



Gobierno de la Provincia de Jujuy
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
"2023-Año del 40° Aniversario de la Recuperación de la Democracia"

EXPTE. N° 1083-9-23

RESOLUCIÓN N° 5320-E.-
SAN SALVADOR DE JUJUY, 10 MAYO 2023

VISTO:

La Ley de Educación Técnico Profesional N° 26058/05 y las Resoluciones CFE N° 13/07, N° 115/10 y N° 288/16; y

CONSIDERANDO:

Que, la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26058/05 define a la Formación Profesional como el ámbito específico de la Modalidad de Educación Técnico Profesional, incluyendo las ofertas formativas de capacitación laboral, consistentes en cursos orientados a preparar, actualizar, desarrollar o reconvertir las capacidades de las personas para que puedan adaptarse a las exigencias de un puesto de trabajo particular;

Que, se entiende por capacitación laboral a las acciones formativas orientadas al desarrollo de las capacidades de las personas para que puedan adaptarse a las exigencias de un puesto de trabajo particular, sin tener como condición un requerimiento particular de una calificación profesional previa;

Que, la capacitación laboral se organiza en base al desarrollo de los saberes que están ligados a modos de organizar y realizar tareas, a las formas de operar con medios de trabajo (máquinas, equipos, herramientas) y tecnologías diversas, a la adquisición de habilidades y modos de hacer específico de un puesto de trabajo o rol ocupacional particular, otorgando mayor capacidad para dar respuesta integral y rápida a las demandas del mundo de la producción y el trabajo y a las necesidades del desarrollo local y regional;

Que, los certificados de capacitación laboral son de definición jurisdiccional y no corresponde la intervención de ningún órgano de gobierno y administración de orden nacional o federal;

Que, las Resoluciones CFE N° 115/10 y N° 288/16 establecen los lineamientos y criterios para la organización curricular correspondiente a la capacitación laboral como parte del ámbito de la Formación Profesional;

Que, la Resolución N° 11921-E-19 aprueba el Programa Jurisdiccional para el Fortalecimiento de la Formación Profesional y establece como una de sus estrategias el desarrollo y actualización de los diseños curriculares de formación profesional;

Que, el formato curricular de la capacitación laboral se organiza en torno a cursos, que se orientan por el desarrollo del conocimiento práctico de dominio instrumental ligado a un puesto de trabajo específico y no podrán exceder una carga horaria de cien (100) horas reloj;

Que, en el marco de la normativa citada se elaboró el Diseño Jurisdiccional del "Curso de Capacitación Laboral en Mantenimiento Básico de Motores Nafteros";



Gobierno de la Provincia de Jujuy
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
"2023 - Año del 40° Aniversario de la Recuperación de la Democracia"

..2//- CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

5320-E.-

Por ello, y en uso de las facultades que le son propias;

**LA MINISTRA DE EDUCACIÓN
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°.- Apruébase el Diseño Jurisdiccional del "Curso de Capacitación Laboral en Mantenimiento Básico de Motores Nafteros" conforme se consigna en el Anexo I que se incorpora como parte del presente Acto Resolutivo.

ARTÍCULO 2°.- Apruébase el Perfil del Instructor para el "Curso de Capacitación Laboral en Mantenimiento Básico de Motores Nafteros", conforme se consigna en el Anexo II de la presente Resolución.

ARTÍCULO 3°.- Dispónese que para implementar el Diseño Jurisdiccional del "Curso de Capacitación Laboral en Mantenimiento Básico de Motores Nafteros" aprobado en Artículo 1° de la presente Resolución, las Instituciones Educativas de carácter jurisdiccional de gestión pública estatal, de gestión municipal, social y/o de gestión privada, deberán contar con autorización del Ministerio de Educación.

ARTÍCULO 4°.- Procédase por Jefatura de Despacho a notificar de la presente resolución a la Dirección de Educación Técnico Profesional.

ARTÍCULO 5°.- Regístrese y agréguese copia en autos. Pase a Secretaría de Comunicación y Gobierno Abierto, publíquese en el Boletín Oficial, y pase sucesivamente a la Secretaría de Gestión Educativa, Dirección Provincial de Administración, y Departamento Registro de Títulos, Legalizaciones, Certificaciones de Estudios y Equivalencias, Cumplido, vuelva al Ministerio de Educación y archívese.



[Firma manuscrita]
LIC. MARIA TERESA BOVI
Ministra de Educación



...3// - CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

5320-E.-

ANEXO I

Diseño Jurisdiccional del "Curso de Capacitación Laboral en Mantenimiento Básico de Motores Nafteros"

1. DENOMINACIÓN DEL CURSO

"Curso de Capacitación Laboral en Mantenimiento Básico de Motores Nafteros"

2. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO/ROL OCUPACIONAL DE REFERENCIA:

Los saberes y capacidades adquiridos en el curso de capacitación laboral permitirán a la persona ejercer de acuerdo a las actividades que se detallan en el perfil, para montar y desmontar componentes de motores nafteros, detectar y reparar fallas sencillas, las fallas complejas las repara con el acompañamiento e indicaciones de su superior; y también podrá aplicar un mantenimiento preventivo en motores nafteros de automotores y motores estacionarios, desempeñándose en el marco de un equipo de trabajo o en forma individual y bajo supervisión. Este profesional requiere supervisión en todas las actividades que desarrolla. Siempre reporta a superiores y se remite a ellos para solicitar instrucciones sobre su desempeño.

3. CAPACIDADES ESPECÍFICAS Y CONTENIDOS A DESARROLLAR

Los contenidos aquí explicitados no pretenden ser un programa analítico, solo un orientador de los temas que el docente instructor debe considerar necesarios para el desarrollo de las capacidades propuestas. Los contenidos expuestos podrán ser modificados en su secuenciación y profundidad, al ser abordados en el transcurso del módulo en el momento que las capacidades a desarrollar y las actividades formativas planteadas, en los entornos de aprendizajes respectivos, así lo requieran.

CAPACIDADES PROFESIONALES	CONTENIDOS A DESARROLLAR
Medir y diagnosticar fallas de origen mecánico en los motores nafteros teniendo en cuenta la: Mediciones de longitudes, espesores, diámetros internos y externos, profundidades, centros, sobre piezas mecánicas aplicando conversión de las medidas obtenidas de ser necesarias. Medir y comparar roscas en bulones para identificar distintos tipos.	Magnitudes Físicas y Mecánicas. Longitud (largos, espesores, diámetros, carreras, pasos, SiMeLa / Sist. Inglés, unidades: múltiplos y submúltiplos, conversiones, errores) Angulo, Fuerza, Torque, Presión, Volumen y Temperatura.
Calcular a través del empleo de los instrumentos (analógico/digital) como primera aproximación a la obtención de datos que permitan calcular el funcionamiento de un motor. Determinar planitud, ovalización y conicidad, juego axial, desviación, recorridos longitudinales en piezas mecánicas sobre motores usados evaluando posibles causas. Medir con disco de grados, de distintos ángulos y rotación del árbol de levas. Medir fuerzas y torques, utilizando resortes, bulones y tuercas pertenecientes a tapa de cilindros, biela, bancada, volante de inercia entre otros Medir, comparar y regular huelgos entre piezas. Medir la compresión en diferentes motores en estado de funcionamiento. Evaluar los resultados y diagnóstico de fallas.	Instrumentos analógicos y digitales, técnicos a utilizar. Calibres, Micrómetros, Reloj Comparador, Disco de grados, Dinamómetro, Sondas de espesor. Peine de roscas, Torquímetro, Compresómetro, Termómetro. Normas de Seguridad e Higiene.



Gobierno de la Provincia de Jujuy
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
"2023 - Año del 40° Aniversario de la Recuperación de la Democracia"

...4// - CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

5320-E-

<p>Medir temperatura de fluidos del motor (refrigerante, aire, gases) utilizando y comparando Termómetros mecánicos y eléctricos. Emplear las normas de seguridad e higiene correspondientes.</p>	
<p>Identificar, manipular, medir, desarmar y montar componentes en los motores de combustión interna, teniendo en cuenta el/la: Desarme, identificación y nomenclatura de las piezas que componen el motor. Consideraciones a tener en cuenta al desarmar un sistema mecánico para su posterior armado. Anotación y marcaciones a realizar, o lectura de las ya realizadas, para indicar ubicación de órganos constitutivos. Verificar luz de aceite. Emplear tablas (manuales de reparación y datos característicos) de torques de apriete, de secuencia de apriete de bulones, de luz de aceite, de válvulas, de aros, entre otras.</p>	<p>Clasificación. Descripción de las principales funciones y características de los componentes constitutivos del sistema mecánico del motor, sean ciclo termodinámico Diesel o ciclo Otto nafteros / GNC (Block, tapa de cilindros, carter. Características de bloques de fundición y de aluminio. Camisas húmedas y secas. Sistema de refrigeración: Fluido refrigerante, bomba, intercambiadores, termostato, bulbos, caños, vaso recuperador. Sistema de lubricación: Aceite, filtro, conductos, bombas, intercambiadores, bulbo. Métodos y secuencias de trabajo para desmontar y montar componentes mecánicos de motores de cuatro tiempos.</p>
<p>Poner a punto y/o sincronizar la distribución: ubicación y alineación de las marcas. Verificación del reglaje de la distribución. Visualización y empleo de gráficos de sincronización de motores (análisis y empleo de tablas o software). Emplear herramientas y dispositivos especiales para puesta a punto de distribución de distintos motores. Determinar el orden de encendido de un motor por observación del mecanismo de distribución (secuencia de aperturas o cierres de las válvulas).</p>	<p>Componentes del motor de Combustión Interna 4 tiempos. Clasificación. Descripción de las principales funciones y características de los componentes constitutivos del sistema motor, sean ciclo termodinámico Diesel o ciclo Otto nafteros / GNC (Block, tapa de cilindros, carter. Características de bloques de fundición y de aluminio. Camisas húmedas y secas. Sistema de refrigeración: Fluido refrigerante, bomba, intercambiadores, termostato, bulbos, caños, vaso recuperador. Sistema de lubricación: Aceite, filtro, conductos, bombas, intercambiadores, bulbo. Métodos y secuencias de trabajo para desmontar y montar componentes mecánicos de motores de cuatro tiempos.</p>

4. ACTIVIDADES DE PRÁCTICAS FORMATIVAS

La institución que desarrolle la oferta formativa del Curso de Capacitación Laboral en Mantenimiento Básico de Motores Nafteros, deberá garantizar la realización de las prácticas formativas. Las cuales deben ser organizadas, implementadas y evaluadas por el centro de formación y estarán bajo el control de la propia institución educativa y de la respectiva autoridad jurisdiccional, quien a su vez certificará la realización de las mismas. Las prácticas pueden asumir diferentes formatos pero sin perder nunca de vista los fines formativos que se persigue con ellas. Se propone la conformación de equipos de trabajo con los participantes, destacando la aplicación permanente de criterios de calidad.

Estas prácticas implican la utilización por parte de los participantes, de documentación gráfica y escrita, equipos, herramientas, materiales e insumos necesarios. Dichas prácticas resultan indispensables para poder evaluar las capacidades mencionadas anteriormente y trabajar los contenidos que permitan formarlos. Se sugiere organizar formatos genéricos, como:

- Resolución de situaciones/problemas.



Gobierno de la Provincia de Jujuy
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

"2023 - Año del 40° Aniversario de la Recuperación de la Democracia"

...5// - CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

5320.E.-

- Estudio de casos o seminarios dados por los profesionales vinculados al sector de automotores.
- Prácticas de reparación y mantenimiento (identificar, manipular, medir, desarmar y montar componentes de automotores) de motores nafteros.

5. ENTORNO FORMATIVO

La capacitación laboral se desarrolla en un aula-taller escolar equipada con herramientas, equipos y recursos necesarios óptimos para el presente curso, como:

- Motores Nafteros completos y en condiciones de ser puesto en marcha.
- Motores de encendido y alimentación naftera, para realizar prácticas de desmontaje y montaje de componentes y prácticas de mantenimiento. Conjuntos y componentes varios de sistemas de encendido y alimentación naftera que respondan a las demandas actuales.
- Conjuntos y componentes mecánicos de motores nafteros que respondan a distintos materiales y tratamientos, algunos de ellos deberán presentar evidencias de fallas y/o rotura (desgastes, deformaciones, fisuras y/o grietas).
- Conjunto de bulones, arandelas y tuercas de diferentes medidas y sistemas. Instrumentos para mediciones mecánicas: reglas; calibres; micrómetros, galgas y otros.
- Conjunto de herramientas para realizar las tareas de montaje y desmontaje de componentes de los sistemas de motores nafteros.
- Para la gestión del mantenimiento deberá contar con catálogos y tablas, en distintos soportes, sobre especificaciones técnicas de componentes de motores nafteros. Conjunto de elementos de seguridad para preservar equipos, personas y medio ambiente, como así también de toda la señalización requerida en un taller de mantenimiento automotriz.

Estos espacios deben ser aptos para la realización de las prácticas necesarias que requiera el curso, de manera que se constituyan en ambientes de aprendizajes significativos, como:

- Recursos auxiliares (pizarrón, pantalla, proyector, otros.) que permitan complementar técnicas de enseñanza expositivas - explicativas.
- Información técnica sobre motores Nafteros como manuales, catálogos, tablas y especificaciones de fabricantes documentada en papel o láminas, en soportes digitales para exposición de clases.
- Material didáctico en distintos soportes relacionados con motores Nafteros y sus sistemas.
- Modelos de notas, historial del vehículo, órdenes de trabajo y formularios u otros que posibiliten las prácticas de elaboración de documentación escrita.

Se estima que el desarrollo seguro del curso implica un mínimo de 15 estudiantes y un máximo de 20 estudiantes. Estas unidades pueden replicarse para optimizar la utilización de la infraestructura y equipamiento necesario.

6. DURACIÓN:

La Duración del Curso de Capacitación Laboral será de 96 horas reloj y se extenderá según las siguientes opciones de duración:

- Bimestral
- Trimestral
- Cuatrimestral
- Anual



...6// - CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

5320-E.-

7. ORGANIZACIÓN HORARIA

A continuación, se indica, a modo de ejemplo, posibles frecuencias semanales según su duración (Bimestral, Trimestral, Cuatrimestral, Anual) para cumplimentar las 96 horas reloj.

DURACIÓN	CANTIDAD DE SEMANAS	HORAS CÁTEDRA SEMANALES	HORAS RELOJ SEMANALES	TOTAL HORAS CÁTEDRAS	TOTAL HORAS RELOJ
BIMESTRAL	8	18	12	144	96
TRIMESTRAL	12	12	8	144	96
CUATRIMESTRAL	16	9	6	144	96
ANUAL	36	4	2,66	144	96

8. INSTITUCIÓN FORMADORA

Es la institución que lleva adelante los Cursos Capacitación Laboral, de la cual depende el Instructor y el Alumnado de dicha capacitación.

La Institución formadora en función de la necesidad local y regional definirá el periodo de duración del Curso y la organización Horaria Semanal. Será la responsable de la organización Administrativa y Pedagógica del Curso.

Las Instituciones formadoras incorporadas a la enseñanza oficial que ofrecen cursos de capacitación laboral, pueden distinguirse en: Instituciones de Formación Profesional, Instituciones de Educación Técnico Profesional de nivel secundario y nivel superior, Instituciones educativas que no son de Educación Técnico Profesional, y que brindan ofertas de FP o capacitaciones laborales convenida con instituciones de FP y aquellas que surgen de Convenios que establece el Ministerio de Educación.

9. REFERENCIAL DE INGRESO

El estudiante deberá registrar para el ingreso la edad mínima de 17 años (Res. 4.884- E-17). En el ingreso de adolescentes desde los 16 años, será para el caso articulación con una formación que otorgue terminalidad educativa.

- Fotocopia de Documento Nacional de Identidad
- Fotocopia de CUIL
- Partida de Nacimiento
- La documentación que exija la oferta formativa del Curso Capacitación Laboral que se elija cursar.

10. ALGUNAS FORMAS SUGERIDAS DE OBTENCIÓN DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJES:

- Reconocimiento de las diferentes herramientas con las que se puede realizar mantenimiento y prevención en los motores nafteros.
- Trabajos en los cuales se realice la detección de fallas mecánicas sencillas.
- Trabajos de realización de reparación de fallas.
- Aplicación de mantenimiento preventivo sencillo en los motores nafteros.
- Interpretar información contenida en una orden de trabajo.
- Aplicación de los distintos sistemas de medida en la realización de las actividades profesionales acompañados por un supervisor.



Gobierno de la Provincia de Jujuy
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
 "2023 - Año del 40° Aniversario de la Recuperación de la Democracia"

...7// - CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

5320-E.-

- Interpretación de información contenida en una orden de trabajo acompañado por un supervisor.
- Empleo de normas de seguridad e higiene correspondientes.

10.1. ACREDITACIÓN: 80% asistencia de clases dictadas, aprobación 100% de trabajos prácticos-actividades simulada, aprobación del 100% de prácticas en taller y una calificación final de 7 (siete) como mínimo.

10.2. ESCALA DE CALIFICACIÓN: Al finalizar el Curso de Capacitación Laboral, cada instructor consignará la **calificación final** del desempeño de cada uno de los alumnos en una escala de calificación de 1 (uno) a 10 (diez). Para la acreditación se requerirá una calificación de 7 (siete) en adelante.

11. CERTIFICACIÓN: Se expondrá el certificado con la denominación de cada Curso de Capacitación Laboral, con aclaración de la Carga Horaria Total, la condición de Aprobado y la Calificación Final en número y letra.

11.1 MODELO DE CERTIFICACIÓN



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE JUJUY
 MINISTERIO DE EDUCACION

CERTIFICADO

Se hace constar que el alumno/a Sr/a..... DNI.....

Asistió a la Capacitación Laboral "....."

Curso y.....con una calificación.....

Con una Duración de 96 horas cátedras desde la fecha..... hasta..... en la Ciudad de..... de la Provincia de Jujuy.

.....
 Dir. Institución
 (Firma y Sello)

.....
 Sello Institución

.....
 Dir. De Educ. Tec. Prof.
 (Firma y Sello)

11.2 ORGANISMO CERTIFICADOR

Será la Dirección de Educación Técnico Profesional y la Institución responsable que imparte el Curso de Capacitación.



[Handwritten Signature]
 LIC. MARIA TERESA BOW
 Ministra de Educac...



Gobierno de la Provincia de Jujuy
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

"2023 - Año del 40° Aniversario de la Recuperación de la Democracia"

...8// - CORRESPONDE A RESOLUCIÓN N°

5320-E.-

ANEXO II

**PERFIL DEL INSTRUCTOR PARA EL CURSO DE CAPACITACIÓN LABORAL EN
MECÁNICA BÁSICA DE MOTORES NAFTEROS**

1. PERFIL DEL INSTRUCTOR

Para impartir el curso se requiere de:

- Ing. Mecánico. Ing. Mecánico Electricista. Ing. Electromecánico. Ing. de Fábrica de Automotores. Profesionales con título universitario afines con el sector mecánico automotriz/mecánico motores en servicios de mantenimiento y reparación de automotores.
- Técnicos de Nivel Superior de las disciplinas de Automotores en servicios de mantenimiento y reparación de automotores. Técnico Mecánico. Técnico de Fabricación de Mecánica de Automotores. Técnico Electromecánico.
- Técnicos de Nivel Secundario afín con el sector mecánico automotriz/mecánico motores en servicios de mantenimiento y reparación de automotores.
- Profesor en Disciplinas Industriales con Título de Base afín con el sector mecánico automotriz/mecánico motores en servicios de mantenimiento y reparación de automotores.
- Profesor en la Modalidad Técnico Profesional en Concurrencia con el Título de Base afín con el sector mecánico automotriz/mecánico motores en servicios de mantenimiento y reparación de automotores.
- Certificación de Formación Profesional afín con el sector mecánico automotriz/mecánico motores en servicios de mantenimiento y reparación de automotores y con Título de Nivel Secundario.

1.1.- RÉGIMEN LABORAL

1.1.1.- PROCESO DE SELECCIÓN DEL INSTRUCTOR:

A efectos del proceso de selección del instructor será de aplicación la normativa vigente para Formación Profesional.

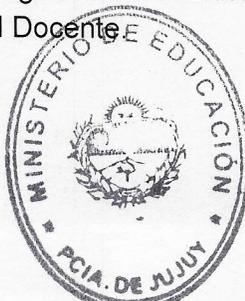
En el caso del Curso de Capacitación Laboral que no se encuentre el perfil determinado según el Punto 1 del presente Anexo II, se autorizará la incorporación del IDONEO; de la familia profesional del sector mecánico automotriz/mecánico motores, que acredite fehacientemente con documentación respaldatoria, al menos experiencia de 300 horas reloj en los últimos 7 años para la formación en y para el trabajo.

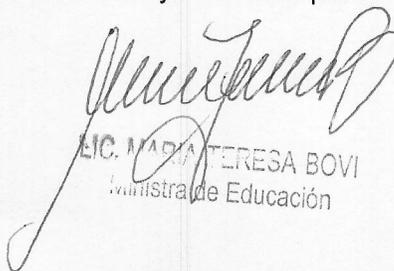
1.1.2.- REMUNERACIÓN:

La remuneración del Instructor será el equivalente a la cantidad de horas cátedra de nivel medio, según lo establecido en el Punto 7 del Anexo I por Horas Cátedra Semanal. La duración del periodo de habilitación del agente será bimestral, trimestral, cuatrimestral o anual, en función del tiempo que dure el desarrollo del curso.

1.1.3.- RÉGIMEN DE LICENCIAS

Le será de aplicación lo dispuesto por el Reglamento de Licencias, Inasistencia y Permisos para el Nivel Medio y la Ley de Incompatibilidad Docente




LIC. MARÍA TERESA BOVI
Ministra de Educación