



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
Secretaría de Extensión y Cultura

Programa de Formación y Capacitación Laboral

ELECTRICIDAD DEL AUTOMÓVIL

2026

1. DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA: Electricidad del automóvil**2. EQUIPO DOCENTE:** Fornero, Adrián E y Vergara, Dante J.**3. ESTRUCTURA CURRICULAR:**

Propuesta: Electricidad del automóvil	
ALCANCE DE LA PROPUESTA	
<p>El alumno egresado del curso de ELECTRICIDAD del AUTOMÓVIL está capacitado para prestar servicios profesionales en distintos tipos de vehículos, etc. Está en condiciones de realizar reparaciones, terminaciones, armar e instalar, en distintos sistemas eléctricos del automóvil, aplicando en todos los casos las normas de seguridad e higiene vigentes. Tiene capacidad para operar con autonomía profesional en los procesos mencionados; calcular materiales, herramientas e insumos para realizar las tareas encomendadas.</p> <p>Está en condiciones de tomar decisiones en situaciones simples y de resolver problemas rutinarios. Posee responsabilidad sobre su propio aprendizaje y trabajo.</p>	
Cupo	20 Alumnos
Duración del Curso	17 Semanas Total 153 hs
Días y Horarios de cursado	Lunes, martes y miércoles de 19.15 a 22.00 hs.
DESTINATARIOS	
<p>El curso está dirigido a todas aquellas personas mayores de 18 años que estén interesadas en formarse y capacitarse en el área de ELECTRICIDAD del AUTOMÓVIL.</p> <p>No se requieren conocimientos, ni específicos, ni elementales sobre la reparación de componentes del automóvil o principios básicos de electricidad.</p>	

4. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Debido al incremento de la demanda de personal capacitado, se piensa en la presente propuesta como alternativa para satisfacer la misma, posibilitando al cursante trabajar en relación de dependencia, en forma independiente y posibilita aquellos que quieran capacitarse como una primera etapa para la especialización en docencia.

Por todo lo antes mencionado creemos que es importante contar con una capacitación en Electricidad del Automóvil, destinada a cubrir necesidades de personas con distintas capacidades que buscan formarse para insertarse en el mercado de trabajo, mejorando con esto sus posibilidades de inclusión social.

5. OBJETIVOS DEL CURSO

- Reconocer los distintos materiales, sus propiedades, su forma de clasificación y selección, que les permita evaluar su uso más apropiado de acuerdo al trabajo a realizar.
- Adquirir habilidades, destreza manual para el uso de máquinas y herramientas en la aplicación de distintas técnicas acorde al trabajo a realizar.
- Prever riesgos potenciales y poner en práctica todas las Normas de Seguridad e Higiene Laboral en el transcurso de las actividades del taller.

6. CONTENIDOS GENERALES

Generalidades: El átomo. Unidades eléctricas. Analogía hidráulica de la tensión corriente y resistencia eléctrica. Acoplamiento de resistencias. Instrumentos de mediciones. Ley de Ohm y leyes de Kirchoff.

Herramientas y dispositivos más usuales. Instrumentos de medición. Calibre.

Resistencia de un conductor. Resistividad y conductividad eléctrica. Mediciones. Variación de la resistencia con la temperatura. Código de colores. Fusibles.

Sistema eléctrico: Componentes. Batería o acumulador. Constitución. Funcionamiento. Carga y descarga. Capacidad. Rendimiento. Densidad. Estado de la carga. Ensayos y comprobaciones. Mantenimiento. Acoplamiento de baterías.

Potencia y energía: Relación entre potencia eléctrica y mecánica. Rendimiento. Capacitores. Unidades de medida. Transistor. Tipos. Función que cumplen en un circuito eléctrico. Diodos semiconductor. Funcionamiento. Tipos .Función en un circuito eléctrico.

Relé y mini-rele. Generalidades. Descripción. Funcionamiento. Tipos de relé. Variable de conexión.

Magnetismo: Imanes. Polos. Inducción electromagnética. Electromagnetismo. Campos magnéticos. Magnitud de campo magnético. Mediciones. Principio de funcionamiento de los instrumentos de medida.

Encendido normal y electrónico. Bobina de ignición. Platinos y condensadores. Bujía. Captor. Módulo. Probador de encendidos electrónicos.

Motor de arranque: estator y rotor. Motor elemental. Velocidad y cupla. Distintas conexiones. Características. Núcleos y bobinados. Corrientes parásitas.

Precalentadores. Normal y automático. Bujías de precalentamiento. Temporizador. Inhibidor.

Generador de corriente continua: Estator y rotor. Dinamo elemental. Diferentes conexiones características. Producción de corriente inducida. Núcleos y bobinados.

Electro-ventiladores. Motor. Relé. Bulbo sensor. Resistencia.

Generador de corriente alterna: Estator y rotor. Alternador elemental. Diferentes conexiones. Características. Producción de corriente inducida. Núcleos y bobinados. Diodos principales y auxiliares. Pruebas teóricas. Rectificación. Ventajas y mejoras en relación a las dinamos

Motor de arranque. Constitución y funcionamiento. Reducción de engranajes. Piñón y corona. Mecanismos de transmisión. Automáticos de arranque. Ensayos. Comprobaciones. Mantenimiento.

Conductores: Materiales. Sección de un conductor. Corriente admisible. Empalme de conductores.

Alternadores. Constitución y funcionamiento. Alternador de 6 y 9 diodos. Ensayos. Comprobaciones. Diodos principales y auxiliares. Soldadura.

Leyes de la luz. Lámparas. Tipos. Faros. Alineación de faros.

Regulador de tensión. Constitución. Funcionamiento. Regulador de un elemento. Mecánicos y electrónicos.

Elementos básicos para circuitos de luces: Cableado. Fallas. Circuito de bocinas. Destelladores. Pulsadores. Instrumentos de tablero. Flotante. Bulbo. Motor de limpia parabrisas. Motor de levanta cristales.

Elementos básicos para cierre centralizado de puertas. Motor central. Aire acondicionado y calefacción.

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, CONDICIONES DE APROBACIÓN y ESCALA

7.1. Criterios

Se evaluará al/la estudiante de acuerdo a: las competencias interpersonales, de conocimientos y laborales. Si el/la estudiante lograra aprobar las mismas de manera inicial y/o en desarrollo, recibirá un certificado de Auxiliar en

Electricidad del automóvil. Si fuera el caso que el/la estudiante aprobara las competencias de manera lograda y/o sobresaliente, recibirá un certificado de aprobación del curso de referencia.

Planilla de Evaluación de Competencias Interpersonales

Competencia Interpersonal	Indicadores	Inicial	En desarrollo	Logrado	Sobresaliente	No logrado	Observaciones
Comunicación asertiva	Expresa ideas de forma clara y respetuosa, escucha activamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Empatía	Reconoce emociones en los demás y responde de manera adecuada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Trabajo colaborativo	Coopera con el grupo, respeta turnos, comparte responsabilidades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Resolución de conflictos	Maneja desacuerdos de forma constructiva, busca consensos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Liderazgo positivo	Motiva a otros, orienta con respeto y fomenta la participación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tolerancia y respeto	Acepta diversidad de opiniones y diferencias individuales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Actitud solidaria	Brinda apoyo a compañeros y colabora en situaciones de necesidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Planilla de Evaluación de Competencias de Conocimiento

Competencia de Conocimiento	Indicadores	Inicial	En desarrollo	Logrado	Sobresaliente	No logrado	Observaciones
Comprensión de conceptos	Identifica y define correctamente los conceptos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

	centrales de la unidad.						
Aplicación de saberes	Aplica los conocimientos adquiridos a situaciones o problemas concretos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Relación entre contenidos	Establece vínculos entre distintos contenidos y temáticas vistas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Argumentación	Fundamenta sus respuestas con coherencia y pertinencia teórica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Resolución de problemas	Propone soluciones o respuestas fundamentadas a situaciones problemáticas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Producción de conocimiento	Integra información para elaborar ideas propias, reflexiones o conclusiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Planilla de Evaluación de Competencias Laborales

Competencia Laboral	Indicadores	Inicial	En desarrollo	Logrado	Sobresaliente	No logrado	Observaciones
Responsabilidad	Cumple con horarios, entrega tareas a tiempo, asume compromisos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Trabajo en equipo	Colabora con otros, escucha y respeta opiniones, contribuye al logro grupal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Comunicación	Expresa ideas con claridad, escucha activamente, utiliza lenguaje adecuado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Iniciativa	Propone ideas, busca soluciones, se anticipa a problemas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Adaptabilidad	Se ajusta a cambios, enfrenta situaciones nuevas con flexibilidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Organización del trabajo	Planifica y gestiona tareas, prioriza actividades, cuida recursos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Calidad en la tarea	Realiza el trabajo con precisión, cuidado y mejora continua.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Seguridad e higiene	Respeto normas de seguridad, cuida materiales, previene riesgos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

7.2. Condiciones de Aprobación:

El CURSO se acreditará con una asistencia mínima del 80% y una NOTA FINAL de aprobación correspondiente al promedio entre las evaluaciones antes presentadas y según la escala abajo descripta.

7.3. Escala según RESOLUCIÓN C.S. U.N.L. Nº: 223/06:

Nota (*)	Valoración
De 1 a 5	Insuficiente
6	Suficiente
7	Bueno
8	Muy Bueno
9	Distinguido
10	Excelente

* Con Nota de 1 a 5 el alumno no aprueba.