

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LOJA
Define tu futuro!
CARRERA TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ
CURSO DE CAPACITACIÓN EXTERNA

1. TEMA

DIAGNOSTICO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO DEL VEHICULO.

2. PRESENTACIÓN

El presente curso está dirigido a todos los estudiantes y profesionales del área de mecánica automotriz en virtud de la importancia del sistema de alumbrado del vehículo. Ya que las luces, además de permitirnos ver, hacen que el resto de los conductores y los peatones con los que nos cruzamos nos vean. Por ello, es conveniente comprobar el buen funcionamiento de todas las luces (posición, cruce, carretera, freno, marcha atrás, intermitentes y antiniebla) de acuerdo a la norma INEN 1155. Para ello el participante de este curso una vez finalizado el mismo, estará en la posibilidad interpretar un diagrama eléctrico, corregir e identificar un cortocircuito y diseñar un circuito de alumbrado eléctrico.

3. OBJETIVO GENERAL

Diagnosticar y reparar el sistema de alumbrado del vehículo.

4. DIRIGIDO A

Profesionales y estudiantes del área de mecánica automotriz que deseen profundizar en el análisis y soluciones a fallas anómalas como cortocircuitos en el sistema de alumbrado del vehículo.

5. REQUISITOS DE INGRESO

- Conocimientos básicos de electricidad.

6. PERFIL DE SALIDA

Al finalizar este curso serás capaz de:

- Lectura e interpretación de un circuito eléctrico.
- Identificación y corrección de cortocircuitos.
- Elaborar circuitos de alumbrado de vehículo.
- Aplicar los criterios para dar cumplimiento a la norma INEN 1155

7. MODALIDAD DE ESTUDIO

Modalidad presencial.

8. ESQUEMA DE CONTENIDOS

Tema 1: Interpretación de numeraciones eléctricas

Tema 2: Circuitos básicos de automóvil.

Tema 3: Lectura de diagramas eléctricos.

Tema 4: Identificación de cortocircuitos

Tema 5: Elaboración de circuitos de alumbrado

9. DURACIÓN

Este curso tiene una duración de 40 horas académicas, distribuidas de la siguiente manera:

Contacto con el facilitador	Trabajo Autónomo	Proyecto Final
20	10	10

10. METODOLOGÍA

En el desarrollo del curso se utilizará:

- Videos
- Diapositivas
- Material impreso de estudio.

- Herramientas de mecánica automotriz

11. EVALUACIÓN

Los parámetros de evaluación considerados son: Participación individual: 50% incluye trabajos y lecciones; Trabajos grupales 50% actividades prácticas y proyecto final.

12. CERTIFICACIÓN Y APROBACIÓN

Este curso tiene una duración de 40 horas académicas, distribuidas en 20 horas de docencia, 10 horas de trabajo autónomo práctico y 10 horas de proyectos final del participante.

La aprobación se realiza con el 70% como mínimo de la nota total y el 70% de asistencia. Al finalizar el curso se entregará un certificado aprobatorio en **“DIAGNOSTICO Y REPARACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO DEL VEHICULO”**, avalado por el Instituto Tecnológico Superior “Loja” (ITSL).

13. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Contenidos	No. Horas Docente	Fecha	Horario	No. Horas Autónomo
-Interpretación de numeraciones eléctricas	4	26/8/24	14h00 18h00	2
-Circuitos básicos de automóvil.	4	27/8/24		2
-Lectura de diagramas eléctricos.	4	28/8/24		2
-Identificación de cortocircuitos -Elaboración de circuitos de alumbrado	4	29/8/24		2
- Proyecto final	4	30/10/24		2
TOTAL	20			10

14. LUGAR DE EJECUCIÓN

Taller del Instituto Tecnológico Superior Loja y plataforma virtual EVA.

15. PERFIL DEL FACILITADOR

Ing. Cristian Puentestar, Msc.

- Ingeniero Mecánico Automotriz - Universidad Politécnica Salesiana
- Magister en Sistemas de Propulsión Eléctrica – Universidad del Azuay
- Docente del Instituto Superior Tecnológico Loja
- Publicación y Ponencia en Ecuador Technical Chapters Meeting IEEE
- Investigador categorizado por el Senescyt como Investigador Auxiliar 1 - REG-INV-23-07037.

16. RESPONSABLES

- Docentes
- Coordinador de carrera
- Coordinador de Educación continua

17. INVERSIÓN (COSTO)

Gratuito.

No incluye materiales.

Elaborado por:

Ing. José Vicente Alvarado R, Msc.

Coordinador de la TS en Mecánica Automotriz