

> PROGRAMA MECÁNICA Y DIAGNÓSTICO ELECTRÓNICO DEL VEHÍCULO

DURACIÓN: **144 HORAS ACADÉMICAS**
MODALIDAD: **ONLINE**

En este programa consolidarás tus conocimientos en el mantenimiento y diagnóstico de los principales sistemas del vehículo, partiendo del uso y aplicación de las herramientas de precisión y ajuste hasta la aplicación de equipos electrónicos como Scanner y osciloscopio. Así, podrás realizar un diagnóstico integral del vehículo.

I. DIRIGIDO A

- No requiere conocimiento previo.
- Profesionales técnicos que necesiten actualizarse con nuevas tecnologías de la industria automotriz.
- Estudiantes de instituto o universidad.

II. METODOLOGÍA

- El curso se desarrollará a través de una plataforma de video conferencia y el acompañamiento permanente del docente especialista, quien aplicará el método explicativo - demostrativo utilizando "Electude" como software especializado en la simulación de operación de sistemas del vehículo. Asimismo, el curso se complementará con el análisis de casos reales de ambas partes Docente / Alumno.

III. BENEFICIOS



- Correo institucional de Cibertec.
- Licencia de Office 365 (Word, Excel, Power Point, etc.).
- Acceso a Microsoft OneDrive y Microsoft Teams.
- Docentes capacitados y con amplia experiencia laboral, idóneos para el curso.
- 40 años de experiencia, respalda el posicionamiento de Cibertec en el sector educativo.
- Uso de Software que permite simular múltiples escenarios de los sistemas de vehículo, de fácil acceso (Laptop, móvil) y de uso intuitivo. El Software Electude cuenta con más de 1200 módulos con temas y casos reales con los últimos avances de la tecnología automotriz.
- Alto componente práctico en simulador especializado automotriz con Software reconocidos a nivel internacional.
- Clases con docentes especialistas con amplia experiencia en talleres de mantenimiento de los principales dealer del Perú.
- Material educativo acorde al curso, que complementa su aprendizaje.
- Clases grabadas con acceso directo.

*Los materiales educativos y grabaciones estarán disponibles hasta 60 días de finalizada la capacitación.

IV. LOGROS DEL CURSO



- Al finalizar el programa, estarás en la capacidad de:
- Comprender el principio de funcionamiento de los componentes y sistemas críticos del vehículo.
 - Aplicar procedimientos y estándares para el diagnóstico y el trabajo seguro en el taller mecánico.
 - Desarrollar el conocimiento y pensamiento crítico para el análisis de datos, aplicación de herramientas de diagnóstico y proponer soluciones efectivas.

V. CERTIFICACIONES



- Al término de la capacitación, obtendrás un certificado en **Mecánica y Diagnóstico Electrónico del Vehículo** a nombre de Cibertec.

VI. CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍA

- Autotrónica
 - Diagnóstico del vehículo
- Afinamiento automotriz
 - Scanner

CONTENIDO TEMÁTICO

- Este programa se compone de cinco cursos para el desarrollo de las competencias.

1

Metrología e interpretación de manuales de especificaciones

- Vernier y micrómetro en mm y pulgadas.
- Reloj comparador.
- Láminas calibradoras y láminas roscas en mm y pulgadas.
- Torquímetero (NM, Kg, lb.) y ajuste angular.
- Alexómetro.

2

Diagnóstico del sistema eléctrico

- Arquitecturas de fusibles en sistemas CAN BUS.
- Códigos de colores y diagramas eléctricos.
- Sistema de arranque (pinza amperimétrica).
- Sistema de carga (multitester, voltímetro).
- Planos eléctricos: sistema de iluminación.
- Sistema de encendido: bobinas, tipos y pruebas.

3

Diagnóstico de transmisión, suspensión, frenos y dirección

- Evaluación del sistema de suspensión y dirección.
- Diagnóstico del sistema de frenos ABS EBD.
- Diagnóstico del sistema de transmisión mecánica y automática.

4

Diagnóstico y reparación de motor gasolina y diésel

- Diagnóstico del motor (Compresión, fugas de cilindros, análisis de gases).
- Identificar las fallas más comunes en el motor.
- Evaluación de componentes del motor.
- Análisis de fallas.

5

Afinamiento electrónico del motor

- Códigos de fallas e interpretación.
- El escáner automotriz (códigos de comunicación).
- Señales de los sensores y actuadores.
- El osciloscopio automotriz.
- Pruebas y diagnóstico del sistema de combustible.

*Cada hora académica tiene una duración de 45 minutos

**Contenido referencial sujeto a cambios