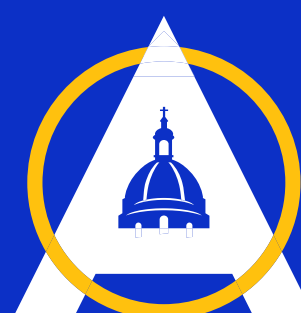
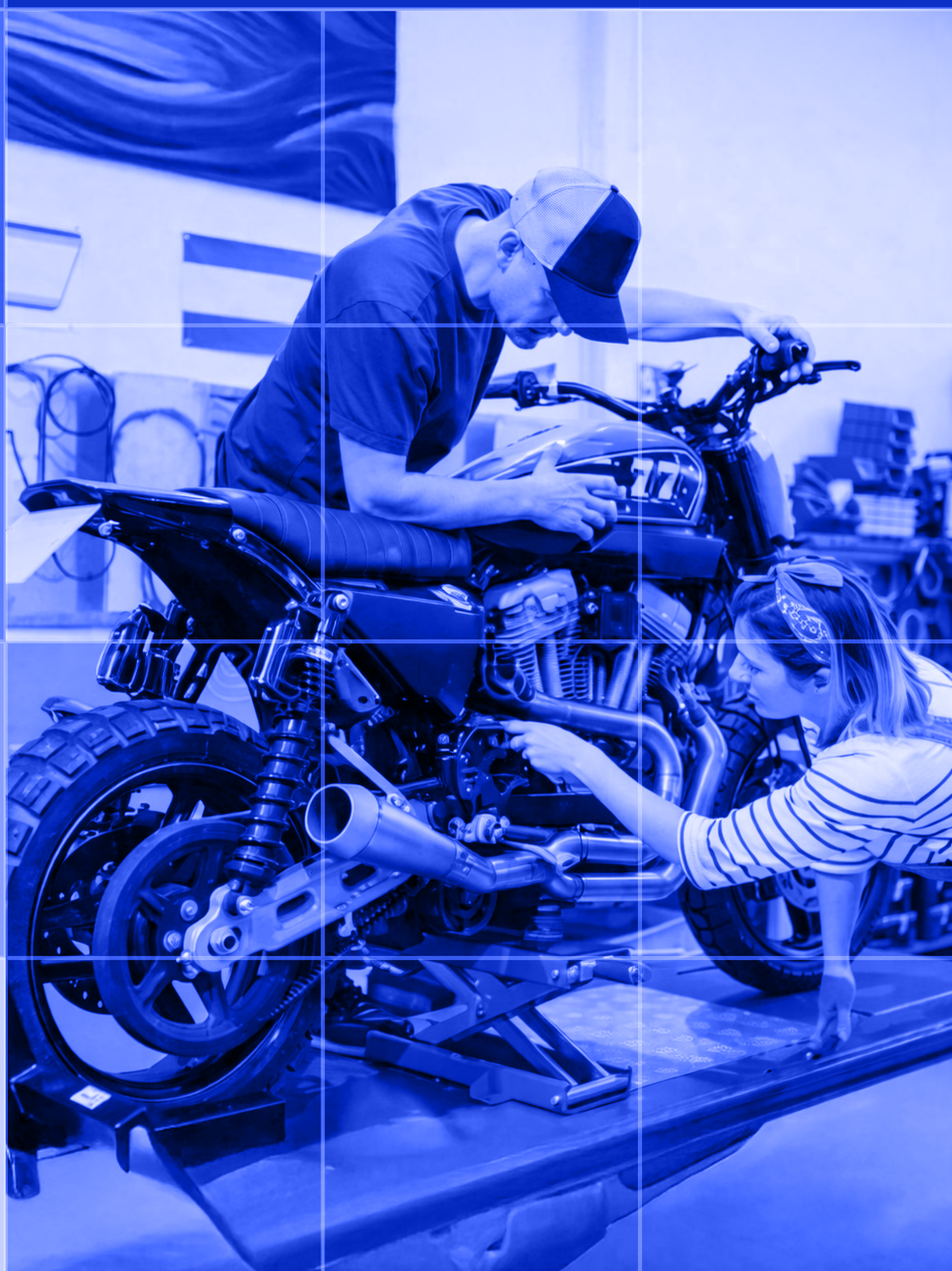




UNIVERSIDAD DE
MANIZALES®



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
ALQUIMIA



CURSO DE PROFESIONALIZACION TECNICO EN MECANICA DE MOTOS



alquimia.edu.ec

Presentación

La formación desarrolla competencias técnicas para el *mantenimiento y la reparación de motocicletas*, con un enfoque práctico y alineado a las necesidades del sector productivo y la evolución tecnológica del mercado.

¿Por qué este curso?

- Respuesta a la creciente demanda de técnicos especializados en movilidad urbana y transporte liviano.
- Formación práctica: teoría + taller para resolución de problemas reales.
- Actualización tecnológica: motores de alta eficiencia, electrónica y diagnóstico avanzado.
- Enfoque en calidad, seguridad y cuidado ambiental.

Competencia

- Entender el funcionamiento integral de una motocicleta (mecánica, eléctrica).
- Ejecutar pruebas de diagnóstico y técnicas de escaneo.
- Realizar mantenimientos preventivos y correctivos según estándares.
- Calibrar sensores y actuadores; aplicar procesos de puesta a punto.

Innovación tecnológica

- Motores de alta eficiencia y tendencias del sector.
- Sistemas electrónicos y gestión de motor.
- Técnicas modernas de escaneo y diagnóstico.
- Calibración y verificación de sensores, actuadores.

METODOLOGÍA

- *Aprendizaje activo:* prácticas supervisadas en taller.
- *Casos reales* y simulaciones integradas al plan.
- *Uso de herramientas* de medición y diagnóstico actuales.
- *Seguimiento* constante de instructores expertos.

PERFIL DE EGRESO

- Talleres de mantenimiento y reparación de motos.
- Concesionarios y centros de diagnóstico vehicular.
- Empresas con flotas de motocicletas.
- Emprender tu propio taller o servicio técnico especializado.

Datos Generales del Programa

 Curso de Profesionalización TÉCNICO EN MECÁNICA DE MOTOS	Duración	Modalidad	Certificado
	1	2	3
	 450 Horas	Presencial Sábado Domingo 9H00-13H00	 TÉCNICO EN MECÁNICA DE MOTOS

JUSTIFICACIÓN

El programa responde al uso creciente de la motocicleta en el Ecuador como un medio de transporte esencial para familias, trabajadores independientes y empresas.

Además, la existencia de más de 1.300 talleres de reparación a nivel nacional, incluidos alrededor de 74 en Cuenca, junto con el aumento constante del parque de motocicletas, evidencia la necesidad de formación técnica especializada.

Necesidad formativa y mercado laboral

El crecimiento de motocicletas genera una mayor demanda de técnicos calificados en mantenimiento, diagnóstico y reparación, con formación especializada en sistemas mecánicos y electrónicos.

Factores socioeconómicos

- Accesibilidad económica:** la moto es una opción de bajo costo para transporte y trabajo.
- Movilidad urbana:** facilita desplazamientos en ciudades congestionadas.
- Emprendimiento:** uso de motos como herramienta para generar ingresos (mensajería, reparto).

Impacto esperado

La capacitación técnica eleva la calidad del servicio, aumenta la empleabilidad y ofrece ventajas competitivas (acceso a empleos formales y mejores remuneraciones).

Además, contribuye a mejorar estándares de seguridad vial y la gestión profesional de talleres.

Conclusión

Formar técnicos en mecánica de motos permite atender una demanda creciente, mejorar el servicio técnico y promover una movilidad urbana segura y sostenible.

Pertinencia

Se fundamenta en su alineación con las necesidades socioeconómicas del Ecuador, el marco normativo nacional y la creciente demanda del sector productivo, especialmente en ciudades como Cuenca.

SOCIAL

Problema: creciente uso de motos más falta de técnicos capacitados mayor riesgo por fallas mecánicas y eléctricas.

Objetivo: formar técnicos en mecánica de motocicletas para brindar mantenimiento seguro y accesible.

Impacto social: mejora la movilidad, reduce riesgos y democratiza el acceso a reparación y mantenimiento.

ECONOMICA Y PRODUCTIVA

Contexto: crecimiento del sector motociclista a nivel nacional.

Necesidad: demanda permanente de mantenimiento, repuestos y personal técnico calificado.

Impacto: Fortalece el capital humano del sector motociclista, genera empleo, impulsa emprendimientos y reduce costos operativos comerciales.

LABORAL Y DE EMPLEABILIDAD

Contexto: El crecimiento del uso de motocicletas genera alta demanda de técnicos calificados.

Formación técnica práctica e integral que desarrolla competencias mecánicas y de gestión, facilitando empleo formal y emprendimiento sostenible.

Impacto: Alta empleabilidad, inserción inmediata y oportunidades reales de emprendimiento formal.



TERRITORIAL (CUENCA – REGIÓN AUSTRO)

El crecimiento del uso de motocicletas en Cuenca impulsa una alta demanda de técnicos especializados en talleres y logística urbana.

Impacto: El programa se alinea con la realidad de movilidad y necesidades productivas de Cuenca y la región Austro, ofreciendo formación técnica directamente aplicable al contexto local.

INSTITUCIONAL

Se articula con los lineamientos de formación técnica profesional, priorizando el aprendizaje práctico, metodologías activas y evaluación por desempeño, para responder eficazmente a las demandas reales del sector motociclista.

Impacto: Programa educativo pertinente y oportuno que forma capital humano calificado para atender las demandas actuales y futuras del sector motociclista en Cuenca y Ecuador.

Objetivos del Programa

General

Formar técnicos operativos capaces de realizar mantenimiento preventivo y correctivo de motocicletas de diferentes marcas y cilindradas, aplicando procedimientos técnicos, normas de seguridad industrial y buenas prácticas de servicio.

Específicos

Comprender los principios mecánicos, termodinámicos y eléctricos que rigen el funcionamiento de las motocicletas.

Identificar fallas comunes mediante técnicas básicas y avanzadas de diagnóstico.

Interpretar manuales técnicos, diagramas y especificaciones del fabricante.

Realizar inspecciones, mantenimiento preventivo y correctivo del motor de combustión interna de la motocicleta.

Ejecutar procesos de desmontaje, evaluación, ajuste y montaje de componentes del motor.

Aplicar procedimientos de afinación para optimizar rendimiento, consumo y emisiones.

Evaluar el estado y funcionamiento del sistema eléctrico y electrónico.

Reparar, ajustar o reemplazar componentes eléctricos, sensores y elementos de control.

Implementar técnicas de medición con multímetro y herramientas especializadas.

Diagnosticar y corregir fallas en el sistema de transmisión, embrague y tren motriz.

Ejecutar mantenimiento y reparación del sistema de frenos, suspensión y dirección.

Verificar y ajustar la geometría del chasis, ruedas y alineación para garantizar seguridad y estabilidad.

Aplicar normas de seguridad industrial, manipulación de herramientas y prevención de riesgos.

Gestionar adecuadamente el espacio de trabajo, insumos, piezas y desechos.

Proporcionar recomendaciones profesionales al usuario final basadas en la evaluación técnica.

Perfil de Ingreso y Egreso

INGRESO



- Bachiller (recomendado, no indispensable).
- Conocimientos básicos de herramientas manuales.
- Interés por la mecánica automotriz.
- Capacidad para seguir instrucciones técnicas y normas de seguridad.

EGRESO



- Diagnosticar fallas mecánicas y eléctricas en motocicletas.
- Mantenimientos preventivos y correctivos de motor, frenos, transmisión y sistema eléctrico.
- Usar instrumentos de medición y herramientas especializadas.
- Aplicar normas de seguridad industrial y gestión del taller.
- Atender clientes y realizar fichas técnicas de servicio.

Campo Ocupacional

TALLERES DE MECANICA DE MOTOS

Multimarca o concesionarios.

SERVICIOS TÉCNICOS AUTORIZADOS

EMPRESAS DE MENSAJERÍA Y REPARTO

Con flotas de motocicletas.

EMPRENDIMIENTOS PROPIOS

Mantenimiento y reparación.

CENTROS DE REVISIÓN TÉCNICA VEHICULAR

ROL PROFESIONAL

El profesional en mecánica de motos destaca por técnica, eficiencia, seguridad vial permanente.

- Precisión técnica en el diagnóstico y reparación.
- Capacidad para resolver problemas de forma eficiente.
- Alto compromiso con la seguridad vial.
- Enfoque práctico y orientado a resultados.
- Atención eficiente a las necesidades del usuario.
- Contribución al buen funcionamiento del parque automotor actual.

METODOLOGIA DE APRENDIZAJE

ENFOQUE DINAMICO Y EVOLUTIVO

El curso asegura el desarrollo y dominio de competencias a través de la observación sistemática, la práctica continua y una evaluación rigurosa.

PRÁCTICA REAL

CLASES DEMOSTRATIVAS

Explicación con desarmado de componentes en tiempo real.

ESTUDIO CASOS REALES

Análisis de fallas extraídas del entorno laboral.

TECNOLOGÍA

TRABAJO EN EQUIPOS

Colaboración técnica utilizando software de diagnóstico y simulación.

INMERSIÓN

PRÁCTICAS

Entrenamiento en taller con motores y sistemas.

CERTIFICACIÓN

EVALUACIONES INTEGRALES

Aplicación de procesos diagnósticos, formativos y sumativos para la validación del dominio técnico.

EVALUACIÓN

40%

PARTICIPACIÓN Y PRÁCTICAS

30%

EVALUACIONES POR MÓDULO


30%

PROYECTO / TALLER FINAL

REQUISITOS MATRICULA

1.

CONTÁCTATE CON UN ASESOR DISPONIBLE EN EL SITIO WEB.

 alquimia.edu.ec
2.

COPIA DE CÉDULA.
3.

2 FOTOS TAMAÑO CARNÉ EN FONDO BLANCO.
4.

PAGO DE MATRÍCULA Y ARANCELES.

FUNDAMENTAL: GANAS DE APRENDER Y TRABAJAR CON MOTOS

BENEFICIOS DEL CURSO

Formación práctica en taller y laboratorio	Instructores
Acceso a herramientas profesionales	Amplio campo laboral

CERTIFICACIÓN AVALADA POR LA INSTITUCIÓN CON 450 HORAS DE FORMACION

COSTOS Y FORMAS DE PAGO

El programa completo de certificación tiene un costo de \$620.

FECHA DE PAGO	FECHA DE PAGO
Al momento de la matrícula	300
30 de mayo	64
28 de junio	64
26 de julio	64
30 de agosto	64
27 de septiembre	64

PRECIO DE CONTADO: 10% DE DESCUENTO

CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL CURSO

INICIO DE CLASES

9 DE MAYO 2026
Sábados y domingos de 9H00 a 13H00

FUNDAMENTOS DE MECÁNICA DE MOTOS

9 DE MAYO
▶ Clases

16-17 MAYO
▶ Clases

23 MAYO
▶ Clases ▶ Examen fin de módulo

MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA

30-31 MAYO
▶ Clases

6-7 JUNIO
▶ Clases

13-14 JUNIO
▶ Clases

20-21 JUNIO
▶ Clases
▶ Examen fin de módulo

SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICA

27-28 JUNIO
▶ Clases

4-5 JULIO
▶ Clases

11-12 JULIO
▶ Clases

18-19 JULIO
▶ Clases
▶ Examen fin de módulo

TRANSMISIÓN Y TREN MOTRIZ

25-26 JULIO
▶ Clases

1-2 AGOSTO
▶ Clases

8-9 AGOSTO
▶ Clases ▶ Examen fin de módulo

FRENOS, CHASIS Y RUEDAS

15-16 AGOSTO
▶ Clases

22-23 AGOSTO
▶ Clases

29-30 AGOSTO
▶ Clases ▶ Examen fin de módulo

DIAGNÓSTICO INTEGRAL Y MANTENIMIENTO

5-6 SEP.
▶ Clases

12-13 SEP.
▶ Clases

19-20 SEPTIEMBRE
▶ Clases ▶ Examen fin de módulo

GESTIÓN DEL TALLER Y ATENCIÓN AL CLIENTE

26-27 SEP.

► Clases

3-4 OCTUBRE

► Clases

► Examen fin módulo

EVALUACIÓN FINAL

10-11 OCTUBRE

► Exámenes finales

INVESTIDURA

► **29 DE OCTUBRE**

MALLA CURRICULAR

DURACION DEL PROGRAMA ACADEMICO

24 semanas – 450 Horas de formación.

FUNDAMENTOS DE MECÁNICA DE MOTOS

- Identifica los componentes, sistemas principales y principios de funcionamiento de una motocicleta, diferenciando sus características y funciones para comprender su estructura mecánica básica.
- Aplica correctamente normas de seguridad industrial y utiliza el equipo de protección personal, garantizando prácticas de trabajo seguras dentro del taller.
- Manipula herramientas manuales y básicas de mantenimiento mecánico con precisión y responsabilidad, seleccionándolas según la tarea y el sistema a intervenir.
- Realiza tareas iniciales de desmontaje e inspección básica de componentes de una motocicleta, siguiendo procedimientos técnicos y aplicando criterios de orden, limpieza y control.

MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA

- Diagnostica de manera precisa el estado de funcionamiento de motores de combustión interna, aplicando técnicas de medición y uso adecuado de instrumentos, conforme a especificaciones del fabricante y normas de seguridad.
- Ejecuta procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo en motores de combustión interna, identificando averías, reemplazando componentes y verificando la eficiencia operativa del sistema mecánico, garantizando la calidad del servicio y la continuidad operativa del motor.

SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICA

- ▶ Realiza diagnósticos en sistemas eléctricos automotrices y circuitos electrónicos básicos, utilizando herramientas de medición y procedimientos estandarizados para identificar fallas y evaluar la continuidad y eficiencia del sistema
- ▶ Ejecuta procesos de instalación, mantenimiento y reparación de componentes eléctricos y electrónicos, asegurando conexiones correctas, aislamiento adecuado, protección de circuitos y cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.

TRANSMISIÓN Y TREN MOTRIZ

- ▶ Evalúa el estado y funcionamiento de los sistemas de transmisión manual y automática de motocicletas, identificando desgastes, desajustes y fallas mediante procedimientos técnicos, pruebas de desempeño y análisis del comportamiento mecánico en condiciones reales de operación.
- ▶ Realiza mantenimiento preventivo y correctivo en componentes del tren motriz, aplicando técnicas de desmontaje, inspección, ajuste y reemplazo conforme a los parámetros del fabricante.
- ▶ Ejecuta procesos de alineación, tensión y calibración del sistema de arrastre y transmisión final, asegurando un funcionamiento suave, eficiente y seguro, con base en estándares técnicos y en el análisis del rendimiento dinámico de la motocicleta.

FRENOS, CHASIS Y RUEDAS

- ▶ Realiza diagnósticos integrales de sistemas de frenos mecánicos e hidráulicos de motocicletas, identificando desgastes, fugas, desajustes y fallas en discos, tambores, pastillas, mangueras y bombas, aplicando procedimientos estandarizados de inspección, prueba y evaluación del desempeño.
- ▶ Ejecuta procesos de mantenimiento, reparación y ajuste de chasis, horquillas y sistemas de suspensión delantera y trasera, garantizando la estabilidad estructural, el confort de conducción y el rendimiento mecánico conforme a parámetros técnicos del fabricante.
- ▶ Desarrolla actividades de desmontaje, montaje, inspección, alineación y balanceo de neumáticos y aros, asegurando una rodadura segura, uniforme y eficiente, mediante el uso adecuado de herramientas especializadas y técnicas de calibración.

DIAGNÓSTICO INTEGRAL Y MANTENIMIENTO

- ▶ Desarrolla diagnósticos integrales y aplica mantenimiento profesional completo.

GESTIÓN DEL TALLER Y ATENCIÓN AL CLIENTE

- ▶ Gestiona operaciones del taller, inventarios y atención al cliente.

EVALUACIÓN FINAL

- ▶ Ejecuta reparación integral y cumple estándares de certificación.



099 149 2399



alquimia.edu.ec