



Especialidad

Mecánica Automotriz

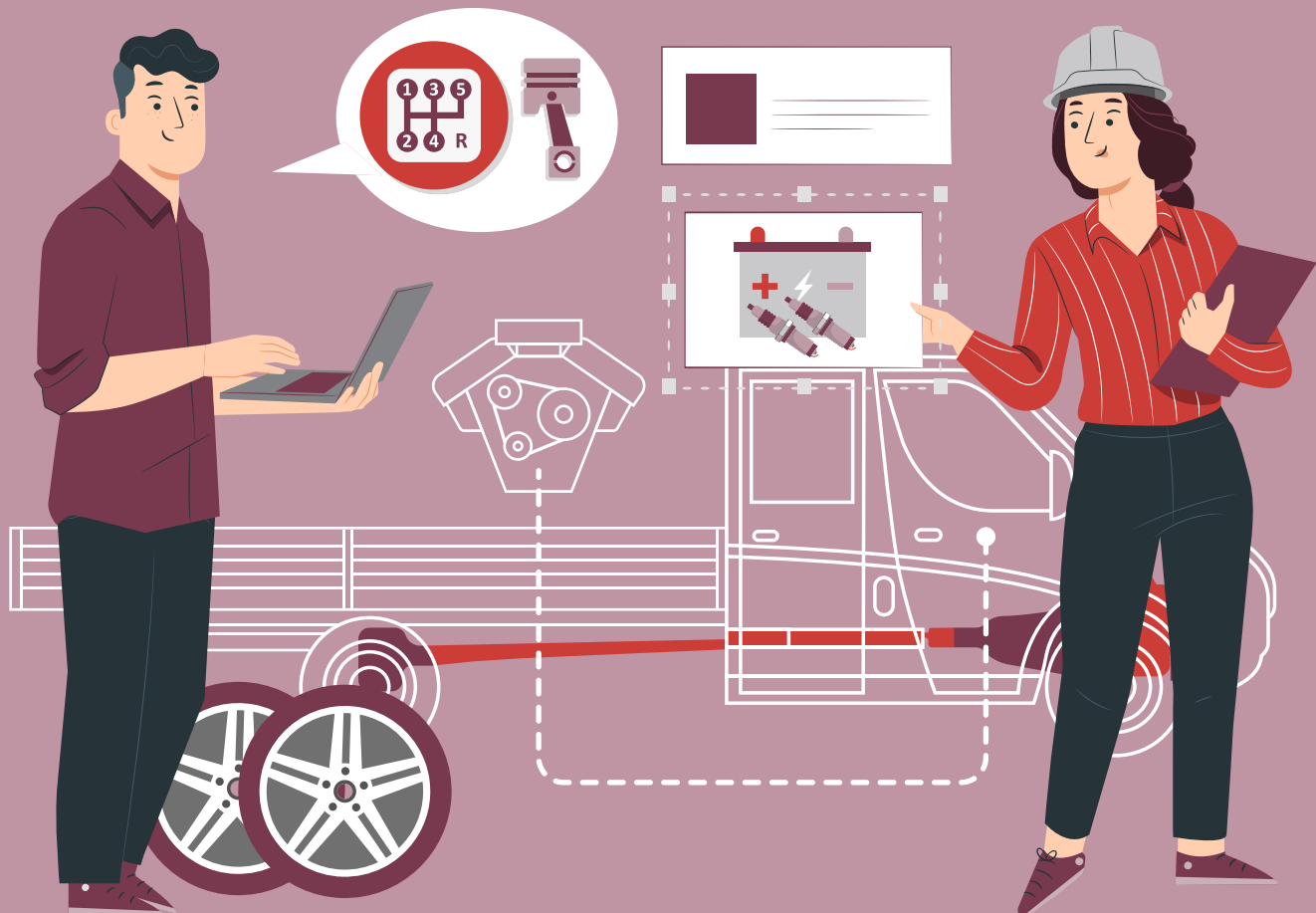
SECTOR METALMECÁNICA | NIVEL 4° MEDIO

FORMACIÓN
TÉCNICO
PROFESIONAL

DuocUC

MÓDULO 8

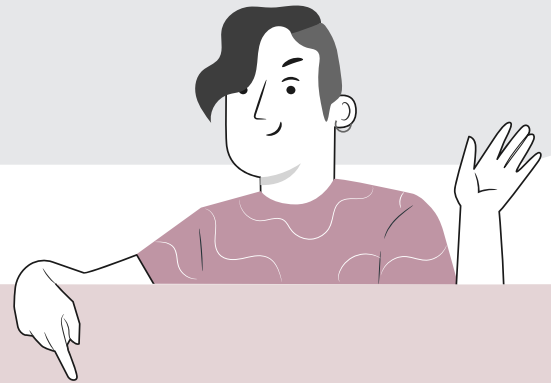
MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN Y FRENOS



Formación Diferenciada Técnico-Profesional
3° y 4° año de Educación Media | Ministerio de Educación | Chile



RESUMEN DE ACTIVIDADES

MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN Y FRENOS**OBJETIVOS DEL MÓDULO**

OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.

ÍNDICE DE ACTIVIDADES

- | | |
|---|---|
| 1 Pedal y Servofreno | 11 Transmisiones para tracción delantera |
| 2 Bomba de frenos y circuitos | 12 Cálculo de relación de marchas |
| 3 Discos, cáliper y pastillas de frenos | 13 Convertidor par |
| 4 Frenos de tambor | 14 Bomba de aceite |
| 5 Frenos de tambor 2 | 15 Aceites en transmisión automática |
| 6 Frenos de estacionamiento | 16 Conjunto planetario |
| 7 Frenos ABS | 17 Discos, bandas y cuerpo de válvulas |
| 8 Tren de potencia y conjunto embrague | 18 Cubos de ruedas, Crucetas, Cardán y Homocinéticas |
| 9 Diagnóstico conjunto embrague | 19 Tipos de tracciones |
| 10 Clasificación transmisiones mecánicas | 20 Transmisiones CVT, DCT y Triptonic |

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 1 Pedal y Servo freno	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>3. Realiza mantenimiento, inspección y diagnóstico al sistema de frenos hidráulicos de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y medioambiente, según las pautas especificadas por el fabricante.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>3.1 Ejecuta mantenimiento de manera prolija a los componentes mecánicos e hidráulicos del sistema de frenos de vehículos livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, utilizando elementos de protección personal, de acuerdo con indicaciones del manual de servicio.</p> <p>3.2 Utiliza las herramientas adecuadas para el mantenimiento del sistema de frenos de vehículos livianos y semipesados, aplicando las normas de seguridad necesarias, que se indican en el manual de mantenimiento.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 2 Bomba de frenos y circuitos	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>3. Realiza mantenimiento, inspección y diagnóstico al sistema de frenos hidráulicos de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y medioambiente, según las pautas especificadas por el fabricante.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>3.1 Ejecuta mantenimiento de manera prolija a los componentes mecánicos e hidráulicos del sistema de frenos de vehículos livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, utilizando elementos de protección personal, de acuerdo con indicaciones del manual de servicio.</p> <p>3.2 Utiliza las herramientas adecuadas para el mantenimiento del sistema de frenos de vehículos livianos y semipesados, aplicando las normas de seguridad necesarias, que se indican en el manual de mantenimiento.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 3 Discos, cáliper y pastillas de frenos	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>3. Realiza mantenimiento, inspección y diagnóstico al sistema de frenos hidráulicos de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y medioambiente, según las pautas especificadas por el fabricante.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>3.1 Ejecuta mantenimiento de manera prolija a los componentes mecánicos e hidráulicos del sistema de frenos de vehículos livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, utilizando elementos de protección personal, de acuerdo con indicaciones del manual de servicio.</p> <p>3.2 Utiliza las herramientas adecuadas para el mantenimiento del sistema de frenos de vehículos livianos y semipesados, aplicando las normas de seguridad necesarias, que se indican en el manual de mantenimiento.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 4 Frenos de tambor	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>3. Realiza mantenimiento, inspección y diagnóstico al sistema de frenos hidráulicos de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y medioambiente, según las pautas especificadas por el fabricante.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>3.1 Ejecuta mantenimiento de manera prolija a los componentes mecánicos e hidráulicos del sistema de frenos de vehículos livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, utilizando elementos de protección personal, de acuerdo con indicaciones del manual de servicio.</p> <p>3.2 Utiliza las herramientas adecuadas para el mantenimiento del sistema de frenos de vehículos livianos y semipesados, aplicando las normas de seguridad necesarias, que se indican en el manual de mantenimiento.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 4 Frenos de tambor	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>3. Realiza mantenimiento, inspección y diagnóstico al sistema de frenos hidráulicos de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y medioambiente, según las pautas especificadas por el fabricante.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>3.1 Ejecuta mantenimiento de manera prolija a los componentes mecánicos e hidráulicos del sistema de frenos de vehículos livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, utilizando elementos de protección personal, de acuerdo con indicaciones del manual de servicio.</p> <p>3.2 Utiliza las herramientas adecuadas para el mantenimiento del sistema de frenos de vehículos livianos y semipesados, aplicando las normas de seguridad necesarias, que se indican en el manual de mantenimiento.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 5 Frenos de tambor 2	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>3. Realiza mantenimiento, inspección y diagnóstico al sistema de frenos hidráulicos de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y medioambiente, según las pautas especificadas por el fabricante.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>3.1 Ejecuta mantenimiento de manera prolija a los componentes mecánicos e hidráulicos del sistema de frenos de vehículos livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, utilizando elementos de protección personal, de acuerdo con indicaciones del manual de servicio.</p> <p>3.2 Utiliza las herramientas adecuadas para el mantenimiento del sistema de frenos de vehículos livianos y semipesados, aplicando las normas de seguridad necesarias, que se indican en el manual de mantenimiento.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 6 Frenos de estacionamiento	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>3. Realiza mantenimiento, inspección y diagnóstico al sistema de frenos hidráulicos de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y medioambiente, según las pautas especificadas por el fabricante.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>3.1 Ejecuta mantenimiento de manera prolija a los componentes mecánicos e hidráulicos del sistema de frenos de vehículos livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, utilizando elementos de protección personal, de acuerdo con indicaciones del manual de servicio.</p> <p>3.2 Utiliza las herramientas adecuadas para el mantenimiento del sistema de frenos de vehículos livianos y semipesados, aplicando las normas de seguridad necesarias, que se indican en el manual de mantenimiento.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 7 Frenos ABS	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>3. Realiza mantenimiento, inspección y diagnóstico al sistema de frenos hidráulicos de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y medioambiente, según las pautas especificadas por el fabricante.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>3.1 Ejecuta mantenimiento de manera prolija a los componentes mecánicos e hidráulicos del sistema de frenos de vehículos livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, utilizando elementos de protección personal, de acuerdo con indicaciones del manual de servicio.</p> <p>3.2 Utiliza las herramientas adecuadas para el mantenimiento del sistema de frenos de vehículos livianos y semipesados, aplicando las normas de seguridad necesarias, que se indican en el manual de mantenimiento.</p> <p>3.3 Realiza mantenimiento al conjunto hidráulico que compone el sistema antibloqueo de frenos (ABS), de vehículos livianos y semipesados, realizando las tareas en forma prolija, respetando las normas de seguridad y de medioambiente, y utilizando como referencia la información que entrega el fabricante.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 8 Tren de potencia y conjunto embrague	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>1. Realiza mantenimiento, inspección y diagnóstico al sistema de frenos hidráulicos de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y medioambiente, según las pautas especificadas por el fabricante.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>1.1 Ejecuta mantenimiento al sistema de transmisión mecánica de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.</p> <p>1.2 Comprueba el funcionamiento del sistema de transmisión mecánica, según protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p> <p>1.4 Evalúa el funcionamiento del conjunto de embrague de mando mecánico y mando hidráulico, de acuerdo con protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 9 Diagnóstico conjunto embrague	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>1. Realiza mantenimiento, inspección y diagnóstico al sistema de frenos hidráulicos de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y medioambiente, según las pautas especificadas por el fabricante.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>1.1 Ejecuta mantenimiento al sistema de transmisión mecánica de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.</p> <p>1.2 Comprueba el funcionamiento del sistema de transmisión mecánica, según protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p> <p>1.3 Realiza mantenimiento al conjunto de embrague, de mando mecánico y mando hidráulico, mecánica de vehículos livianos y semipesados, realizando las tareas de forma prolija, respetando normas de seguridad y siguiendo las instrucciones del manual de servicio.</p> <p>1.4 Evalúa el funcionamiento del conjunto de embrague de mando mecánico y mando hidráulico, de acuerdo con protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 10 Clasificación transmisiones mecánicas	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>1. Realiza mantenimiento, inspección y diagnóstico al sistema de frenos hidráulicos de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y medioambiente, según las pautas especificadas por el fabricante.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>1.1 Ejecuta mantenimiento al sistema de transmisión mecánica de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.</p> <p>1.2 Comprueba el funcionamiento del sistema de transmisión mecánica, según protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p> <p>1.3 Realiza mantenimiento al conjunto de embrague, de mando mecánico y mando hidráulico, mecánica de vehículos livianos y semipesados, realizando las tareas de forma prolija, respetando normas de seguridad y siguiendo las instrucciones del manual de servicio.</p> <p>1.4 Evalúa el funcionamiento del conjunto de embrague de mando mecánico y mando hidráulico, de acuerdo con protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 11

Transmisiones para tracción delantera

<p>OBJETIVO</p>	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
<p>APRENDIZAJE ESPERADO</p>	<p>1. Realiza mantenimiento, inspección y diagnóstico al sistema de frenos hidráulicos de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y medioambiente, según las pautas especificadas por el fabricante.</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<p>1.1 Ejecuta mantenimiento al sistema de transmisión mecánica de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.</p> <p>1.2 Comprueba el funcionamiento del sistema de transmisión mecánica, según protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p> <p>1.3 Realiza mantenimiento al conjunto de embrague, de mando mecánico y mando hidráulico, mecánica de vehículos livianos y semipesados, realizando las tareas de forma prolija, respetando normas de seguridad y siguiendo las instrucciones del manual de servicio.</p> <p>1.4 Evalúa el funcionamiento del conjunto de embrague de mando mecánico y mando hidráulico, de acuerdo con protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p>
<p>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS</p>	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 12 Cálculo de relación de marchas	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>1. Realiza mantenimiento, inspección y diagnóstico al sistema de frenos hidráulicos de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y medioambiente, según las pautas especificadas por el fabricante.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>1.1 Ejecuta mantenimiento al sistema de transmisión mecánica de vehículos livianos y semipesados, respetando las normas de seguridad y de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.</p> <p>1.2 Comprueba el funcionamiento del sistema de transmisión mecánica, según protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 13 Convertidor par	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>2. Realiza mantenimiento al sistema de transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, de acuerdo con las pautas del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>2.1 Ejecuta mantenimiento de caja de cambios automática de vehículos livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, realizando las tareas de forma prolija y de acuerdo con las especificaciones del manual de servicio técnico.</p> <p>2.2 Comprueba el funcionamiento del sistema de transmisión mecánica, según protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p> <p>2.4 Verifica el funcionamiento de la transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, y elabora un informe técnico sobre el mantenimiento realizado, de acuerdo con la pauta solicitada.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 14 Bomba de aceite	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>2. Realiza mantenimiento al sistema de transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, de acuerdo con las pautas del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>2.1 Ejecuta mantenimiento de caja de cambios automática de vehículos livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, realizando las tareas de forma prolija y de acuerdo con las especificaciones del manual de servicio técnico.</p> <p>2.2 Comprueba el funcionamiento del sistema de transmisión mecánica, según protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p> <p>2.4 Verifica el funcionamiento de la transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, y elabora un informe técnico sobre el mantenimiento realizado, de acuerdo con la pauta solicitada.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 15 Aceites en transmisión automática	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>2. Realiza mantenimiento al sistema de transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, de acuerdo con las pautas del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>2.1 Ejecuta mantenimiento de caja de cambios automática de vehículos livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, realizando las tareas de forma prolija y de acuerdo con las especificaciones del manual de servicio técnico.</p> <p>2.2 Comprueba el funcionamiento del sistema de transmisión mecánica, según protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p> <p>2.4 Verifica el funcionamiento de la transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, y elabora un informe técnico sobre el mantenimiento realizado, de acuerdo con la pauta solicitada.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 16 Conjunto planetario	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>2. Realiza mantenimiento al sistema de transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, de acuerdo con las pautas del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>2.1 Ejecuta mantenimiento de caja de cambios automática de vehículos livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, realizando las tareas de forma prolija y de acuerdo con las especificaciones del manual de servicio técnico.</p> <p>2.2 Comprueba el funcionamiento del sistema de transmisión mecánica, según protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p> <p>2.4 Verifica el funcionamiento de la transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, y elabora un informe técnico sobre el mantenimiento realizado, de acuerdo con la pauta solicitada.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 17 Discos, bandas y cuerpo de válvulas	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>2. Realiza mantenimiento al sistema de transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, de acuerdo con las pautas del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>2.1 Ejecuta mantenimiento de caja de cambios automática de vehículos livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, realizando las tareas de forma prolija y de acuerdo con las especificaciones del manual de servicio técnico.</p> <p>2.2 Comprueba el funcionamiento del sistema de transmisión mecánica, según protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p> <p>2.4 Verifica el funcionamiento de la transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, y elabora un informe técnico sobre el mantenimiento realizado, de acuerdo con la pauta solicitada.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 18 Cubos de ruedas, Crucetas, Cardán y Homocinéticas	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>2. Realiza mantenimiento al sistema de transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, de acuerdo con las pautas del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>2.1 Ejecuta mantenimiento de caja de cambios automática de vehículos livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, realizando las tareas de forma prolija y de acuerdo con las especificaciones del manual de servicio técnico.</p> <p>2.2 Comprueba el funcionamiento del sistema de transmisión mecánica, según protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p> <p>2.4 Verifica el funcionamiento de la transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, y elabora un informe técnico sobre el mantenimiento realizado, de acuerdo con la pauta solicitada.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 19 Tipos de tracciones	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>2. Realiza mantenimiento al sistema de transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, de acuerdo con las pautas del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>2.1 Ejecuta mantenimiento de caja de cambios automática de vehículos livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, realizando las tareas de forma prolija y de acuerdo con las especificaciones del manual de servicio técnico.</p> <p>2.2 Comprueba el funcionamiento del sistema de transmisión mecánica, según protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p> <p>2.4 Verifica el funcionamiento de la transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, y elabora un informe técnico sobre el mantenimiento realizado, de acuerdo con la pauta solicitada.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>

RESUMEN DE ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 20 Transmisiones CVT, DCT y Triptonic	
OBJETIVO	<p>OA3. Realizar mantenimiento básico de diversos sistemas de vehículos automotrices livianos, semipesados y pesados, de acuerdo a las pautas de mantenimiento del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
APRENDIZAJE ESPERADO	<p>2. Realiza mantenimiento al sistema de transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, de acuerdo con las pautas del fabricante, de inspección y diagnóstico de fallas.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<p>2.1 Ejecuta mantenimiento de caja de cambios automática de vehículos livianos y semipesados, respetando normas de seguridad y de medioambiente, realizando las tareas de forma prolija y de acuerdo con las especificaciones del manual de servicio técnico.</p> <p>2.2 Comprueba el funcionamiento del sistema de transmisión mecánica, según protocolos e instrucciones del manual de servicio.</p> <p>2.4 Verifica el funcionamiento de la transmisión automática de vehículos livianos y semipesados, y elabora un informe técnico sobre el mantenimiento realizado, de acuerdo con la pauta solicitada.</p>
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS	<p>B - C - D - H - I - K</p>