

# MÓDULO V

## Información General

### MANTIENE LOS SISTEMAS DE SUSPENSIÓN, DIRECCIÓN Y FRENOS DEL AUTOMÓVIL

192 horas

#### // SUBMÓDULO 1

Mantiene los sistemas de suspensión y dirección del automóvil

80 horas

#### // SUBMÓDULO 2

Mantiene el sistema de frenos del automóvil

112 horas

### OCUPACIONES DE ACUERDO AL SISTEMA NACIONAL DE CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES (SINCO-2011)

2632	Mecánicos en mantenimiento y reparación de vehículos de motor
------	---

### SITIOS DE INSERCIÓN DE ACUERDO AL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL DE AMÉRICA DEL NORTE (SCIAN-2013)

811116	Alineación y balanceo de automóviles y camiones
811119	Otras reparaciones mecánicas de automóviles y camiones

## MANTIENE LOS SISTEMAS DE SUSPENSIÓN, DIRECCIÓN Y FRENOS DEL AUTOMÓVIL

**RESULTADO DE APRENDIZAJE**

Al finalizar el módulo el estudiante será capaz de:

- Mantener los sistemas de suspensión, dirección y frenos del automóvil
  - Mantener los sistemas de suspensión y dirección del automóvil
  - Mantener el sistema de frenos del automóvil

**COMPETENCIAS/CONTENIDOS POR DESARROLLAR**

No.	PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES
1	Mantiene el sistema de suspensión del automóvil	1	Mediante la preparación de medios técnicos De acuerdo al diagnóstico, reparación y verificación De acuerdo a la normatividad vigente Con orden, limpieza y respeto
2	Mantiene el sistema de dirección del automóvil	1	Mediante la preparación de medios técnicos De acuerdo al diagnóstico, reparación y verificación De acuerdo a la normatividad vigente Con orden, limpieza y respeto
3	Mantiene los sistemas de frenos en condiciones de operación	2	Mediante la preparación de medios técnicos De acuerdo al diagnóstico, reparación y verificación De acuerdo a la normatividad vigente Con orden, limpieza y respeto

## COMPETENCIAS RELACIONADAS CON EL MARCO CURRICULAR COMÚN

### DISCIPLINARES BÁSICAS SUGERIDAS

Competencias que se requieren para desarrollar las profesionales. Se desarrollan desde el componente de formación básica.

CE3 Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas

### GENÉRICAS SUGERIDAS

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo

## COMPETENCIAS DE PRODUCTIVIDAD Y EMPLEABILIDAD DE LA SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Estos atributos están incluidos en las competencias profesionales; por lo tanto no se deben desarrollar por separado.

AP3 Registrar y revisar información para asegurar que sea correcta	AD5 Aceptar y aplicar los cambios de los procedimientos y de las herramientas de trabajo
AP6 Hacer caso omiso a distracciones del medio que puedan afectar su desempeño	PO5 Organizar y distribuir adecuadamente el cumplimiento de los objetivos y corregir las desviaciones si fuera necesario
AD4 Utilizar los nuevos conocimientos en el trabajo diario	AC3 Organizar la propia actividad de forma que se pueda dar mejor servicio a los clientes
EP8 Actuar responsablemente de acuerdo a las normas y disposiciones definidas en un espacio dado	

MANTIENE LOS SISTEMAS DE SUSPENSIÓN, DIRECCIÓN Y FRENOS DEL AUTOMÓVIL

ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación se realiza con el propósito de evidenciar, en la formación del estudiante, el desarrollo de las competencias profesionales y genéricas de manera integral mediante un proceso continuo y dinámico, creando las condiciones en las que se aplican y articulan ambas competencias en distintos espacios de aprendizaje y desempeño profesional. En el contexto de la evaluación por competencias es necesario recuperar las evidencias de desempeño con diversos instrumentos de evaluación, como la guía de observación, bitácoras y registros anecdóticos, entre otros. Las evidencias por producto, con carpetas de trabajos, reportes, bitácoras y listas de cotejo, entre otras. Y las evidencias de conocimientos, con cuestionarios, resúmenes, mapas mentales y cuadros sinópticos, entre otras. Para lo cual se aplicará una serie de prácticas integradoras que arroje las evidencias y la presentación del portafolio.

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	SITUACIONES	PRODUCTO	DESEMPEÑO
1	Mantiene el sistema de suspensión del automóvil	1	Mediante la preparación de medios técnicos De acuerdo al diagnóstico, reparación y verificación De acuerdo a la normatividad vigente Con orden, limpieza y respeto	El sistema de suspensión del automóvil, con el mantenimiento preventivo proporcionado	
2	Mantiene el sistema de dirección del automóvil	1	Mediante la preparación de medios técnicos De acuerdo al diagnóstico, reparación y verificación De acuerdo a la normatividad vigente Con orden, limpieza y respeto	El sistema de dirección del automóvil, con el mantenimiento preventivo proporcionado	
3	Mantiene los sistemas de frenos en condiciones de operación	2	Mediante la preparación de medios técnicos De acuerdo al diagnóstico, reparación y verificación De acuerdo a la normatividad vigente Con orden, limpieza y respeto	El sistema de frenos del automóvil, con el mantenimiento preventivo proporcionado	

## MANTIENE LOS SISTEMAS DE SUSPENSIÓN, DIRECCIÓN Y FRENOS DEL AUTOMÓVIL

## FUENTES DE INFORMACIÓN

No.	COMPETENCIAS PROFESIONALES	SUBMÓDULO	REFERENCIAS
1	Mantiene el sistema de suspensión del automóvil	1	<p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2014).Reglamento federal de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo. (2014 Ed.). México D.F. Diario Oficial de la Federación P. 26.</p> <p>Varios. (2010, 1 de Enero).Taller virtual de mecánica automotriz., Consultado el 4 de agosto de 2016 de <a href="http://automecanico.com/">http://automecanico.com/</a></p> <p>Pérez, J. (2009).<i>Técnicas del automóvil. Motores</i> (2a Ed.). Cengage Learning</p> <p>Wm. Mitchell software. (2013) Mitchell 1 on demand 5.9.EU.</p>
2	Mantiene el sistema de dirección del automóvil	1	<p>Pérez, J. (2009).<i>Técnicas del automóvil. Motores</i> (2a Ed.). Cengage Learning. Cap. 4.</p> <p>Varios. (2010, 1 de Enero).Taller virtual de mecánica automotriz., Consultado el 4 de agosto de 2016 de <a href="http://automecanico.com/">http://automecanico.com/</a></p> <p>Wm. Mitchell software. (2013) Mitchell 1 on demand 5.9.EU.</p>
3	Mantiene los sistemas de frenos en condiciones de operación	2	<p>Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2014).Reglamento federal de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo. (2014 Ed.). México D.F. Diario Oficial de la Federación P. 26.</p> <p>SEMARNAT.NOM-052-2005.NOM Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. Consultado el 04 de agosto de 2016, de <a href="http://www.semarnat.gob.mx">http://www.semarnat.gob.mx</a></p> <p>Pérez, J. (2009).<i>Técnicas del automóvil. Motores</i> (2a Ed.). Cengage Learning. Cap. 2.</p> <p>E-auto.com.mx. (2010, 28 de Junio ).e-auto.com.mx. Consultado el 04 de Agosto de 2016, de <a href="http://www.e-auto.com.mx">www.e-auto.com.mx</a></p> <p>Wm. Mitchell software. (2013) Mitchell 1 on demand 5.9.EU.</p>