



Especialidad

Mecánica Automotriz

MÓDULO 7

FORMACIÓN
TÉCNICO
PROFESIONAL

MANTENIMIENTO DE SISTEMAS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS

DuocUC

ACTIVIDAD 3

CILINDROS

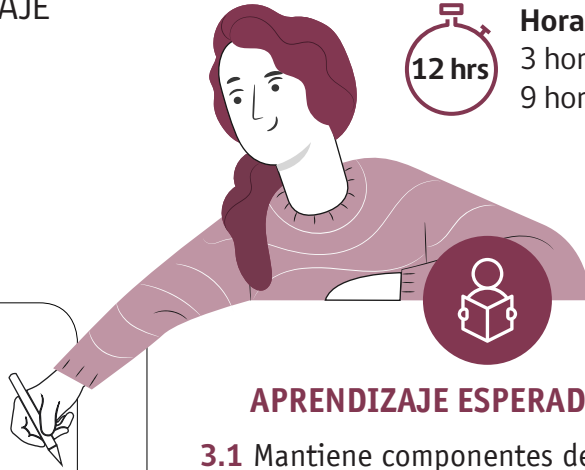


En estos documentos se utilizarán de manera inclusiva términos como: el estudiante, el docente, el compañero u otras palabras equivalentes y sus respectivos plurales, es decir, con ellas, se hace referencia tanto a hombres como a mujeres.

PROPUESTA DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE
CILINDROS



Horas Pedagógicas
3 horas teóricas
9 horas prácticas



OBJETIVO DE APRENDIZAJE

OA 5

Reparar y probar sistemas hidráulicos y neumáticos, responsables de diversas funciones en los vehículos, tales como suspensión, sistema de dirección, frenos y transmisión de potencia manual y automática, utilizando las herramientas e instrumentos apropiados, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante y estándares internacionales.

OA Genérico

B - C - D - I - K



APRENDIZAJE ESPERADO

3.1 Mantiene componentes de los diferentes sistemas hidráulicos de vehículos pesados, utilizando instrumentos y equipos apropiados, respetando las normas de seguridad y cuidado del medioambiente, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante y estándares internacionales.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

3.1 Mantiene componentes de los diferentes sistemas hidráulicos de vehículos pesados, utilizando instrumentos y equipos apropiados, respetando las normas de seguridad y cuidado del medioambiente, de acuerdo a especificaciones técnicas del fabricante y estándares internacionales.

3.4 Cumple con los plazos establecidos para el desarrollo de la tarea encomendada.

3.5 Planifica acciones comunes e individuales para el logro del trabajo, proyecto o tarea, asigna roles y los cumple.

CILINDROS



METODOLOGÍA SELECCIONADA

Estaciones de trabajo - Demostración guiada

COMPETENCIAS

Conocimientos: Funcionamiento de diferentes cilindros hidráulicos.

Actitudes: Trabajo colaborativo, respeto las normas de seguridad, respeto por el orden en el lugar de trabajo.

Habilidades: Verificar y evaluar el funcionamiento de los cilindros hidráulicos.

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

1	Revisa los materiales que se ocuparán en esta actividad (Presentación, infografía, pauta de evaluación, actividad práctica, ticket de salida, actividad Cuánto Aprendimos, propuesta de actividad de aprendizaje, implementos de seguridad, Cilindros de simple efecto, Cilindros de doble efecto, Cilindro de vástago pasantes, Herramientas para desarme., Computadores notebook o estacionarios)
2	Dispone de papelitos con los siguientes problemas: <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de aceite o fugas de líquido hidráulico. • Pérdida de potencia de poca fuerza. • Disminución de la velocidad, funcionamiento lento. • Rotura o quebradura de partes del cilindro. • Torcedura del vástago.
3	Dispone del taller de computación para la primera parte.
4	Dispone el taller en estaciones de trabajo para la segunda parte. Cada una debe contener un cilindro de los nombrados.(depende la cantidad de alumnos).



CILINDROS

Recursos:

- Mecanica_M7_A3_PAAprendizaje
- Mecanica_M7_A3_Presentación
- Mecanica_M7_A3_CuantoAprendimos
- Mecanica_M7_A3_ActividadPráctica
- Mecanica_M7_A3_TicketSalida
- Mecanica_M7_A3_PautaEvaluacion
- Mecanica_M7_A3_Infografia
- Cilindros de simple efecto
- Cilindros de doble efecto
- Cilindro de vástago pasante
- Herramientas para desarme
- Computadores notebook o estacionarios
- Implementos de seguridad (antiparras, guantes)

EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

1	Comienza la actividad en el taller de computación. realizando un diagnóstico de los saberes revisados en la actividad anterior, a través de preguntas intencionadas que se encuentran en la presentación Power Point. También debe explicar algunas dudas que aparecieron en los tickets de salida anteriores.
2	Arma los grupos de trabajo de trabajo. Es tarea del o la docente intencionarlas. Para esto, debe consultar el documento anexo referente a estrategias para armar grupos de trabajo en el aula.
3	Ubica a los estudiantes en grupos y en las estaciones de trabajo. En esta etapa, él docente muestra la infografía adjunta y realiza las preguntas que se encuentran en la presentación Power Point (Lámina “Antes de comenzar”).

CILINDROS

4	Revisa los contenidos, a través de la presentación Power Point.
5	Propone la actividad Cuánto Aprendimos. Le entrega una actividad a cada estudiante para que la contesten considerando los conceptos vistos en la presentación Power Point.
6	Luego, se dirigen al taller del establecimiento y dispone de las estaciones de trabajo.
7	Hace entrega de la guía de trabajo que contiene instrucciones y una hoja de respuesta y autoevaluación. Se leen las instrucciones en voz alta y realiza una modelación guiada de cómo desarmar los diferentes cilindros. Pide a los estudiantes que realicen las actividades descritas y que dispongan de los elementos y normas de seguridad personal (lavado de manos, guantes aislantes y antiparras). De la misma forma, proyecta la pauta de evaluación en la pizarra en todo momento en el desarrollo de la actividad.

Estudiantes:

1	Contestan las preguntas guías propuestas en la presentación Power Point.
2	Exponen las preguntas y las respuestas propuestas.
3	Realizan la actividad Cuánto Aprendimos.
4	Realizan la actividad práctica, considerando las instrucciones entregadas.

CILINDROS

CIERRE DE LA ACTIVIDAD

Docente:

1	Realiza una retroalimentación general, ocupando la infografía adjunta. Entrega una copia impresa a cada estudiante. De la misma forma, entrega los valores correctos de la actividad práctica.
2	Pide a los estudiantes que realicen un mapa conceptual, a modo de resumen, considerando los conceptos ocupados en la Actividad Cuánto Aprendimos.
3	Finalmente, entrega los tickets de salida para que el alumnado los contesten. También pide que contesten la autoevaluación propuesta en la guía.

Estudiantes:

1	Revisan la infografía adjunta y revisan los valores correctos de las mediciones de la actividad práctica.
2	Escriben un párrafo final a modo de resumen, considerando los conceptos ocupados en la actividad Cuánto Aprendimos
3	Entregan los tickets de salida contestados y responden la autoevaluación.

EVALUACIÓN

CILINDROS



INSTRUMENTOS SELECCIONADOS

Lista de Cotejo

Permite evaluar y calificar los resultados de la actividad práctica.

Autoevaluación

Instrumento que permite que los y las estudiantes verifiquen sus actitudes, aptitudes y conocimientos.



RETROALIMENTACIÓN

Ticket de Salida

Este instrumento permite obtener la opinión y evaluar los diferentes recursos y acciones propuestas en la actividad.



RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

CILINDROS



RECURSOS

- 1 Mecanica_M7_A3_PAAprendizaje
- 2 Mecanica_M7_A3_Presentación
- 3 Mecanica_M7_A3_CuantoAprendimos
- 4 Mecanica_M7_A3_ActividadPráctica
- 5 Mecanica_M7_A3_TicketSalida
- 6 Mecanica_M7_A3_PautaEvaluacion
- 7 Mecanica_M7_A3_Infografia
- 8 Cilindros de simple efecto
- 9 Cilindros de doble efecto
- 10 Cilindro de vástago pasante
- 11 Herramientas para desarme
- 12 Computadores notebook o estacionarios
- 13 Implementos de seguridad (antiparras, guantes)

AMBIENTE

Taller de computación del establecimiento, equipado con computadores.

Taller del establecimiento, dispuesto en estaciones de trabajo. Proyector y computador con acceso a internet.

MATERIAL ADJUNTO

- 1 Mecanica_M7_A3_PAAprendizaje
- 2 Mecanica_M7_A3_Presentación
- 3 Mecanica_M7_A3_CuantoAprendimos
- 4 Mecanica_M7_A3_ActividadPráctica
- 5 Mecanica_M7_A3_TicketSalida
- 6 Mecanica_M7_A3_PautaEvaluacion
- 7 Mecanica_M7_A3_Infografia

