



Especialidad

Mecánica Automotriz

MÓDULO 5

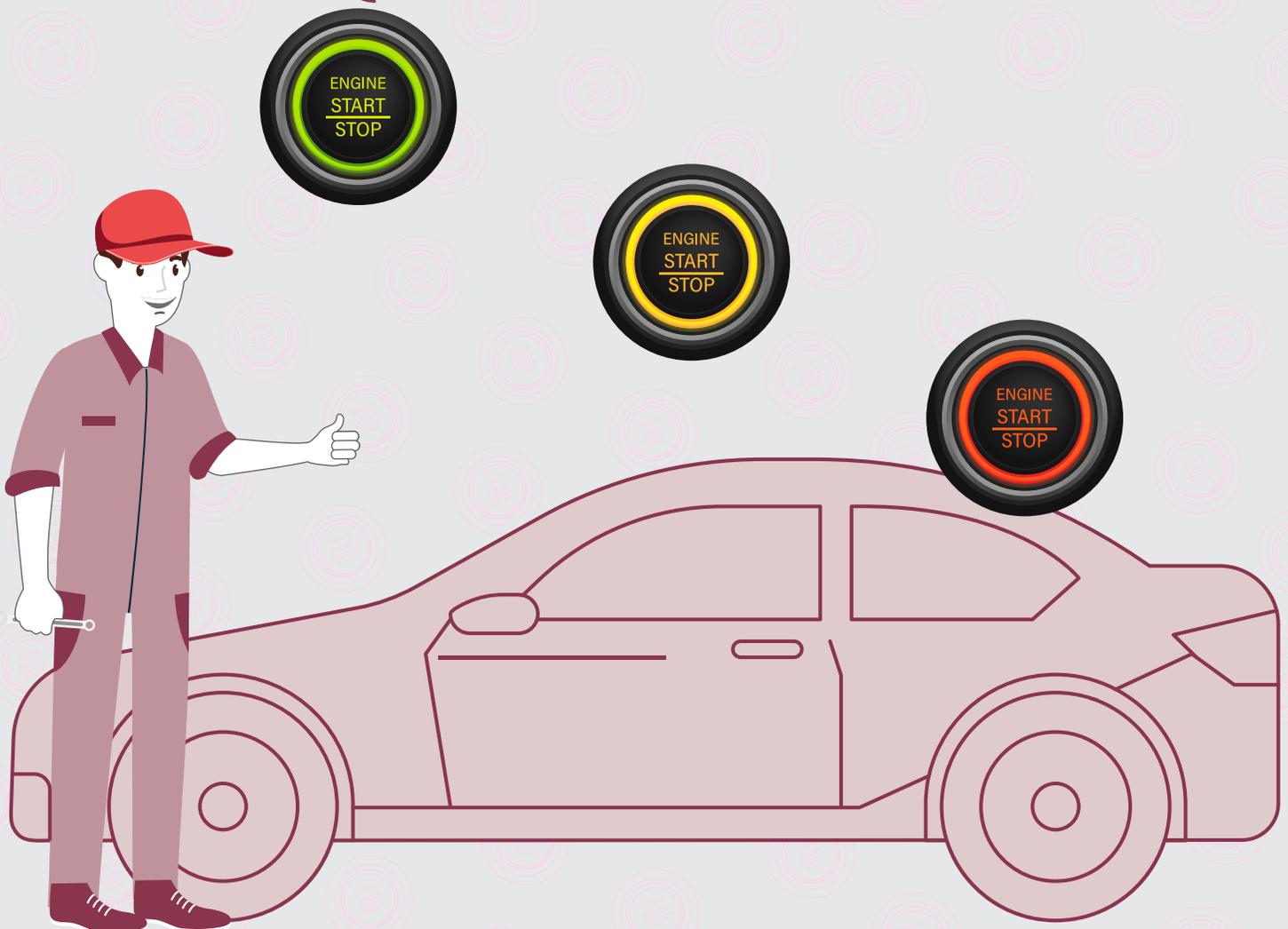
FORMACIÓN
TÉCNICO
PROFESIONAL

MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

DuocUC

ACTIVIDAD 13

ARRANQUE START STOP



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
ARRANQUE START STOP

15 hrs

Horas Pedagógicas
3 horas teóricas
12 horas prácticas



OBJETIVO DE APRENDIZAJE

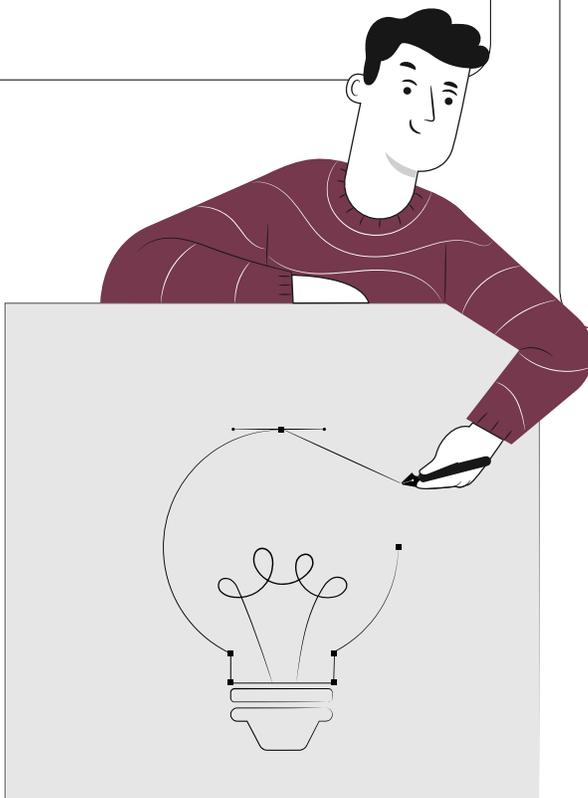
OA: N°6 Reemplazar y probar sistemas eléctricos y electrónicos de los vehículos automotrices, tales como sistemas de carga, de arranque, de encendido, de alumbrado y de señalización, de cierre centralizado según indicaciones del fabricante y estándares internacionales.

OA Genérico
B - C - D - K - H



APRENDIZAJE ESPERADO

1. Diagnostica y detecta fallas en circuitos eléctricos de vehículos automotrices, respetando las normas de seguridad de acuerdo a las indicaciones del fabricante y estándares internacionales.
2. Reemplaza y prueba componentes de los distintos sistemas eléctricos y electrónicos de los vehículos automotrices, respetando las normas de seguridad y de acuerdo a los procedimientos del manual de servicio.
3. Reemplaza y prueba componentes a los sistemas de encendido del motor Otto e inyección del motor de ciclo Otto y Diesel, respetando las normas de seguridad, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.



ARRANQUE START STOP

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1.2 Detecta fallas de los sistemas eléctricos y electrónicos automotrices, interpretando la nomenclatura y simbología de planos y circuitos eléctricos, respetando normas de seguridad, de acuerdo a procedimiento de detección de fallas, e indicaciones del manual de servicio.

2.1 Reemplaza y prueba componentes y elementos del sistema de alumbrado, señalización y accesorios automotrices, realizando las tareas en forma cuidadosa, respetando las normas de seguridad y las especificaciones técnicas del fabricante.

2.2 Mide y comprueba el correcto funcionamiento de los sistemas eléctricos y electrónicos automotrices, utilizando los instrumentos o equipos apropiados, respetando las normas de seguridad y siguiendo las indicaciones del manual de servicio.

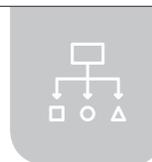
3.5 Realiza mantenimiento al sistema de inyección y encendido electrónico del motor Otto, confeccionando informe técnico del trabajo realizado, de acuerdo a pauta de mantenimiento indicada en el manual de servicio.



ARRANQUE START STOP

METODOLOGÍA SELECCIONADA

Estaciones de trabajo.



COMPETENCIAS

Conocimientos: Sistema start stop, mantenimiento de sistema start stop.

Actitudes: Trabajo colectivo. Rigurosidad al momento de manipular instrumentos. Respeto a las normas de seguridad. Capacidad de organización.

Habilidades: Identificar sistema start stop en manuales de fábrica de diferentes modelos de vehículos.

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

1	Revisa los materiales que se ocuparán en esta actividad (Power Point, actividad “Cuánto Aprendimos”, guía de trabajo de actividad práctica, infografía, pauta de evaluación, planificación, ticket de salida)
2	Revisa los tickets de salida de la actividad anterior con el fin de encontrar dudas que puedan ser contestadas en la ejecución de la actividad.
3	Dispone de un sistema Start Stop.
4	Dispone del Manual de servicio del sistema Start Stop.
5	Dispone de notebook para revisar manual de servicio, en el caso de ser digital.



ARRANQUE START STOP

Recursos:

- Mecanica_M5_A13_PAAprendizaje
- Mecanica_M5_A13_Presentación
- Mecanica_M5_A13_CuantoAprendimos
- Mecanica_M5_A13_ActividadPractica
- Mecanica_M5_A13_TicketSalida
- Mecanica_M5_A13_PautaEvaluacion
- Mecanica_M5_A13_Infografia
- Sistema de arranque start stop
- Manual de servicio automotriz
- Elementos de seguridad Personal (Guantes, antiparras)

EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

1	Comienza la actividad en la sala del establecimiento, 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	Se deben armar grupos de tres personas. Para esto, debe consultar el anexo dedicado a las estrategias para conformar grupos de trabajo en el aula.
3	En esta etapa el docente muestra la imagen inicial de la presentación y pregunta ¿Qué función tiene este sistema en un automóvil? ¿Es seguro? ¿Qué ventajas y desventajas tiene?
4	Les entrega una hoja en blanco a cada grupo para que contesten estas preguntas. Los tríos deberán realizar una breve exposición de estas respuestas (3 minutos cada una) generando una breve conversación guiada.

ARRANQUE START STOP

5	Se da paso a la revisión de los contenidos, a través de la presentación Power Point
6	Entrega la actividad Cuánto Aprendimos. Le entrega una actividad impresa a cada estudiante.
7	Dirige el curso al taller del establecimiento. En él ya se deben encontrar los computadores portátiles con el manual de servicio del automóvil del establecimiento. Si no se posee de manera digital, se puede ocupar impreso.

Estudiantes:

1	Contestan las preguntas guías propuestas en la presentación Power Point.
2	Realizan el reconocimiento de las características y uso del sistema de Arranque Star Stop en un automóvil.
3	Realizan el desarme y el mantenimiento de un sistema de Arranque Star Stop considerando el manual de servicio.
4	Realizan la actividad práctica, considerando las instrucciones en la guía de trabajo.
5	Entregan la hoja de respuesta al docente.

ARRANQUE START STOP

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 escriban un párrafo final, a modo de resumen, considerando los conceptos ocupados en la Actividad Cuánto Aprendimos. De la misma forma, pide que comparen lo escrito en la actividad inicial con la actividad Cuánto aprendimos. Sugiere que anoten las diferencias encontradas.
3	Finalmente, entrega los tickets de salida para que lo estudiantes 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. Comparan los diferentes conceptos descritos tanto en la actividad inicial como en la actividad Cuánto Aprendimos.
3	Entregan los tickets de salida contestados y responden la autoevaluación.

EVALUACIÓN

ARRANQUE START STOP



INSTRUMENTOS SELECCIONADOS



Escala de Apreciación

Permite evaluar y calificar los resultados de la actividad práctica.

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

ARRANQUE START STOP



RECURSOS

- 1 Mecanica_M5_A13_PAAprendizaje
- 2 Mecanica_M5_A13_Presentación
- 3 Mecanica_M5_A13_CuantoAprendimos
- 4 Mecanica_M5_A13_ActividadPractica
- 5 Mecanica_M5_A13_TicketSalida
- 6 Mecanica_M5_A13_PautaEvaluacion
- 7 Mecanica_M5_A13_Infografia
- 8 Sistema de arranque start stop
- 9 Manual de servicio automotriz
- 10 Elementos de seguridad Personal (Gantes, antiparras)

AMBIENTE

Sala y taller mecánico.

MATERIAL ADJUNTO

- 1 Mecanica_M5_A13_PAAprendizaje
- 2 Mecanica_M5_A13_Presentación
- 3 Mecanica_M5_A13_CuantoAprendimos
- 4 Mecanica_M5_A13_ActividadPractica
- 5 Mecanica_M5_A13_TicketSalida
- 6 Mecanica_M5_A13_PautaEvaluacion
- 7 Mecanica_M5_A13_Infografia

