

EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Mantenimiento de motores
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Aplica escáner, en el control electrónico del motor Otto
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	10 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p>3. Realiza mantenimiento programado a motores diésel y gasolina respetando las normas de seguridad y medioambiente, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.</p>	<p>3.3 Comprueba el funcionamiento correcto del motor, aplicando instrumentos apropiados, respetando las normas de seguridad y confeccionando informe técnico de la mantención realizada.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Aprendizaje basado en problemas

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente:

- › Prepara la descripción del problema y una presentación en formato digital sobre diagnóstico con escáner del tipo OBD-II, en la que considera, entre otros, indicaciones y procedimientos que debe realizar cada estudiante.
- › Prepara el material correspondiente a la actividad, como las guías de aprendizaje y diferentes pautas a aplicar en el desarrollo de la actividad.

Recursos:

- › Apuntes técnicos “Normas de emisiones OBD-II del motor Otto”.
- › Guía de aprendizaje con las tareas, manual de servicios de vehículos motorizados.
- › Vehículo en condiciones de funcionamiento.
- › Equipo de escáner automotriz.
- › Pauta de confección de informe y cuestionario técnico, cuya ponderación será de un 40%.
- › Pauta de evaluación de informe.
- › Pauta de observación del desarrollo de la actividad, cuya ponderación será de un 60%.

6.

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS QUE REALIZAN DOCENTES Y ESTUDIANTES, Y LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN EN CADA UNA DE LAS SIGUIENTES ETAPAS:

<p>EJECUCIÓN</p>	<p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Explica y contextualiza la actividad a realizar, diciendo que se trabajará en grupos. › Presenta la descripción del problema para explicar lo que deberán realizar, en formato digital. › Pone en funcionamiento el motor a gasolina de un vehículo que funciona de manera irregular y que presenta encendida la luz <i>checkengine</i>. Explica que por esta razón se requiere de la aplicación del escáner para el control electrónico del funcionamiento del motor. › Organiza a los y las estudiantes en grupos de tres o cuatro, asigna un motor o automóvil preparado para la actividad y solicita que encuentren la falla aplicando escáner, siguiendo los pasos del procedimiento y los protocolos de búsqueda de fallas, de acuerdo con las indicaciones explicadas previamente. <p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Observan las diapositivas con la explicación del problema. › Leen y analizan el escenario del problema. › Investigan e intercambian opiniones respecto del funcionamiento irregular del motor y la luz de <i>checkengine</i>. Se informan sobre las razones de funcionamiento irregular. › Elaboran una lista de hipótesis respecto de las causas del problema. Cada integrante del grupo da su opinión, las que someten al rechazo o aceptación del grupo, convergiendo finalmente en una lista de posibles causas del problema. › Hacen una lista de aquello que saben sobre el síntoma del motor y de las fallas más recurrentes que pueden explicarlo. › Confeccionan una lista de aquello que desconocen y de aquello que consideran que deben saber para encontrar las posibles soluciones a la falla presentada. › Hacen una lista de aquello que se necesita hacer para determinar el problema, mediante una enumeración paso a paso de las acciones a realizar y la presentan a la o el docente para su aprobación. › En los grupos de trabajo, declaran y explican ante el o la docente el problema. › Seleccionan el manual de servicio apropiado, interpretan la información técnica y ubican el conector OBD-II para la secuencia de chequeo del motor. › Conectan el escáner, ejecutan el protocolo de conexión con la ECU, encuentran la falla y corrigen irregularidades del funcionamiento del motor. › Elaboran un informe técnico.
<p>CIERRE</p>	<p>Estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Al término de la actividad, cada grupo expone su experiencia y los logros alcanzados en relación con la actividad de aprendizaje. <p>Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Retroalimenta el trabajo de los y las estudiantes y enfatiza en la importancia de la aplicación del escáner en la mantención automotriz y de la responsabilidad por el cuidado del medioambiente.