

Consumo de combustible en camiones

Guía didáctica del profesor



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

STEP AHEAD II

The support of Professional development of VET teachers and
trainers in following of New trends in Automotive Industry
Automotive Innovation & Teacher training Academy
2018-1-SK01-KA202-046334





Consumo de combustible en camiones

Sesión 2x 45 minutos

Objetivo de la Unidad Didáctica:

Los alumnos conocerán los principales factores que influyen en el consumo de combustible

Actividad nº 1: **Parte de la actividad:** Conocimientos previos, evocación

Objetivo de la actividad: Averiguar lo que los estudiantes saben sobre el tema

Paso 1	Breve descripción de la actividad	<p>Método de "Escritura Libre" - La tarea de los alumnos será escribir todo aquello que se les ocurra en relación con el consumo de combustible. Si no saben cómo proceder con este método de escritura, les recordaremos en qué consiste:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disponen de 3 minutos para escribir.• Deben escribir todo aquello que se les ocurra y que tenga relación con el tema de la unidad, no importa que estén seguros o no de que lo que escriben sea correcto.• No existe una "respuesta equivocada" o información equivocada. Todo se considera válido.• Deben hacer uso de todo el tiempo disponible para escribir y continuar incluso si creen que ya no tienen nada más que escribir. Pueden continuar escribiendo en relación a cualquier aspecto que les interese relacionado con el tema de la unidad.• Si les cuesta comenzar a escribir de modo autónomo, el docente formulará una pregunta que pueda guiarles en su tarea. ejemplo, qué factores creen que afectan al consumo de combustible en el caso de los camiones?
--------	-----------------------------------	--

	Instrucciones (Lo que es necesario explicar a los alumnos)	<p>Escribe en tu cuaderno todo lo que se te ocurra en relación al consumo de combustible por parte de los camiones.</p> <p>Intenta escribir todo lo que sabes sobre este tema. Escribe todo aquello que se te ocurra, utiliza todo el tiempo del que dispones y no dejes de escribir incluso cuando creas que ya lo has escrito todo. Puedes continuar escribiendo sobre lo que te gustaría saber sobre el tema, o aquello que te interesa, pero sigue escribiendo hasta agotar el tiempo.</p> <p>Dispones de 3 minutos para hacerlo.</p>
Paso 2	Breve descripción de la actividad	<p>Permite que tus alumnos adopten un papel activo y expongan sus opiniones. En caso de que se muestren pasivos, motívalos de modo gradual. El tiempo para la presentación de todas las opiniones que han escrito en papel no debe exceder los 12 minutos. Poco a poco ve escribiendo en la pizarra o en la pantalla palabras clave que vayan mencionando.</p>
	Instrucciones (Lo que es necesario explicar a los alumnos)	<p>Ahora comentales todo aquello que has anotado, si alguien ha mencionado una parte incompleta, incluye aquello que todavía no se ha mencionado.</p>
Paso 3	Breve descripción de la actividad	<p>Añadir conceptos importantes que todavía no han sido mencionados por los alumnos.</p> <p>Por ejemplo: resistencia de conducción, peso del vehículo, estilo de conducción....</p>
	Instrucciones (Lo que es necesario explicar a los alumnos)	<p>Vamos a incorporar aquellos conceptos que no habéis mencionado.</p>

Herramientas para la actividad (Todo aquello que necesitas llevar a la clase)	Papel, lápiz, pizarra/ proyector
Tiempo estimado	20 minutos
Observaciones	

Actividad nº 2: **Parte de la actividad:** Comprensión

Objetivo de la actividad: Profundizar el conocimiento sobre el tema

Paso 1	Breve descripción de la actividad	Proporcionamos un link / ubicación de la presentación + otros materiales sobre el consumo de combustible / conducción eficiente a los alumnos.. Sirva como ejemplo, el anexo nº1 (gráficos)
	Instrucciones (Lo que es necesario explicar a los alumnos)	Disponéis de 15 minutos para investigar por vuestra cuenta a partir de los siguientes materiales:link / ubicación de los materiales que veis en la pizarra/ pantalla.
Paso 2	Breve descripción de la actividad	Coloca un “mapa ciego” en la pizarra/ o en la pantalla, (ver anexo nº2) Proporciona el mapa ciego del anexo 2 a los alumnos y pídeles que lo rellenen durante 5 minutos.
	Instrucciones (Lo que es necesario explicar a los alumnos)	Basándoos en la información que habéis obtenido en vuestra investigación de la actividad anterior, rellena el mapa que acabáis de recibir. Disponéis de 5 minutos para hacerlo. Si fuese necesario, podríais disponer de más tiempo en la siguiente sesión. Final de la primera sesión

Paso 3	Breve descripción de la actividad	Comprobamos al azar cómo han completado los mapas ciegos. Luego se hace una corrección conjunta con todo el aula. Puede verse en el mapa que se añade también como anexo 2. El tiempo estimado para esta actividad es de 10 minutos.
	Instrucciones (Lo que es necesario explicar a los alumnos)	En grupo completad el mapa ciego (Los alumnos han de ser motivados por el profesor, especialmente en el caso de aquellos que no son muy participativos).
Herramientas para la actividad (Todo aquello que necesitas llevar a la clase)		PC / Notebook / tablet / teléfono móvil, lápiz, pizarra/pantalla Anexo 1 y anexo 2
Tiempo estimado		40 minutos
Observaciones		

Actividad nº 3: **Parte de la actividad:** Reflexión

Objetivo de la actividad: Evaluar los conocimientos adquiridos

Paso 1	Breve descripción de la actividad	<p>Divide a los alumnos en 2 grupos. Cada grupo necesitará solamente un folio y un lápiz.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Grupo a) Escribid en el papel todos los factores que se os ocurran que influirían para alcanzar el mayor consumo de combustible posible durante la conducción. ✓ Grupo b) Escribir en el papel todos los factores que se os ocurran que influirían para alcanzar el menor consumo de combustible posible durante la conducción. ✓ <p>Tiempo disponible para escribir: 5 minutos.</p>
--------	-----------------------------------	--

	Instrucciones (Lo que es necesario explicar a los alumnos)	<p>Divios en 2 grupos:</p> <p>Grupo a) Escribid en el papel todos los factores que se os ocurran que influirían para alcanzar el mayor consumo de combustible posible durante la conducción.</p> <p>Grupo b) Escribir en el papel todos los factores que se os ocurran que influirían para alcanzar el menor consumo de combustible posible durante la conducción.</p> <p>Disponéis de 5 minutos para hacerlo.</p>
Paso 2	Breve descripción de la actividad	<p>Presentación de los factores en grupos.</p> <p>Ejemplos de factores, sólo para el profesor, pueden encontrarse en el anexo 3 (pirámide)</p>
	Instrucciones (Lo que es necesario explicar a los alumnos)	<p>Un representante de cada grupo dispone de 3 minutos para presentar los factores que han escrito en el papel. Los representantes del otro grupo pueden unirse al debate y opinar sobre qué consideran correcto o incorrecto.</p>
Herramientas para la actividad (Todo aquello que necesitas llevar a la clase)		<p>2 folios y 2 lápices, uno para cada grupo o bien pizarras blancas y rotuladores.</p> <p>Anexo nº3 para el profesor solamente.</p>
Tiempo estimado		11 minutos
Observaciones		

Objetivo de la actividad: Descubrir qué factores individuales influyen en el consumo del combustible según su importancia (Pirámide)

Paso 1	Breve descripción de la actividad	<p>Escribe en la pizarra / pantalla de forma desordenada 8 factores que influyen en el consumo de combustible</p> <p>Los alumnos trabajarán en 2 grupos. Cada uno de ellos escribirá en un folio y luego en la pizarra/pantalla todos esos factores utilizando el orden correcto.</p> <p>La pirámide de factores con la lista colocada en orden correcto del anexo nº3 (copia sólo para el docente).</p>
	Instrucciones (Lo que es necesario explicar a los alumnos)	<p>Crea una pirámide con los factores que influyen en el consumo de combustible según su importancia, o el impacto que tienen en el consumo. Cada grupo debe escribir su pirámide en la pizarra /pantalla. Disponéis de 3 minutos para hacerlo.</p>
Paso 2	Breve descripción de la actividad	<p>Escribe la pirámide correcta en la pizarra /pantalla.</p>
	Instrucciones (Lo que es necesario explicar a los alumnos)	<p>Explica a los alumnos que la pirámide se construye exactamente en el mismo orden que está escrita en la pizarra, pero es posible que algunas partes de la pirámide, los factores se superpongan por diferentes razones. Intenta inventar estas razones junto con los alumnos.</p> <p>Eg: el vehículo se conduce fuera de carretera, etc.</p> <p>Simultáneamente, no se considerará un error escribir los factores una fila por encima o por debajo de la correcta. La cima de la pirámide debe contener sólo un elemento que no podrá ser solapado.</p>
Herramientas para la actividad (Todo aquello que necesitas llevar a la clase)		<p>Folios, lápiz, pizarra / pantalla.</p> <p>Anexo No. 3 sólo para docentes</p>

Tiempo estimado	15 minutos
Observaciones	

ANEXO 1

gráfico de consumo de combustible – consulte el anexo separado para estudiante

ANEXO 2



ANEXO 3

pirámide de consumo de combustible



APUNTES:



Las opiniones e informaciones vertidas en este documento son responsabilidad de los socios del proyecto 'Un paso adelante II y en ningún caso representan aquellas de la UE.