

ACTIVIDAD PRÁCTICA

# CICLOS DE TRABAJO DE MOTORES DIÉSEL Y GASOLINA



## INSTRUCCIONES

1	Antes de comenzar, dispongan de los artículos de seguridad para esta actividad que el docente les entregará: guantes aislantes y antiparras.
2	Reúnanse con los integrantes de su grupo.
3	En un motor a gasolina, deberán observar el desarrollo del ciclo de 4 tiempos (Ciclo Otto). Para ello, dispondrán de un tiempo propuesto por el docente. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Admisión</li> <li>• Compresión</li> <li>• Trabajo (Explosión)</li> <li>• Escape</li> </ul>
4	En motor Diésel, observar el desarrollo del ciclo de 4 tiempos (Ciclo Diésel). Para ello, dispondrán de un tiempo propuesto por el docente. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Admisión</li> <li>• Compresión</li> <li>• Trabajo (combustión)</li> <li>• Escape</li> </ul>
5	El docente realizará una demostración guiada de cómo realizar dicha observación. Luego, deberán identificar y registrar lo propuesto en los puntos 3 y 4.
6	De la misma forma, deben encontrar y registrar tres diferencias observables en ambos ciclos de motor.
7	Tendrán 10 minutos para llenar los datos en la hoja de respuesta.
8	Para finalizar, entreguen la hoja de respuesta al profesor. También deben contestar la autoevaluación y el ticket de salida.

CICLOS DE TRABAJO DE MOTORES DIESEL Y GASOLINA

**HOJA DE RESPUESTAS:**

Integrantes:	
Fecha:	Nivel:

**MOTOR A GASOLINA**

Girar el cigüeñal  $\frac{1}{2}$  vuelta (180°), observar:

Estado	Si	No	Comentarios
<b>Admisión</b>			
Pistón se desplaza del PMS. al PMI.			
Válvula de admisión se abre			
Válvula de escape permanece cerrada			
Ingresa mezcla de aire y combustible al cilindro			
<b>Comprensión</b>			
Pistón se desplaza del PMI. al PMS.			
Válvula de admisión se cierra			
Válvula de escape permanece cerrada			
Se comprime la mezcla combustible			
<b>Trabajo (Explosión)</b>			
Pistón se desplaza del PMS. al PMI.			
Válvula de Admisión permanece cerrada			
Válvula de Escape permanece cerrada			
Salta la chispa en la bujía			



CICLOS DE TRABAJO DE MOTORES DIESEL Y GASOLINA

Escape			
Pistón se desplaza del PMI. al PMS.			
Válvula de Admisión permanece cerrada			
Válvula de Escape se abre			
Salen los gases quemados hacia el tubo de escape			

**MOTOR DIESEL**

Girar el cigüeñal  $\frac{1}{2}$  vuelta (180°), observar:

Estado	Si	No	Comentarios
Admisión			
Pistón se desplaza del PMS. al PMI.			
Válvula de admisión se abre			
Válvula de escape permanece cerrada			
Ingresa solo aire al cilindro			
Comprensión			
Pistón se desplaza del PMI. al PMS.			
Válvula de admisión se cierra			
Válvula de escape permanece cerrada			
Se comprime el aire a alta presión			

CICLOS DE TRABAJO DE MOTORES DIESEL Y GASOLINA

Trabajo (Explosión)			
Pistón se desplaza del PMS. al PMI.			
Válvula de Admisión permanece cerrada			
Válvula de Escape permanece cerrada			
Se inyecta el petróleo o diésel a alta presión			
Escape			
Pistón se desplaza del PMI. al PMS.			
Válvula de Admisión permanece cerrada			
Válvula de Escape se abre			
Salen los gases quemados hacia el tubo de escape			

Diferencias entre Ciclos Otto y Diésel	
Diferencia 1	
Diferencia 2	
Diferencia 3	

CICLOS DE TRABAJO DE MOTORES DIESEL Y GASOLINA

**AUTOEVALUACIÓN:**

Contesta las siguientes preguntas:

¿Qué sabía antes de la actividad?	¿Qué sé ahora?	¿Cómo valorarías tu trabajo?
¿Cómo fue la relación con tu equipo de trabajo en el desarrollo de la actividad? ¿Cumplieron los objetivos?		
Nombra dos fortalezas que se vieron reflejadas en el desarrollo de esta actividad:		
Nombra dos debilidades que debes mejorar para el desarrollo de una próxima actividad:		

