

## EJEMPLOS DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Mantenimiento de las unidades y sistemas asociados al motor recíproco
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Detección de fallas en el sistema de lubricación del motor recíproco
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	24 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p><b>2.</b>                      Diagnostica el funcionamiento de las unidades y los sistemas asociados al motor recíproco, considerando los principios físicos del motor, de acuerdo a los procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo establecidos en los manuales.</p>	<p>2.2 Analiza las fallas de las unidades y sistemas asociados al motor recíproco de acuerdo a los principios físicos y al procedimiento descrito en el manual de mantenimiento.</p> <p>2.5 Registra e informa fallas de las unidades y de los sistemas asociados al motor recíproco.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Detección de fallas Texto guía

### 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 aeronave o el panel simulador provocando diferentes fallas en el sistema de lubricación del motor que se detecten con una baja de presión de aceite.
- › Dispone de una caja de herramientas para cada grupo.
- › Reúne los elementos de seguridad.
- › Dispone los manuales técnicos.
- › Elabora un texto guía con preguntas sobre el sistema de lubricación.
- › Consigue una cartilla de trabajo de un CMA con formulario de detección de fallas.
- › Organiza a los y las estudiantes en grupos de trabajo de máximo cinco integrantes.

##### Estudiantes:

- › En grupos, reciben y revisan la caja de herramientas.
- › Preparan sus elementos de protección personal.
- › Preparan el área de trabajo.

##### Recursos:

- › Aeronave o panel simulador.
- › Manuales de mantenimiento.
- › Cartilla de trabajo de un CMA.
- › Cajas de herramientas.
- › Elementos de iluminación.
- › Bandejas de desechos.
- › Paños de limpieza.
- › Compresor (optativo).
- › Lupas.
- › Elementos de protección personal para cada estudiante.
- › Diccionario de términos técnicos aeronáuticos inglés-español.
- › Cámara fotográfica.
- › Termómetro.

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

<b>EJECUCIÓN</b>	<p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Realiza una presentación de la actividad, en la que plantea los objetivos y el problema de baja de presión de aceite del avión.</li><li>› Entrega las instrucciones generales (primero se resuelve el texto guía y, luego, se trabaja en la detección de la falla).</li><li>› Entrega el texto guía, que incluye las siguientes interrogantes:<ul style="list-style-type: none"><li>- ¿Cómo está compuesto el sistema de lubricación del avión?</li><li>- ¿Cuáles son las funciones de los componentes del sistema de lubricación del avión?</li></ul></li><li>› Entrega a los y las estudiantes el procedimiento de detección de fallas (<i>troubleshooting</i>) del manual de mantenimiento del avión.</li></ul> <p><b>Estudiantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Investigan en el manual de mantenimiento de la aeronave para responder las preguntas del texto guía.</li><li>› Una vez finalizada la investigación asociada al texto guía, desarrollan los procedimientos establecidos en el formulario de detección de fallas entregado al grupo de trabajo.</li><li>› Entregan sus resultados en un formulario de un CMA y elaboran un informe sobre las actividades que realizaron para llegar a la solución de la falla.</li></ul>
<b>CIERRE</b>	<p><b>Estudiantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Al término de la actividad, presentan por grupo sus trabajos. En esta exposición, incluyen el análisis de la falla detectada que provocaba la baja de presión de aceite del avión, y las dificultades que tuvieron en su solución.</li></ul> <p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>› Cierra la actividad señalando la importancia de trabajar con el procedimiento de detección de fallas presente en el manual de mantenimiento de la aeronave.</li></ul>