

## EJEMPLOS DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL MÓDULO	Mantenimiento de las unidades y sistemas asociados al motor a reacción
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	Redacción y llenado de un formulario de discrepancias
DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	8 horas
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYE
<p><b>4.</b> Registra y comunica las acciones del mantenimiento efectuado de acuerdo a la normativa aeronáutica.</p>	<p>4.1 Registra, manual y computacionalmente, las tareas efectuadas en las correspondientes cartillas y bitácoras de mantenimiento de acuerdo a la normativa aeronáutica vigente.</p> <p>4.2 Comunica en forma verbal y escrita las tareas realizadas de acuerdo a los procedimientos establecidos en la normativa aeronáutica vigente.</p>
METODOLOGÍAS SELECCIONADAS	Simulación de contexto laboral
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	<p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Obtiene o elabora formularios de discrepancias usando formatos reales de empresas o CMA (Ver “Ejemplo de formulario de discrepancias”).</li> <li>› Conformar parejas de trabajo (con los roles de mecánico y supervisor).</li> </ul> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Normativa aeronáutica vigente.</li> <li>› Formularios de discrepancias (uno para cada pareja de trabajo).</li> <li>› Manuales de mantenimiento con <i>troubleshooting</i> de las aeronaves señaladas en los formularios de discrepancias utilizados.</li> <li>› Sala de computación o computadores con internet disponible.</li> <li>› Documentos y procedimientos emitidos por entidades fiscalizadoras.</li> <li>› Diccionario de términos técnicos aeronáuticos inglés-español.</li> </ul>

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><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Realiza una charla de inducción sobre la actividad de aprendizaje, en la que menciona los documentos que se utilizarán (manual de mantenimiento y formulario de discrepancias).</li> <li>› A cada pareja le entrega un formulario con una discrepancia inicial diferente de una aeronave, en formato papel y digital, para que sea completado en la sala de computación.</li> <li>› Durante el desarrollo de la actividad, revisa que la secuencia en el llenado virtual del formulario de discrepancias corresponda a la secuencia de detección de fallas indicadas en el troubleshooting del manual de mantenimiento de la aeronave.</li> <li>› Supervisa además que el registro de información en el formulario de discrepancias se lleve a cabo en forma ordenada, acotada y técnica, considerando los factores humanos y la estandarización de la información.</li> <li>› Indica técnicas o métodos de búsqueda en internet para acceder a la información requerida para llenar el formulario de discrepancias, por ejemplo, el manual de mantenimiento de la aeronave.</li> </ul> <p><b>Estudiantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› En parejas, revisan en detalle el formulario de discrepancias entregado por la o el docente, e identifican las características de la aeronave y la discrepancia inicial informada por el piloto.</li> <li>› Basándose en esta información, realizan la búsqueda por internet de los antecedentes requeridos para desarrollar la actividad de llenado del formulario de discrepancias (manual de mantenimiento de la aeronave específica, <i>troubleshooting (procedimiento para la detección de fallas)</i>).</li> <li>› Revisan la cartilla de detección de fallas para completar el formulario de discrepancias siguiendo los pasos presentados a continuación, de acuerdo al rol de cada estudiante (mecánico y supervisor):             <ol style="list-style-type: none"> <li>1º: La o el mecánico selecciona una de las causas probables indicadas en el <i>troubleshooting</i> como origen de la discrepancia inicial y decide el procedimiento de diagnóstico.</li> <li>2º: El supervisor o la supervisora define el resultado del diagnóstico, generando una nueva discrepancia.</li> <li>3º: El mecánico selecciona la acción correctiva que se debe llevar a cabo para solucionar la segunda discrepancia.</li> </ol> <p>(Los pasos mencionados se presentan en el ejemplo al término de la actividad).</p> </li> <li>› Preparan una presentación con el formulario de discrepancias completo en la que explican la secuencia de discrepancia y acción correctiva seleccionada.</li> </ul>
<p>CIERRE</p>	<p><b>Docente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› En conjunto con los y las estudiantes, retroalimenta la presentación de los formularios de discrepancias de los grupos de trabajo.</li> <li>› Enfatiza la necesidad de informar los trabajos de mantenimientos realizados, y la importancia que tiene la redacción y el correcto llenado de formularios de discrepancias para mantener una estandarización de la información a nivel mundial, para el seguimiento de la solución de la falla y la mejora continua.</li> </ul>

## EJEMPLO DE UN FORMULARIO DE DISCREPANCIAS

FORMULARIO DE DISCREPANCIAS		Fecha	15-04-2016		
Avión	Boeing				
Modelo	737-400				
Discrepancia	A 30.0 ft el motor #2 baja la presión de aire y realiza explosiones de "aire surge".		Acción correctiva	Se revisa la válvula <i>bleed</i> de aire en motor #2 según MM ATA 78 y se encuentran observaciones.	
	Reportado por capitán Bravo		Solucionado por mecánico Marisol Pérez	Revisado por supervisor Luis González	
Discrepancia	Válvula <i>bleed</i> con rotura y filtración de aire en motor #2.		Acción correctiva	Se remueve la válvula <i>bleed</i> de motor #2 de acuerdo con MM ATA 78-10.	
	Reportado por Luis González		Solucionado por mecánico Marisol Pérez	Revisado por supervisor Luis González	
Discrepancia	Instalar la válvula <i>bleed</i> de motor #2, removida por condición de falla.		Acción correctiva	Se instala la válvula <i>bleed</i> de acuerdo con MM ATA 78-12.	
	Reportado por Luis González		Solucionado por mecánico Marisol Pérez	Revisado por supervisor Luis González	
Discrepancia	Efectuar la prueba funcional de motor #2 por cambio de <i>bleed</i> .		Acción correctiva	Se efectúa la prueba funcional en tierra de motor #2 y se encuentran los parámetros normales.	
	Reportado por capitán Juan Pérez		Solucionado por supervisor Luis González	Revisado por Capitán Bravo	