

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 2
CÓDIGO: IT02-04 TÍTULO: GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO (OJT)		Pág. 1 de 12

IT02-04

GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO (OJT)

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 2
CÓDIGO: IT02-04 TÍTULO: GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO (OJT)		Pág. 2 de 12

CUADRO DE EDICIONES

EDICIÓN	FECHA	Págs. AFECTADAS	MODIFICACIONES
1	21/02/2022	TODAS	Edición inicial (DAA-CEPER-OJT)
2	Firma electrónica	TODAS	Actualización. Realización de actividades OJT fuera de instalaciones no incluidas en el MOM

REVISADO POR:	APROBADO POR:
Jefe de la Unidad de Procesos y Certificación	Jefe de la División de Apoyo a la Aeronavegabilidad

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 2
CÓDIGO: IT02-04 TÍTULO: GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO (OJT)		Pág. 3 de 12

ÍNDICE

1	OBJETO	4
2	ALCANCE	4
3	CONSIDERACIONES PRELIMINARES.....	4
4	PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO	5
4.1	Tareas	5
4.2	Personal encargado de la supervisión y evaluación	6
4.2.1	Supervisor de la formación en el lugar de trabajo	6
4.2.2	Asesor/evaluador de la formación en el lugar de trabajo	7
4.3	Cuaderno de formación en el lugar de trabajo (log book)	8
4.3.1	Portada del cuaderno de la formación en el lugar de trabajo	8
4.3.2	Listado de tareas	8
4.4	Evaluación de la formación en el lugar de trabajo	9
4.4.1	Criterios de evaluación	10
5	ANEXO I: FORMATO DE PORTADA DE CUADERNO DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO (LOG BOOK)	11
6	ANEXO II: FORMATO DE LISTADO DE TAREAS (LOG BOOK)	12

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 2
CÓDIGO: IT02-04 TÍTULO: GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO (OJT)		Pág. 4 de 12

1 OBJETO

Esta instrucción tiene por objeto establecer los criterios para valorar el procedimiento de formación en el lugar de trabajo (OJT por sus siglas en inglés, *On the Job Training*) impartida por organizaciones de mantenimiento aprobadas según PERAM 145, cuando quieran incorporar una habilitación en una Licencia de Mantenimiento de Aeronaves Militares (LMAM) emitida según PERAM 66, para una categoría/subcategoría de un tipo determinado.

El contenido de esta guía está basado en la normativa de referencia aplicable a las licencias de mantenimiento de aeronaves militares (LMAM), en la PERAM 66 y sus respectivas actualizaciones, y en los AMC y GM de la EMAR 66. Ante cualquier discrepancia entre la normativa aplicable y esta instrucción, prevalecerá la normativa.

2 ALCANCE

Esta instrucción es aplicable a:

- las organizaciones de mantenimiento aprobadas o en proceso de aprobación según PERAM 145 que impartan formación en el lugar de trabajo, y
- los auditores nombrados para llevar a cabo la evaluación de la documentación entregada por una organización de mantenimiento para la solicitud de aprobación según PERAM 145.

3 CONSIDERACIONES PRELIMINARES

Según PERAM 66.A.45 (c), la primera habilitación de tipo de aeronave militar dentro de una determinada categoría/subcategoría en una Licencia de Mantenimiento de Aeronaves Militares (LMAM) emitida según PERAM 66 se concederá una vez completada de forma satisfactoria la correspondiente formación en el lugar de trabajo que se describe en el apéndice III de la PERAM 66.

Según PERAM 66.A.45 (a), dicha habilitación no es necesaria para las LMAM de categoría A.

Según el Apéndice III de la PERAM 66, para obtener una LMAM de categoría C no es necesaria la formación en el lugar de trabajo.

Por lo tanto, las únicas categorías que requieren formación en el lugar de trabajo son la B1 y la B2.

Para optar a la inclusión de una categoría / subcategoría a una LMAM, se podrá haber realizado hasta un 50% de las tareas que debe contener la formación en el lugar de trabajo antes de comenzar la formación teórica de tipo de la aeronave.

La organización de mantenimiento que imparta esta formación podrá usar esta guía para desarrollar sus propios procedimientos o apartados en el MOM, adaptándolo a las propias características de la organización. De igual manera la AAD, dependiendo de las particularidades

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 2
CÓDIGO: IT02-04 TÍTULO: GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO (OJT)		Pág. 5 de 12

de cada organización de mantenimiento, podrá determinar el desarrollo de información adicional en el manual o la eliminación de aspectos descritos en esta guía.

4 PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO

El procedimiento para la realización de esta formación en el lugar de trabajo debe ser elaborado por la organización de mantenimiento y presentado a la AAD para su aceptación dentro de un proceso de emisión o modificación de certificación PERAM 145.

La formación debe realizarse sobre avión, no estando permitido el uso de simuladores u otros dispositivos diferentes.

La organización deberá definir un calendario o plan de las tareas que debe realizar el alumno bajo supervisión.

Cada una de las tareas realizadas deberá quedar registrada en el cuaderno de tareas, completándose cada uno de los campos definidos en las columnas de la página.

La formación en el lugar de trabajo consistirá en la realización de un conjunto representativo de tareas, aceptable para la AAD, bajo la supervisión del personal designado a tal fin, y evaluado por un asesor/evaluador designado.

Supervisor y asesor/evaluador deben cumplir con lo establecido en esta guía.

Las tareas que se definan en el listado del OJT deberán ser representativas de la aeronave y de los sistemas, tanto en complejidad como en conocimientos técnicos necesarios para completarlas. Si bien podrán desarrollarse tareas relativamente simples, también deberán incorporarse y llevarse a cabo tareas de mantenimiento complejas adaptadas al tipo de aeronave.

El procedimiento deberá definir claramente el alcance del mismo, con indicación de las categorías y/o subcategorías para las que aplica. Podrá definir cuadernillos por separado o en conjunto para las diferentes categorías; B1, B2 y/o diferencias entre categorías, si es el caso, distinguiendo claramente la aplicabilidad de las tareas.

4.1 Tareas

El conjunto de tareas que deben ser realizadas durante la formación en el lugar de trabajo puede obtenerse del Apéndice II de los AMC y GM de la EMAR 66 “*Appendix II-Aircraft Type Practical Experience and On-the-Job Training List of Tasks*”, seleccionando aquellas tareas que sean de aplicación al tipo de aeronave (helicóptero o avión), motor (pistón o turbina), sistemas pertenecientes al tipo, categoría de la licencia, etc. Dichas tareas estarán definidas en un cuaderno de tareas, particularizado por cada organización de mantenimiento y para cada categoría/subcategoría y modelo de aeronave aplicable. El modo de elaborar el cuadernillo de tareas viene reflejado en el apartado 4.3.

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 2
CÓDIGO: IT02-04 TÍTULO: GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO (OJT)		Pág. 6 de 12

Aparte de las tareas extraídas del Apéndice II mencionado anteriormente, dicho listado se puede ampliar con tareas propias y representativas del mantenimiento del tipo de aeronave para la categoría correspondiente, así como otras tareas que la organización considere relevantes dentro del manual de mantenimiento de la aeronave.

4.2 Personal encargado de la supervisión y evaluación

La realización de la formación en el lugar de trabajo deberá estar supervisada y evaluada por supervisores y evaluadores/asesores respectivamente, nombrados por escrito por la organización de mantenimiento en la que se realice la formación.

El nombramiento de los supervisores y asesor/evaluador debe hacerse empleando un formato establecido en el procedimiento de la organización para la formación en el lugar de trabajo.

El nombramiento deberá ser realizado para cada alumno que realice cada formación en el lugar de trabajo que realice la organización de mantenimiento, y deberá ser por escrito.

Dicho nombramiento deberá ser dictado por el responsable de calidad de la organización y deberá ser aceptado por el supervisor y/o evaluador/asesor nombrado, existiendo registro de dicha aceptación.

En función del tamaño de la organización de mantenimiento en la que se realice la formación, podrán combinarse las figuras del supervisor y asesor/evaluador, si bien en cualquier caso se recomienda que dichas figuras sean diferentes.

4.2.1 Supervisor de la formación en el lugar de trabajo

Cada una de las tareas que realice el alumno deberá ser supervisada y confirmada por un supervisor debidamente nombrado para tal actuación.

Para cada alumno y proceso de formación en el lugar de trabajo, y en función del tamaño de la organización, podrá existir uno o varios supervisores.

Para ser nombrado supervisor se debe cumplir con unos requisitos de formación y experiencia.

- Se debe disponer de autorización certificadora, para la aeronave y categoría/subcategoría objeto de la supervisión, sin limitaciones.
- Se debe tener al menos un año de experiencia como personal certificador en la aeronave objeto de la formación en la organización donde va a realizar esta función.
- En caso de organizaciones que se encuentren en proceso de aprobación inicial como OM PERAM 145, los dos requisitos anteriores no se podrán cumplir, por lo que el supervisor deberá ser personal propuesto como personal certificador y cumplir los requisitos, tanto de formación como de experiencia.

El supervisor deberá realizar la supervisión de cada una de las tareas que realice el alumno.

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 2
CÓDIGO: IT02-04 TITULO: GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO (OJT)		Pág. 7 de 12

Las funciones del supervisor serán las siguientes:

- Deberá observar y verificar personalmente el proceso completo de ejecución, teniendo en cuenta el correcto uso de manuales y procedimientos, precauciones de seguridad aplicables, recomendaciones de actuación en el entorno real de mantenimiento y que han quedado adecuadamente registradas.
- El supervisor deberá firmar en el cuadernillo de tareas (log book) todas y cada una de las tareas realizadas por el alumno. Será recomendable que el supervisor tenga capacidades formativas, de forma que establezca los objetivos formativos de las tareas, explicando aquellos puntos de intereses por su complejidad o relevancia, realizando sesiones de briefing/debriefing de las tareas, etc.

4.2.2 Asesor/evaluador de la formación en el lugar de trabajo

La formación en el lugar de trabajo realizado por cada alumno será evaluada por el asesor/evaluador debidamente nombrado para tal actuación.

Para cada alumno y proceso de formación en el lugar de trabajo solo podrá existir un asesor/evaluador.

Para ser nombrado asesor/evaluador se debe cumplir con unos requisitos de formación y experiencia.

- Se debe disponer de autorización certificadora para la aeronave y categoría/subcategoría objeto de la supervisión, sin limitaciones.
- Se debe tener al menos un año de experiencia como personal certificador en la aeronave objeto de la formación en la organización donde va a realizar esta función.
- En caso de organizaciones que se encuentren en proceso de aprobación inicial como OM PERAM 145, los dos requisitos anteriores no se podrán cumplir, por lo que el asesor/evaluador deberá ser personal propuesto como personal certificador y cumplir los requisitos, tanto de formación como de experiencia.

Las funciones del asesor/evaluador serán las siguientes:

- Deberá realizar la valoración final de la ejecución de la formación por escrito. Esta valoración deberá incluir la confirmación de que el alumno ha completado de forma satisfactoria la formación, cumpliendo los requisitos establecidos en la PERAM 66 y en el procedimiento de OJT de la organización. Esta valoración deberá realizarse en base a las consideraciones y supervisión realizadas por el supervisor.
- Será recomendable que el asesor/evaluador disponga de experiencia en la formación práctica de técnicos de mantenimiento de aeronaves, así como en el proceso de evaluación de formación en el lugar de trabajo realizado por la organización.

La evaluación realizada por el asesor/evaluador deberá efectuarse bajo los criterios de conocimiento, habilidad y actitud definidos en el apéndice III de EMAR 66 AMC/GM.

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 2
CÓDIGO: IT02-04 TÍTULO: GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO (OJT)		Pág. 8 de 12

4.3 Cuaderno de formación en el lugar de trabajo (log book)

El cuaderno de formación en el lugar de trabajo, junto con la evaluación de la formación, será el elemento que empleará la AAD para verificar la realización de las tareas requeridas para la inclusión de la habilitación de tipo en una categoría/subcategoría en la licencia.

El cuaderno se compone de dos partes:

- Una portada
- El listado de tareas

4.3.1 Portada del cuaderno de la formación en el lugar de trabajo

Deberá contener toda la información personal del alumno, del supervisor o supervisores y del evaluador/asesor, así como la definición de la formación (categoría/subcategoría):

- Habilitación de la aeronave solicitada.
- Categoría de la formación.
- Nombre y apellidos del alumno.
- Fecha de nacimiento del alumno.
- Número de licencia de mantenimiento según PERAM 66 del alumno (si dispone).
- Organización de mantenimiento aprobada en la que se realiza la formación.
- Localización de la impartición de la formación.
- Fecha de inicio y finalización de la formación.
- Nombre y número de la licencia de mantenimiento según PERAM 66 del supervisor/es autorizado/s para supervisar la formación en el lugar de trabajo.
- Número de personal certificador del supervisor/es.
- Nombre y número de la licencia de mantenimiento según PERAM 66 del evaluador/asesor para supervisar la formación en el lugar de trabajo.
- Número de personal certificador del evaluador/asesor.

El formato de la portada deberá ser similar al incluido el anexo I de la presente guía y estar incluido en el procedimiento de la organización para la formación en el lugar de trabajo.

4.3.2 Listado de tareas

El listado de tareas deberá contener, en cada página del documento, de forma detallada la información de cada una de las tareas realizadas por el alumno y supervisadas por el supervisor:

- Nombre y apellidos del alumno.
- Organización de mantenimiento aprobada en la que se realiza la formación.
- Capítulo ATA de la tarea.
- Título de la tarea (una de las definidas en el procedimiento aprobado por la AAD).
- Referencia AMM de la tarea realizada, indicando el estado de revisión de la misma.
- Descripción de la tarea realizada.

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 2
CÓDIGO: IT02-04 TÍTULO: GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO (OJT)		Pág. 9 de 12

- Fecha de inicio y fin de la tarea.
- Duración de la tarea.
- Matrícula de la aeronave sobre la que se realiza la tarea.
- Firma del alumno.
- Firma del supervisor.

Para la elaboración del cuaderno de tareas, se podrá emplear el formato del anexo II de la presente guía, deberá ser incluido en el procedimiento, y será cumplimentado de acuerdo con los siguientes criterios:

- Podrá ser cumplimentado manualmente o electrónicamente. Deberá existir una firma del alumno y del supervisor por cada una de las tareas realizadas.
- Las fechas introducidas tendrán el formato de dd/mm/aaaa.
- La duración será introducida en horas y minutos.
- Cada una de las páginas vendrá identificada con el nombre del alumno y la referencia de la organización de mantenimiento en la que se realice la formación.
- En caso de añadir tareas adicionales a las incluidas en la lista definida, se emplearán las hojas finales añadiendo tantas como sea necesario, e identificando para cada una de las hojas los capítulos ATA aplicables.
- El registro de la tarea deberá realizarse una vez que ha sido completada por el alumno y supervisada por el supervisor.
- Cualquier registro en una tarea que se demuestre como falso, supondrá la inhabilitación del supervisor para cursos de formación en el lugar de trabajo, sin perjuicio de otras consecuencias asociadas a los requisitos que condujeron a su nombramiento.

Una vez completado el listado de las tareas de acuerdo a lo establecido en el punto 6 del Apéndice III de la PERAM 66, de sus respectivos AMC/GM y en el procedimiento de OJT de la organización, el asesor/ evaluador cumplimentará la evaluación como confirmación de la realización y finalización satisfactoria de la formación en el lugar de trabajo.

- La demostración de falsedad en lo establecido en la evaluación supondrá la inhabilitación del asesor/evaluador para cursos de formación en el lugar de trabajo, sin perjuicio de otras consecuencias asociadas a los requisitos que condujeron a su nombramiento.

4.4 Evaluación de la formación en el lugar de trabajo

La evaluación final por escrito de la formación en el lugar de trabajo deberá ser cumplimentada por el asesor/evaluador.

Deberá realizarse teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Conocimientos del alumno.
- Habilidad del alumno.
- Actitud del alumno.

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 2
CÓDIGO: IT02-04 TÍTULO: GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO (OJT)		Pág. 10 de 12

Deberá contener la siguiente información:

- Nombre y apellidos del alumno.
- Fecha de nacimiento del alumno.
- Número de la licencia de mantenimiento según PERAM 66 del alumno (si dispone).
- Organización de mantenimiento aprobada en la que se realiza la formación.
- Localización de la impartición de la formación.
- Fecha de inicio y finalización de la formación.
- Habilitación de la aeronave solicitada.
- Categoría de la formación.
- Firma, nombre y sello del asesor.

La evaluación de la formación en el lugar de trabajo deberá ser cumplimentada empleando el formato y criterios establecidos en el procedimiento de la organización para la formación en el lugar de trabajo.

4.4.1 Criterios de evaluación

El procedimiento debe establecer unos criterios para que la formación se considere superada y como mínimo el cuadernillo ha de ser cumplimentado al 50% de las tareas que contenga dentro de la categoría/subcategoría.

Como orientación para la evaluación de la formación, al margen del mínimo mencionado en el párrafo anterior, la organización podrá establecer capítulos ATA “significativos” dentro del listado aplicable para cada categoría/subcategoría. Así, las tareas contenidas en estos capítulos son consideradas de especial relevancia en la realización de la formación en el lugar de trabajo, y los capítulos ATA restantes serán considerados como “específicos” de la categoría/subcategoría. Se podrán añadir criterios adicionales de evaluación como los que siguen a continuación:

El alumno deberá realizar al menos:

- la mitad de las tareas dentro de cada capítulo ATA significativo.
- una tarea de cada uno del resto de los capítulos específicos.

Excepcionalmente, para casos en que algunas de tareas definidas en el cuaderno de formación en el lugar de trabajo no puedan realizarse al no estar programadas en las aeronaves disponibles para OJT, podrán seleccionarse tareas sustitutorias, de complejidad equivalente y de forma que el nivel global de competencia y experiencia del alumno no se vea afectado. En todos los casos se requiere análisis y acuerdo previo de los asesores que vayan a intervenir en dichos procesos de OJT y con el acuerdo del responsable de calidad. En caso de que la organización quiera disponer de esta medida, deberá venir debidamente definida en el procedimiento de OJT del MOM.

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 2
	CÓDIGO: IT02-04 TÍTULO: GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO (OJT)	Pág. 11 de 12

5 ANEXO I: FORMATO DE PORTADA DE CUADERNO DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO (LOG BOOK)

Habilitación de la aeronave solicitada:
Categoría/Subcategoría:

Nombre y apellidos del alumno:	Fecha de nacimiento:	Nº de licencia PERAM 66:
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------------------

Organización de mantenimiento en la que se realiza la formación:	Localización de la Impartición:	Fecha de formación	Inicio:
			Fin:

Nombre apellidos de los supervisores	Nº de licencia PERAM 66	Nº de Certificador

Nombre apellidos del evaluador/asesor	Nº de licencia PERAM 66	Nº de Certificador

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 2
CÓDIGO: IT02-04 TÍTULO: GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE FORMACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO (OJT)		Pág. 12 de 12

6 ANEXO II: FORMATO DE LISTADO DE TAREAS (LOG BOOK)

Nombre y apellidos del alumno: _____

Organización de mantenimiento: _____

		Ref. AMM Revisión	Descripción Tarea	Fecha Realización		Duración tarea	Matrícula	Firma alumno	Firma supervisor
				inicio	Fin				
ATA XX	Título Capítulo ATA								
	Título tarea								
	Título tarea								
	Título tarea								
	Título tarea								
	Título tarea								