





On the Job Training (OJT) Presente y Futuro

Ignacio GRANIZO

PRESENTE del OJT

- 1. Generalidades
- 2. Tareas
- 3. Supervisores y evaluador
- 4. Documentación

2. Futuro del OJT: Reglamento (UE) 2023/989

- Generalidades
- Tutores
- Tareas
- Evaluación final



On the Job Training (OJT)

- OJT: On the Job Training FORMACIÓN en el LUGAR DE TRABAJO.
- REQUISITOS:
 - Apartado 6 del Apéndice III de la Parte 66 (Reglamento (UE) 1321/2014).





Guía de AESA G-DSM-P66-03:

https://www.seguridadaerea.gob.es/es/ambitos/aeronaves/aeronavegabilidad-continuada/tecnicos-de-mantenimiento-de-aeronaves/licencias-parte-66



Habilitación de Tipo de aeronave / Aircraft Rating	Categoría / Category	Fecha/ Date
B1	B1	16.10.2023
B1.1	B1.1	16.10.2023
ATR 42-400/500/72-212A (PWC PW120) (No hay más Habilitaciones / No more Ratings)	B1.1	16.10.2023

 OBJETIVO: COMPETENCIA Y EXPERIENCIA necesarias para realizar con SEGURIDAD tareas de mantenimiento.



- PROGRAMA del OJT: aprobado por la AUTORIDAD que haya expedido la licencia.
- Aprobación implícita de AESA cuando se entrega la documentación del OJT realizado y se incluye la habilitación de tipo en la licencia.

ORGANIZACIONES DE MANTENIMIENTO PARTE 145 o PARTE CAO con la AERONAVE en su ALCANCE.



MEMORIA DE LA ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO

MAINTENANCE ORGANIZATION EXPOSITION

PARTE ES.145.



- El PROCEDIMIENTO de realización del OJT en una organización Parte 145: apartado 3.20 del MOE.
- OJT en una organización CAO: EXCEPCIONAL.
 - Comentar con AESA cómo se refleja en el Manual.



La supervisión debe ser **INDIVIDUAL**.



Deberá haberse INICIADO Y COMPLETADO en los TRES AÑOS anteriores a la solicitud de anotación de la habilitación de tipo.





• TAREAS:

Conjunto representativo de tareas ACEPTABLE PARA LA AUTORIDAD.

 REPRESENTATIVAS DE LA AERONAVE Y DE SUS SISTEMAS, tanto en COMPLEJIDAD como en CONOCIMIENTOS TÉCNICOS necesarios para

completar la tarea.





 Hasta el 50% de las tareas se pueden realizar ANTES DEL INICIO de la formación TEÓRICA del curso de tipo.

TAREAS:

- Cada tarea será FIRMADA POR EL ALUMNO y CONFIRMADA por un SUPERVISOR designado, que supervisará de forma INDIVIDUAL.
- Se referirán a una HOJA DE TRABAJO/FICHA DE TRABAJO REAL.





ATA's válidos para el OJT en la categoría B2: 22, 23, 24, 25, 27, 31, 33, 34, 42, 44, 45, 46, 73 y 77.

SUPERVISORES Y EVALUADOR:

SUPERVISORES: supervisan la ejecución CORRECTA Y SEGURA de las tareas de mantenimiento teniendo en cuenta el uso de manuales, herramientas, procedimientos y seguridad.





- EVALUADOR: valoración final por CONOCIMIENTOS, HABILIDAD Y ACTITUD en base al LIBRO DE TAREAS y CONSIDERACIONES DEL SUPERVISOR.
- NOMBRADOS por ESCRITO por el RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO O DE CALIDAD para cada OJT ANTES DEL INICIO.
- Podrán ser la MISMA PERSONA dependiendo del TAMAÑO de la organización, aunque se recomienda que sean DIFERENTES.



REQUISITOS SUPERVISOR / EVALUADOR:

• AUTORIZACIÓN CERTIFICADORA para la aeronave y tipo de tareas objeto de la supervisión, sin limitaciones.

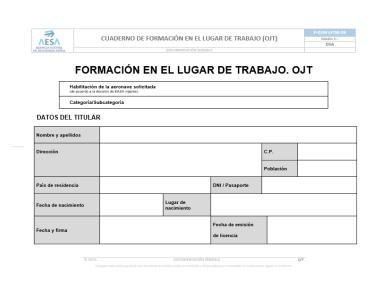


• Al menos **UN AÑO DE EXPERIENCIA** como personal **CERTIFICADOR** en la aeronave.



• DOCUMENTACIÓN de AESA:

CUADERNO de TAREAS: formato F-DSM-LFTM-08.



	EVALUACIÓN DE FORMACIÓN E	EN EL LUGAR	
ΛESΛ	DE TRABAJO		Edición 2.1
GENCIA ESTATAL SEGURIDAD AEREA	DOCUMENTACIÓN SENSIBLE		DSA
	1		
	ASSESSME	ENT	
El ases	sor/evaluador D		
con numero d	le LMA Parte 66 certifica	que el técnico de m	antenimiento o
aeronaves D:			con número
	y fecha de nacimie		_
	·		
	ctoria la formación de habilitación de tipo	-	•
	de Mantenimiento:	, N° (ref. 145)	
Organización			
_	ción de	, entre el	у
en la localiza	sión de _, correspondiente a la aeronave		
en la localizad			y plant
en la localizado el de potencia _	_, correspondiente a la aeronave	n de la primera habil	y plant litación de tipo
en la localizado el de potencia _	_, correspondiente a la aeronave para la inclusió	n de la primera habil	y plant litación de tipo
en la localizado el	_, correspondiente a la aeronave para la inclusió	n de la primera habil	y plant litación de tipo
en la localizade el de potencia _ la Categoría _	_, correspondiente a la aeronave para la inclusió	n de la primera habil	y plan litación de tip

• EVALUACIÓN: formato F-DSM-LFTM-09.



Firma v sello del Aseson/evaluador

DOCUMENTACIÓN a entregar:

- OJT en base al apartado 3.20 del MOE de la organización de mantenimiento, y ésta ha sido APROBADA POR AESA:
 - CUADERNO DE TAREAS rellenado y firmado.
 - EVALUACIÓN satisfactoria de acuerdo con los requisitos de la Parte 66.

Ambos registros **PROPIOS DE LA ORGANIZACIÓN** adaptados a la categoría y modelo de avión, o bien los formatos de AESA.





• DOCUMENTACIÓN a entregar:

- OJT en base al apartado 3.20 del MOE de la organización de mantenimiento, y ésta NO HA SIDO APROBADA POR AESA sino por otra AUTORIDAD EASA:
 - APARTADO 3.20 del MOE.
 - CUADERNO DE TAREAS rellenado y firmado.
 - EVALUACIÓN satisfactoria de acuerdo con los requisitos de la Parte 66.

Cuaderno de tareas y evaluación **PROPIOS DE LA ORGANIZACIÓN** adaptados a la categoría y modelo de avión, o bien los formatos de AESA.





PRESENTE del OJT

- Generalidades
- 2. Tareas
- 3. Supervisores y evaluador
- 4. Documentación

2. Futuro del OJT: Reglamento (UE) 2023/989

- Generalidades
- Tutores
- Tareas
- Evaluación final



• Modifica el **REGLAMENTO** (UE) 1321/2014.



- Aplicable desde el 12 DE JUNIO DE 2024.
 - Los OJT iniciados ANTES de esta fecha podrán FINALIZARSE SIN AJUSTARSE a estos nuevos requisitos.



OJT: FORMACIÓN que se imparte al candidato en un TIPO CONCRETO DE AERONAVE y en un LUGAR DE TRABAJO REAL, con la posibilidad de aprender las mejores PRÁCTICAS de mantenimiento y PROCEDIMIENTOS correctos para declarar la aptitud para el servicio.

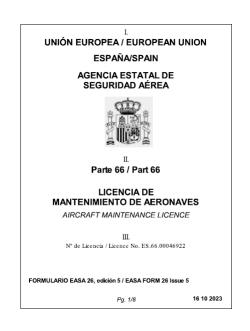




- ANTES DE COMENZAR, ACEPTADOS POR LA AUTORIDAD QUE HAYA EXPEDIDO LA LICENCIA.
 - LISTA DE TAREAS.
 - PROGRAMA DE OJT: aeronaves, tutores, evaluadores, fechas, etc.

 UNA O VARIAS ORGANIZACIONES DE MANTENIMIENTO (línea y base) adecuadamente aprobadas para el mantenimiento de ese tipo de aeronave. UNA de estas organizaciones será la que lleve el CONTROL.





- Para poder INICIARLO:
 - Tener una LICENCIA de categoría A, B O L5, o
 - Haber completado la FORMACIÓN DE TIPO TEÓRICA y acumulado al menos el 50 % DEL REQUISITO DE EXPERIENCIA BÁSICA.



- INICIAR Y COMPLETAR el OJT en los TRES AÑOS previos a la solicitud de la primera anotación de habilitación de tipo.
- Por lo menos el 50 % DE LAS TAREAS de OJT tendrán lugar una vez COMPLETADA la correspondiente formación de tipo TEÓRICA sobre la aeronave.





 El solicitante seguirá el OJT bajo la supervisión de UNO O VARIOS TUTORES CUALIFICADOS, con una SUPERVISIÓN INDIVIDUAL.



32 INFORMACIÓN PÚBLICA

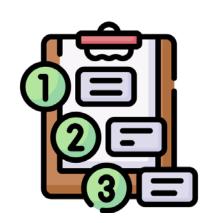
TUTORES:

- Son TITULARES de una licencia de mantenimiento de aeronaves LMA PARTE
 66 o conforme con el ANEXO 1 DE LA OACI.
- Son TITULARES, desde hace POR LO MENOS UN AÑO, de una LMA de la MISMA CATEGORÍA del OJT, anotada con UNA HABILITACIÓN DE TIPO IGUAL.
- Tienen CAPACIDAD CERTIFICADORA sobre la aeronave.
- Tienen EXPERIENCIA EN LA FORMACIÓN DE OTRAS PERSONAS.





- Incluirá una serie de ACTIVIDADES Y TAREAS representativas de la HABILITACIÓN DE TIPO de aeronave, los SISTEMAS y la CATEGORÍA.
- Podrá abarcar MÁS DE UNA CATEGORÍA.
- OJT de diferencias de una categoría a otra.



CUADERNO DE TAREAS:

- Nombre.
- Fecha de nacimiento.
- Organización u organizaciones de mantenimiento aprobadas.
- Habilitación de aeronave y categorías de licencia.
- LISTA DE TAREAS, con inclusión de lo siguiente:
 - Descripción.
 - Referencia a la tarjeta de trabajo/orden de trabajo/registro técnico.
 - Lugar.
 - Fecha.
 - Matrícula.
 - Nombre de los tutores.
 - Recomendación firmada de los tutores para la evaluación final.



SELECCIÓN DE TAREAS:

OJT TASK SELECTION												
ATA Chapters	B1				B2							
ATA Cliapters	INS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	INS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
Requirements: % of task categories	75 %	50 %	50 %	50 %	25 %	25 %	75 %	50 %	50 %	50 %	25 %	25 %
Introduction subjects:												
05 Time limits / maintenance checks (see <i>Note</i> below)	×	=	=	=	=		X	=	=	=	=	=
06 Dimensions/ areas	X					_	X					
07 Lifting and shoring	×	Е				_	X		=	=		
08 Levelling and weighing	-	-	×	-	-	_	X	-	X	=	=	
09 Towing and taxiing	-	-	×	-	-	_		-	X	=	=	
10 Parking/mooring, storing and return to service	=	=	×	=	=		=	=	×	=	=	=
11 Placards and markings	×	=					X			=	=	=
12 Servicing			X	-	-				X		-	
20 Standard practices — only type particular (ATA 50 or 60)	x	=	×	=	=	-	×	=	×	=	=	=
Rotorcraft (only):												



- La selección de las TAREAS debe dar PREFERENCIA a aquellas que son CRÍTICAS Y COMPLEJAS en términos de:
 - DIFICULTAD EN LA EJECUCIÓN.
 - INTERPRETACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO / INSTRUCCIONES DE TRABAJO.
 - EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES.
 - COORDINACIÓN ENTRE EQUIPOS DE TRABAJO.
 - FACTORES HUMANOS: ACCESIBILIDAD, CONEXIÓN HOMBRE-MÁQUINA, ETC.
 - IMPACTO DE SEGURIDAD EN LA AERONAVE Y SU TRIPULACIÓN.



ATA 5 (tiempos límite/controles de mantenimiento) - SELECCIONAR:

- Una tarea de mantenimento programado: daily, weekly, A-check, etc.
- Dos tareas de revisión del libro de mantenimiento de la aeronave.
- Tres tareas de mantenimiento no programado.

Task No	ATA chapter	Task description	B1.1	B2
1	05 Time limits / maintenance checks	Perform (assist) in A-Check	×	X
2	05 Time limits / maintenance checks	Close MEL/CDL item	×	X
3	05 Time limits / maintenance checks	Review Dent & Buckle chart	×	-
4	05 Time limits / maintenance checks	Perform bird strike inspection	X	-
5	05 Time limits / maintenance checks	Perform lightning strike inspection	×	X
6	05 Time limits / maintenance checks	Perform tail strike inspection	×	-
7	05 Time limits / maintenance checks	Review AD compliance	×	X
8	06 Dimensions/areas	Locate component by station number	X	X
9	07 Lifting and shoring	Jack aircraft wheel	X	_
10	07 Lifting and shoring	Jack the aircraft	X	_
11	08 Levelling and weighing	Level the aircraft	X	_
12	08 Levelling and weighing	Weigh the aircraft (including W&B amendment)	×	-
13	08 Levelling and weighing	Check the aircraft against equipment list	X	X
14	09 Towing and taxiing	Tow the aircraft (including preparation)	X	_
15	10 Parking/mooring, storing and return to service	Park aircraft (including applying applicable protections to parking duration)	×	=
<mark>16</mark>	10 Parking/mooring, storing	Position aircraft in dock	X	_



Tareas en SISTEMAS ANÁLOGOS, identificadas en el cuaderno de tareas:

- Aeronave **DIFERENTE** del mismo **FABRICANTE**.
- SISTEMAS SIMILARES por arquitectura de DISEÑO, TECNOLOGÍA y **FUNCIONALIDAD.**



Procedimiento de **PUESTA EN SERVICIO**: el candidato debe preparar un documento con una puesta en servicio SIMULADA, y marcado con "PARA FORMACIÓN SOLAMENTE".

- Tareas realizadas por MÁS DE UN CANDIDATO bajo un ÚNICO TUTOR:
 - Tareas JUSTIFICADAS para hacerlas en grupo.
 - Tareas MARCADAS como "EN GRUPO" en el cuaderno de tareas.
 - Candidatos pueden ser VISTOS FÁCILMENTE por el TUTOR.
 - Todos los candidatos participantes deben FIGURAR EN LA ORDEN DE TRABAJO.





- CADA TAREA SERÁ FIRMADA POR EL CANDIDATO y se referirá a una TARJETA O FICHA DE TRABAJO REAL.
- Los TUTORES VERIFICARÁN Y REFRENDARÁN las tareas realizadas, ya que asumirán la responsabilidad de las tareas a nivel de CERTIFICADOR O PERSONAL DE APOYO.
- En la ORDEN DE TRABAJO quedará CONSTANCIA DE LA PARTICIPACIÓN del candidato.



 Una vez completado satisfactoriamente el programa de OJT, los TUTORES emitirán una RECOMENDACIÓN para la evaluación final.



EVALUACIÓN FINAL: solo podrá efectuarse una vez que se haya
 COMPLETADO el CUADERNO de tareas y los TUTORES hayan firmado la RECOMENDACIÓN correspondiente.





Reglamento (UE) 2023/989

 El EVALUADOR O EVALUADORES designados que realicen la evaluación final NOTIFICARÁN LA FECHA DE LA EVALUACIÓN A LA AUTORIDAD de la licencia para que tenga la POSIBILIDAD DE PARTICIPAR.

La EVALUACIÓN FINAL tendrá una duración mínima de UN DÍA LABORABLE.



EVALUADORES:

- Son TITULARES de una licencia de mantenimiento de aeronaves LMA PARTE 66 o conforme con el ANEXO 1 DE LA OACI.
- Son TITULARES, desde hace POR LO MENOS TRES AÑOS, de una LMA de la MISMA CATEGORÍA del OJT, anotada con UNA HABILITACIÓN DE TIPO IGUAL O SIMILAR.
- Tienen EXPERIENCIA EN LA FORMACIÓN DE OTRAS PERSONAS.
 - NO DEBERÁN HABER PARTICIPADO COMO TUTORES del candidato en el OJT; si el evaluador ha participado en la realización del OJT, en la evaluación deberá estar presente un OBSERVADOR INDEPENDIENTE





- El **OBJETIVO** de la **EVALUACIÓN FINAL**:
 - CONOCIMIENTOS TÉCNICOS.
 - CAPACIDADES y la ACTITUD adecuadas.
 - COMPETENCIA para trabajar de forma independiente como PERSONAL CERTIFICADOR con habilitación para un tipo concreto de aeronave.



- La evaluación se consignará en un INFORME que contenga:
 - IDENTIFICACIÓN del CANDIDATO.
 - IDENTIFICACIÓN del EVALUADOR O EVALUADORES.
 - FECHA Y PERÍODO de la evaluación.
 - CONTENIDO de la evaluación.
 - Resultado de la evaluación: APROBADO O SUSPENSO.
 - FIRMA del EVALUADOR O EVALUADORES, del CANDIDATO y, en su caso, del OBSERVADOR INDEPENDIENTE.

EVALUACIÓN FINAL:

• PARTE TEÓRICA:

- Marco regulatorio.
- Procedimientos de seguridad.
- Conocimiento de la aeronave y sus sistemas.
- Procedimientos de mantenimiento.
- Actividades típicas del personal certificador.



PARTE PRÁCTICA:

- Tareas de mantenimiento de la aeronave.
- El evaluador puede decidir simular algunas tareas.
- La aeronave, manuales, equipos y herramientas deben estar disponibles para el evaluador.



Una EVALUACIÓN SUSPENDIDA:

- Podrá repetirse PASADOS TRES MESES o,
- Si se ha recibido formación adicional y los tutores han hecho una nueva recomendación, ANTES DE QUE TRANSCURRAN TRES MESES si así lo acuerdan el evaluador o evaluadores.
- Después de TRES INTENTOS SUSPENSOS, deberá REPETIRSE el OJT completo.





Gracias por su atención

