



# PLAN DE FORMACIÓN DE UNIDAD



## ÍNDICE

<b>1. OBJETIVO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ALCANCE .....</b>	<b>3</b>
<b>3. NORMATIVA DE REFERENCIA .....</b>	<b>3</b>
<b>4. DEFINICIONES.....</b>	<b>4</b>
<b>5. ANOTACIONES DE UNIDAD.....</b>	<b>4</b>
<b>6. REQUISITOS DE ACCESO AL PLAN DE FORMACIÓN DE UNIDAD.....</b>	<b>5</b>
<b>7. PLAN DE ADAPTACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>8. ESTRUCTURA DE LA FORMACIÓN DE UNIDAD .....</b>	<b>5</b>
8.1.    Cursos de formación de unidad .....	6
8.2.    Otros cursos.....	7
<b>9. PROCEDIMIENTOS PARA EXAMINAR LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS.....</b>	<b>7</b>
<b>10. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE HABILIDADES PRÁCTICAS.....</b>	<b>7</b>
<b>11. FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y CUALIFICACIONES DEL PERSONAL DE FORMACIÓN ....</b>	<b>8</b>
11.1.    Instructores de dispositivos sintéticos de entrenamiento (STDI).....	8
11.2.    Instructor en el puesto de trabajo (OJTI).....	9
11.3.    Evaluadores.....	9
11.4.    Otros responsables de los procesos de formación .....	10
<b>12. LISTA DE LAS SITUACIONES ANORMALES Y DE EMERGENCIA ESPECÍFICAS DE CADA ANOTACIÓN DE UNIDAD .....</b>	<b>10</b>
<b>13. PROCESOS DE FINALIZACIÓN ANTICIPADA DE LA FORMACIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>14. EL PROCESO DE RECURSO .....</b>	<b>10</b>
<b>15. IDENTIFICACIÓN DE LOS REGISTROS ESPECÍFICOS DE LA FORMACIÓN DE CONTINUA QUE DEBEN CUSTODIARSE .....</b>	<b>11</b>
<b>16. PROCESO Y MOTIVOS PARA REVISAR Y MODIFICAR EL PLAN DE FORMACIÓN DE UNIDAD</b>	<b>11</b>



## 1. OBJETIVO

*Este documento consiste en cursos de formación teórica y práctica desarrollados dentro de un marco estructurado e impartidos en una duración determinada, dirigida a la expedición de una licencia de controlador de tránsito aéreo, la expedición de una anotación de habilitación, la validación de una o varias habilitaciones o anotaciones de habilitación y/o la expedición o renovación de una anotación de unidad de acuerdo a lo establecido en el Reglamento (EC) No 216/2008, y en el apartado ATCO.D.055 Plan de formación de unidad del Reglamento (UE) 2015/340.*

*[En caso de existir un Plan de Formación General y Planes Específicos, describase. Puede optarse a este esquema o un Plan de Formación de Unidad dependiendo de lo que resulte más óptimo].*

## 2. ALCANCE

La formación de controlador de tránsito aéreo deberá cubrir la totalidad de cursos teóricos, ejercicios prácticos, incluidos los de simulación, y formación en el puesto de trabajo, exigidos para obtener y mantener las aptitudes necesarias para prestar servicios de control de tránsito aéreo seguros, ordenados y rápidos.

*[Describir las unidades ATS a las que aplica el documento]*

## 3. NORMATIVA DE REFERENCIA

*[Indicar la normativa de referencia que al menos contendrá la siguiente]*

- Reglamento (EC) No 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de Febrero de 2008 y reglas comunes en el campo de la aviación civil y establecido por la Agencia Europea de Seguridad Aérea, y que reafirma la directiva del Consejo 91/670/EEC, Reglamento (EC) No 1592/2002 y Directiva 2004/36/EC.
- Reglamento de la Comisión (EU) No 2015/340 de 20 de Febrero de 2015 que establece requisitos técnicos y procedimientos administrativos relativos a las licencias y certificados de controladores de tránsito aéreo en función del reglamento (EC) No 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, que modifica el Reglamento (EU) 923/2012 and que reafirma el reglamento (EU) 805/2011
- Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM) to Part ATCO Requirements for the licensing of air traffic controllers (Issue 1, 13 March 2015).
- Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM) Commission Regulation (EU) 2015/340 (Issue 1, 13 March 2015).



## 4. DEFINICIONES

[Se hará referencia a las definiciones incluidas en el Reglamento 216/2008 y en el Reglamento 2015/340, y adicionalmente se incluirán, si procede, las definiciones que se consideren]

## 5. ANOTACIONES DE UNIDAD

Las anotaciones de unidad son

<i>Unidad (indicador OACI)</i>	<i>Sector/Posición</i>	<i>Habilitación/Anotación</i>
<b>ABCD</b>		<b>ADI/TWR/RAD</b>
<b>ABCD</b>		<b>ADI/TWR/GMS/RAD</b>
<b>ABCD</b>	<b>Nucleo1</b>	<b>ACS</b>
<b>ABCD</b>	<b>Nucleo2</b>	<b>APS</b>

[Completar la tabla según proceda, con la misma información que aparecerá en las correspondientes licencias]

Los sectores/posiciones que se mencionan en la tabla anterior se describen en el documento: XXXX [debe indicarse código, versión y fecha del documento]

Los cursos de formación para la obtención las anotaciones de unidad especificadas en la tabla anterior son los siguientes:

<i>Curso (Nombre)</i>	<i>Código curso</i>	<i>Indicativo OACI</i>	<i>Sectores</i>	<i>Habilitaciones/ Anotaciones de Habilitación</i>	<i>Duración mínima en horas</i>				<i>Curso de Adaptación</i>	
					<i>Teoría</i>		<i>Pre-OJT</i>	<i>OJT</i>	<i>Normativa nacional</i>	<i>Anotación habilitación</i>
					<i>Gen</i>	<i>Esp</i>				
<b>Curso TWR01</b>	<b>ABDC FU01</b>	<b>ABCD</b>		<b>ADI/TWR/RAD</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>N/A</b>	<b>180</b>	<b>N/A</b>	<b>SÍ</b>
<b>Curso Ruta01</b>	<b>ABCD FU02</b>	<b>ABCD</b>	<b>Nucleo1</b>	<b>ACS</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>240</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
<b>Curso Ruta02</b>	<b>ABCD FU03</b>	<b>ABCD</b>	<b>Nucleo2</b>	<b>ACS</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>280</b>	<b>CA01</b>	<b>N/A</b>



Los cursos de anotación de unidad que incluyen la formación para anotaciones de habilitación se complementarán con formación adicional que permita adquirir las aptitudes de la anotación de habilitación en cuestión.

Los cursos de anotación de unidad realizados tras un canje de licencia deberán adaptarse con el fin de incluir los elementos de la formación inicial que sean específicos del bloque de espacio aéreo funcional o del entorno nacional.

## 6. REQUISITOS DE ACCESO AL PLAN DE FORMACIÓN DE UNIDAD

(ATCO.D.050)

La formación de unidad solo podrán iniciarla quienes sean titulares de:

- a) una licencia de alumno controlador de tránsito aéreo con la habilitación correspondiente y, en su caso, anotación de habilitación, o
- b) una licencia de controlador de tránsito aéreo con la habilitación correspondiente y, en su caso, anotación de habilitación

Las Organizaciones de Formación detallaran el procedimiento para comprobar el cumplimiento de los requisitos aplicables para el acceso a cada curso

[Describir el procedimiento para verificar los casos recogidos en [ATCO.B.001 d), ATCO.B.005 e) y [ATCO.B.010 b) y cómo se procederá en su caso]

## 7. PLAN DE ADAPTACIÓN

Describir el proceso para adaptar los cursos de anotación de unidad a fin de tener en cuenta las habilitaciones y/o anotaciones de habilitaciones adquiridas y la experiencia de los solicitantes, cuando proceda.

Los cursos de anotación de unidad realizados tras un canje de licencia deberán adaptarse con el fin de incluir los elementos de la formación inicial que sean específicos del bloque de espacio aéreo funcional o del entorno nacional. . (ATCO.D.060 f) )

## 8. ESTRUCTURA DE LA FORMACIÓN DE UNIDAD

(ATCO.D.055 - ATCO.D.045 - ATCO.D.060)



## 8.1. Cursos de formación de unidad

Las fases del Plan de formación de unidad se ofrecerán por separado o de forma integrada:

- Una fase de **formación de transición**
  - Teoría General
  - Teoría Especifica
- Una **fase previa a la formación en el puesto de trabajo (Pre-OJT)**. Para las situaciones que requieran la gestión de situaciones de tránsito aéreo denso y/o complicado
- Una **fase de formación en el puesto de trabajo (OJT)**.

Los cursos de anotación de unidad que incluyen la formación para anotaciones de habilitación de conformidad con ATCO.B.015 se complementarán con formación adicional que permita adquirir las aptitudes de la anotación de habilitación en cuestión.

Cada curso incluirá:

- las materias, objetivos de las materias, temas y subtemas
- objetivos de rendimiento. *(GM1, GM2, GM3 y GM4 ATCO.D.060(c))*
- los métodos de formación. *(GM1 ATCO.D.055(b)(5))*
- la duración mínima del curso o cursos de anotación de unidad. *(AMC1 ATCO.D.055(b)(6))*

La formación de unidad incluirá formación en *(tener en cuenta GM1 ATCO.D.045(a))*:

- **procedimientos operacionales;**
- **aspectos específicos de las tareas;**
- **situaciones anormales y de emergencia,** y *(AMC1 ATCO.D.045(c)(3)) y AMC1 ATCO.D.055(b)(14) )*
- **factores humanos.** *(AMC1 ATCO.D.045(c)(4))*

Antes del comienzo de la formación, el alumno recibirá, al menos, la siguiente información:

- Objetivos del curso.
- Contenido del curso.
- Calendario.
- Procedimientos y tipos de examen y evaluación.
- El proceso de recurso.
- Proceso de terminación anticipada.

Además, se podrá tener en cuenta lo siguiente recogido en: *GM1 ATCO.D.060(d);(e)*



## 8.2. Otros cursos

[Descripción aquellos cursos que no conduzcan a la expedición o renovación de una anotación de unidad]

## 9. PROCEDIMIENTOS PARA EXAMINAR LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

Incluir Los procesos de los exámenes y evaluaciones de conformidad con ATCO.D.065 y ATCO.D.070, teniendo en consideración GM1 ATCO.D.065

La organización de formación debe establecer los procesos de demostración de conocimientos teóricos y comprensión de los mismos, incluyendo el número, la frecuencia, y tipo de los mismos, así como la puntuación para superar los exámenes, que debe ser al menos un 75 % de las puntuaciones asignadas a éstos.

Debe identificarse si hay fases determinantes de la formación que deben superarse antes de continuar el proceso formativo.

Describir en conjunto o para cada fase de la formación de unidad el proceso para examinar los conocimientos teóricos.

## 10. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE HABILIDADES PRÁCTICAS

Incluir Los procesos de los exámenes y evaluaciones de conformidad con ATCO.D.065 y ATCO.D.070 teniendo en consideración GM1 ATCO.D.070.

Describir los procedimientos para la evaluación de las habilidades prácticas de los controladores de tránsito aéreo.

Describir en conjunto o para cada fase de la formación de unidad:

- Fase de formación de transición.
- Fase Pre-OJT, si procede.
- Fase de formación en el puesto de trabajo (OJT).

Las Organizaciones de Formación describirán los procesos para la evaluación, incluido el número y la frecuencia de las evaluaciones. Existen dos tipos de evaluaciones:

- Evaluación en un dispositivo sintético de entrenamiento
- Evaluación de la formación en el puesto de trabajo



La evaluación del solicitante se realizará dentro del entorno operativo en condiciones operativas normales al menos una vez a la conclusión de la formación en el puesto de trabajo.

Podrá usarse un dispositivo sintético de entrenamiento durante una evaluación de anotación de unidad para demostrar la aplicación de los procedimientos entrenados que no se hayan encontrado en el entorno operativo durante la evaluación.

Cuando el curso de anotación de unidad contenga una fase previa de formación en el puesto de trabajo, las aptitudes del solicitante se evaluarán en un dispositivo sintético de entrenamiento al menos al final de esta fase.

Se definirá el número de oportunidades de las que dispondrá el alumno para superar las evaluaciones.

## 11. FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y CUALIFICACIONES DEL PERSONAL DE FORMACIÓN

ATCO.C.001

GM1 ATCO.C.001(b)(1)

AMC1 ATCO.C.001(b)(2)

La Organización de Formación Inicial deberá definir un **perfil** para los instructores teóricos por asignatura o grupo de asignaturas. La formación teórica deberá ser impartida únicamente por instructores debidamente cualificados.

Un instructor teórico estará debidamente cualificado si:

- posee una **licencia de controlador de tránsito aéreo** y/o
- una **cualificación profesional** adecuada de la materia que se enseña y/o
- ha demostrado conocimientos y experiencia adecuados a la organización de formación y
- ha demostrado **aptitudes de instrucción** a la organización de formación.

Para este personal la Organización de Formación deberá garantizar que la cualificación de los instructores teóricos se mantiene en todo momento para lo cual se podrán tener en cuenta diferentes aspectos, como por ejemplo **formación de actualización**.

Se deberá procedimentar quien verificará el cumplimiento de los requisitos, con anterioridad al inicio de las tareas de formación para cada curso.

Dichos instructores teóricos, siempre y cuando cumplan con los requisitos, estarán capacitados para realizar los exámenes teóricos.

### 11.1. Instructores de dispositivos sintéticos de entrenamiento (STDI)

Una persona solo podrá impartir formación práctica cuando posea una licencia de controlador de tránsito aéreo con una anotación instructor de dispositivos sintéticos de entrenamiento (STDI).





Se deberá procedimentar quien verificará el cumplimiento de los requisitos, con anterioridad al inicio de las tareas de formación para cada curso.

Tener en cuenta ATCO.C.030 (b)(c). Algunas de las habilidades requeridas para las dos habilitaciones diferentes de control de aeródromo, para las dos habilitaciones diferentes de control por procedimientos, así como para las dos habilitaciones diferentes de uso radar, son las mismas o similares. Por lo tanto, la instrucción específica para una habilitación o la formación para las tareas operativas específicas y seleccionadas, que no requieren que el alumno practique todas las tareas que normalmente se asocian con un entorno operativo completo, puede llevarse a cabo por un STDI, con experiencia de al menos dos años en una habilitación que requiere habilidades similares. (GM1 ATCO.C.030(c)(2) Synthetic training device instructor (STDI) privileges)

## 11.2. Instructor en el puesto de trabajo (OJTI)

Una persona solo podrá impartir formación práctica cuando posea una licencia de controlador de tránsito aéreo con una anotación de instructor de formación en el puesto de trabajo (OJTI).

Se deberá procedimentar quien verificará el cumplimiento de los requisitos, con anterioridad al inicio de las tareas de formación para cada curso.

Tener en cuenta ATCO.C.010 (b)(c). GM1 ATCO.C.010(c)

## 11.3. Evaluadores

En el caso de Formación de Unidad, los titulares de una anotación de evaluador están autorizados a realizar evaluaciones:

- De competencias anteriores a efectos de ATCO.B.001, letra d) y ATCO.B.010, letra b). (Evaluaciones dirigidas a la reactivación de una habilitación.)
- De alumnos controladores de tránsito aéreo para la expedición de una anotación de unidad y anotaciones de habilitación, en su caso.
- De controladores de tránsito aéreo para la expedición de una anotación de unidad y anotaciones de habilitación, en su caso, así como para la revalidación y renovación de una anotación de unidad

Se deberá procedimentar quien verificará el cumplimiento de los requisitos, con anterioridad al inicio de las tareas de formación para cada curso.

**Conflicto de intereses:** Los evaluadores no podrán realizar evaluaciones cuando su objetividad pueda verse afectada.

Tener en cuenta ATCO.C.045 (c)(d) y AMC1 ATCO.C.045(c)(2) [conocimiento de prácticas operativas actuales]

Cuando evalúe a efectos de la expedición y renovación de una anotación de unidad y para garantizar la supervisión en puestos de trabajo operativos, el evaluador también deberá poseer una anotación de OJTI o un OJTI con la anotación de unidad válida correspondiente a la evaluación deberá estar presente.



## 11.4.Otros responsables de los procesos de formación

## 12. LISTA DE LAS SITUACIONES ANORMALES Y DE EMERGENCIA ESPECÍFICAS DE CADA ANOTACIÓN DE UNIDAD

Presentar una lista con las situaciones anormales y de emergencia que potencialmente puedan darse en la dependencia para cada anotación de unidad:

- Situaciones no experimentadas ni habitualmente ni comúnmente.  
 ...
  
- Situaciones degradadas  
 ...
  
- Situaciones graves y peligrosas que requieran una acción inmediata  
 ...

[AESA establecerá un Baseline que contempla esta formación. Además se puede utilizar como documentación de referencia [EATM Guidelines for Controller Training in the Handling of Unusual/Emergency Situations, ambulance flights, ground based safety nets alerts, airframe failure, unreliable instruments, runway incursion]

## 13. PROCESOS DE FINALIZACIÓN ANTICIPADA DE LA FORMACIÓN

(ATCO.D.055. 11)

[Descripción de las posibles opciones para un alumno que no supere la formación. Se deberá identificar como se genera la situación de terminación anticipada por parte del alumno o por la organización de formación]

## 14. EL PROCESO DE RECURSO

(ATCO.D.055. 12)

Describir los procedimientos, incluidos los recursos posibles del alumno. Las líneas básicas de este procedimiento son:

- Una descripción de los plazos, los responsables y los medios en los que el aspirante puede solicitar el proceso de revisión.
- Establecer la composición del tribunal para revisar el examen/evaluación y el límite de tiempo para emitir el resultado.
- Determinar el criterio del procedimiento de revisión.



## 15. IDENTIFICACIÓN DE LOS REGISTROS ESPECÍFICOS DE LA FORMACIÓN DE CONTINUA QUE DEBEN CUSTODIARSE

- a) Las organizaciones de formación deben mantener registros detallados de las personas que están o hayan estado involucradas en la formación para demostrar que se han cumplido todos los requisitos de los cursos de formación.
- b) Las organizaciones de formación deben establecer y mantener un sistema de registros de las cualificaciones profesionales y de las evaluaciones técnicas de instrucción de instructores y evaluadores, así como de las materias que están autorizados a impartir, cuando sea necesario.
- c) Los proveedores de servicios de navegación aérea deberán llevar registros de las horas que cada titular de licencia ha ejercido las atribuciones de su anotación de unidad trabajando en sectores, grupos de sectores y/o o puestos de trabajo en la unidad de ATC y deberá facilitar esos datos a las autoridades competentes y al titular cuando así lo soliciten.

Los registros requeridos en (a, (b y c) deben mantenerse por un periodo mínimo de cinco años.

Los procedimientos de archivo, incluyendo el formato de los registros deben especificarse en el sistema de gestión de la organización.

Los registros deben almacenarse de forma segura.

## 16. PROCESO Y MOTIVOS PARA REVISAR Y MODIFICAR EL PLAN DE FORMACIÓN DE UNIDAD

(ATCO.D.055. 15))

La organización de formación debe definir el procedimiento y las razones para revisar y corregir el plan de formación de unidad y someterlo a la aprobación de la autoridad competente. La revisión del plan de formación de unidad debe efectuarse, al menos, una vez cada tres años. Debe especificarse quién es el responsable de la revisión.

El proceso de revisión puede incluir las siguientes entradas de información:

- Cuestionarios de Calidad a alumnos y a personal de formación.
- Informes del personal de formación (áreas de mejora...)
- Cambios normativos
- Sistema de Gestión de la Seguridad y sistema de Notificación de Sucesos (memoria anual, etc).



- CEANITA/CIAIAC u otras referencias significativas.

Incluir cómo se revisa la formación si durante la realización de un curso se producen cambios normativos. También si se detecta alguna circunstancia que pudiera comprometer la calidad de la formación, como se procederá con los alumnos en curso y con futuras promociones.