

# Habilitación Radiofonista (RTC)



REGISTRO DE EDICIONES		
EDICIÓN	Fecha de APLICABILIDAD	MOTIVO DE LA EDICIÓN DEL DOCUMENTO
01	Desde publicación	Primera edición

REFERENCIAS		
CÓDIGO	TIPO DOCUMENTO	TÍTULO
LEY 39/2015, DE 1 DE OCTUBRE	LEY	LEY 39/2015, DE 1 DE OCTUBRE, DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO COMÚN DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
REAL DECRETO 98/2009	Real Decreto	REAL DECRETO 98/2009, DE 6 DE FEBRERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE INSPECCIÓN AERONÁUTICA
LEY 21/2003	Ley	LEY 21/2003, DE SEGURIDAD AÉREA
REAL DECRETO 184/2008	Real Decreto	REAL DECRETO 184/2008, DE 8 DE FEBRERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL ESTATUTO DE LA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA
LEY ORGÁNICA 3/2018, DE 5 DE DICIEMBRE	LEY	LEY ORGÁNICA 3/2018, DE 5 DE DICIEMBRE, DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES Y GARANTÍA DE LOS DERECHOS DIGITALES
REAL DECRETO 123/2015, DE 27 DE FEBRERO	REAL DECRETO	REAL DECRETO 123/2015, DE 27 DE FEBRERO, POR EL QUE SE REGULA LA LICENCIA Y HABILITACIONES DEL PILOTO DE ULTRALIGERO
REAL DECRETO 765/2022, DE 20 DE SEPTIEMBRE,	REAL DECRETO	REAL DECRETO 765/2022, DE 20 DE SEPTIEMBRE, POR EL QUE SE REGULA EL USO DE AERONAVES MOTORIZADAS ULTRALIGERAS (ULM).
REGLAMENTO (CE) Nº 785/2004	REGLAMENTO	REGLAMENTO (CE) Nº 785/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO DE 21 DE ABRIL DE 2004, SOBRE LOS REQUISITOS DE SEGURO DE LAS COMPAÑÍAS AÉREAS Y OPERADORES AÉREOS
REAL DECRETO 37/2001, DE 19 DE ENERO	REAL DECRETO	REAL DECRETO 37/2001, DE 19 DE ENERO, POR EL QUE SE ACTUALIZA LA CUANTÍA DE LAS INDEMNIZACIONES POR DAÑOS PREVISTAS EN LA LEY 48/1960, DE 21 DE JULIO, DE NAVEGACIÓN AÉREA.

LISTADO DE ACRÓNIMOS	
ACRÓNIMO	DESCRIPCIÓN
AESA	AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA
DGSPV	DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y PERSONAL DE VUELO
DLPA	DIVISIÓN DE LICENCIAS AL PERSONAL AERONÁUTICO
MAF	MULTIEJES DE ALA FIJA
DCG	DESPLAZAMIENTO DEL CENTRO DE GRAVEDAD
AG	AUTOGIROS
H	HELICÓPTERO
HD	HIDROAVIÓN
RTC	RADIOTELEFONÍA
FI	INSTRUCTOR DE VUELO
EASA	AGENCIA EUROPEA DE SEGURIDAD AÉREA
SFAL	SERVICIO DE FORMACIÓN DE PILOTOS DE AVIACIÓN LIGERA



## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETO Y ALCANCE</b> .....	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>DEFINICIONES</b> .....	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>SOLICITUD Y REQUISITOS PARA IMPARTIR CURSOS DE RADIOFONISTA</b> .....	<b>5</b>
4.1.	Solicitud .....	5
4.2.	Requisitos.....	5
4.3.	Supervisión y mantenimiento del cumplimiento de requisitos.....	6
<b>5.</b>	<b>NOTIFICACION PARA LA REALIZACION DE CURSOS</b> .....	<b>6</b>
<b>6.</b>	<b>CURSOS DE RADIOFONISTA DE ULM</b> .....	<b>7</b>
<b>7.</b>	<b>VALORACION INICIAL, CRONOGRAMA Y SEGUIMIENTO DE LA FORMACION</b> .....	<b>7</b>
7.1.	Valoración inicial de los aspirantes.....	7
7.2.	Cronograma de cursos.....	7
7.3.	Seguimiento de la formación de los cursos .....	7
<b>8.</b>	<b>PROGRAMA DE FORMACIÓN DE RADIOFONISTA DE ULM</b> .....	<b>8</b>
8.1.	Objetivos del programa de formación.....	8
8.2.	Contenidos del programa de formación teórico .....	9
8.3.	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO Y HABILIDADES.....	9
<b>9.</b>	<b>CAMBIOS RELEVANTES DE ESTA EDICIÓN</b> .....	<b>11</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

El artículo 12 del Real Decreto 123/2015, de 27 de febrero, por el que se regula la licencia y habilitaciones de ultraligeros prevé que los interesados en la obtención de una habilitación de radiofonista (RTC) deben “Superar un examen teórico y práctico del curso de radiofonista de ultraligero, cuyo contenido se aprobará por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea y se publicará en su página web”.

Las organizaciones de formación o escuelas de ultraligeros serán las encargadas de impartir los cursos de radiofonista de ultraligero.

La capacidad que se otorga a las organizaciones de formación para impartir cursos deberá estar recogida de forma explícita en el alcance de su autorización.

Para información de todos los usuarios interesados se publicará en la página web de AESA ([www.seguridadaaerea.es](http://www.seguridadaaerea.es)) el listado de las organizaciones de formación habilitadas para impartir estos cursos.

## 2. OBJETO Y ALCANCE

**Objeto:** El objeto de este documento es exponer las acciones necesarias a realizar para impartir cursos de radiofonista de ultraligeros.

Establecer los requisitos que se deben cumplir para impartir los cursos de radiofonista.

Validar los cursos a impartir mediante requisitos de notificación.

**Alcance:** Los destinatarios de este documento son las organizaciones de formación de pilotos de ultraligeros que estén interesadas en impartir cursos de radiofonista de ULM.

El **propietario** de este documento es el Servicio de Licencias de Aviación General de la División de Licencias al Personal Aeronáutico de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

El contenido de este documento será revisado cada vez que se considere necesario.

Este documento pertenece a DGSPV/DLPA/SFAL

## 3. DEFINICIONES

Para los casos en los que sea de aplicación se establecerán las definiciones contempladas principalmente en

- Procedimiento General de Inspección Aeronáutica de AESA
- Real Decreto 123/2015, de 27 de febrero, por el que se regula la licencia y habilitaciones del piloto de ultraligero.
- Real Decreto 765/2022, de 20 de septiembre, por el que se regula el uso de aeronaves motorizadas ultraligeras (ULM).

## 4. SOLICITUD Y REQUISITOS PARA IMPARTIR CURSOS DE RADIOFONISTA

La Agencia Estatal de Seguridad Aérea es la encargada de aprobar los cursos de radiofonista de ULM.

### 4.1. Solicitud

Las organizaciones de formación que estén interesadas en impartir cursos de radiofonista de ULM deberán declarar mediante el formato de solicitud

[FOR-ULM-P01-ITR01-F01A Solicitud de autorización inicial ULM, notificación de cambios, declaración cursos de instructor y RTC](#)

que cumplen con los requisitos especificados en el siguiente punto.

### 4.2. Requisitos

- a) Disponer de instalaciones acondicionadas y adecuadas para impartir la formación.
- b) Contar al menos con un instructor titular por cada variante de ULM de la que se pretende impartir enseñanza. Todos los instructores deben estar dados de alta en la organización de formación.
- c) Mantener actualizada la lista de títulos, cualificaciones y competencias de los formadores e instructores de la organización de formación.
- d) Haber establecido un programa de formación sobre los contenidos reflejados en el PUNTO 8 de este documento.
- e) Haber establecido métodos para el control de asistencia, progreso en la formación de cada alumno (evaluaciones periódicas) e identificación del progreso insatisfactorio y corrección del mismo.
- f) Cumplir con las condiciones a las que está sujeta la organización de formación mencionada en la resolución de su autorización y a las obligaciones contempladas en la normativa de aplicación.
- g) Operar en un aeródromo autorizado que acredite el cumplimiento de las normas técnicas de seguridad operacional exigibles a la infraestructura para la operación de estas aeronaves, conforme a los procedimientos previstos en la normativa de aplicación y contar con la autorización del gestor de la infraestructura.
- h) Utilizar para el entrenamiento en vuelo aeronaves ULM certificadas, que:
  - Tengan instalada una estación de radiocomunicaciones aeronáuticas y dispongan de la correspondiente licencia de estación.
  - Cumplan con los requisitos de mantenimiento y aeronavegabilidad.
  - Cuenten con un certificado de aeronavegabilidad en el que esté anotado el uso de Escuela.
  - En el certificado de matrícula o cédula de identificación debe figurar como operador la organización de formación.

- Dispongan de un seguro en vigor que cumpla con lo establecido en:  
[Real Decreto 37/2001, de 19 de enero, por el que se actualiza la cuantía de las indemnizaciones por daños previstas en la Ley 48/1960, de 21 de julio, de Navegación Aérea](#)  
y en el [Reglamento \(CE\) nº 785/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre los requisitos de seguro de las compañías aéreas y operadores aéreos.](#)
- Se haya comunicado al Servicio de Licencias de Aviación General (SLAG) su utilización como aeronaves de escuela.
- Estar en posesión de toda la documentación que por ley es necesaria para la práctica del vuelo.

### 4.3. Supervisión y mantenimiento del cumplimiento de requisitos

Las organizaciones de formación habilitadas para impartir cursos de radiofonista están obligadas a mantener los requisitos anteriormente expuestos.

La AESA será la encargada de supervisar que se cumplen todas las condiciones descritas en este documento.

A este respecto, cuando alguno de los requisitos descritos en este apartado deje de cumplirse o los métodos de trabajo supongan un deterioro en la formación o un riesgo para la seguridad, AESA podrá, según proceda:

- Cancelar, limitar o suspender los cursos de radiofonista de ULM, así como no dar por válidos los certificados de formación teórica y práctica, emitidos por la organización de formación.

## 5. NOTIFICACION PARA LA REALIZACION DE CURSOS

Las organizaciones de formación que imparten cursos de radiofonista de ULM deberán comunicar la realización de un curso según lo dispuesto en este epígrafe. Para ello, deberán realizar una notificación a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea al menos, quince días hábiles de antelación a la fecha de inicio del curso.

Esta notificación deberá recibirse en el Servicio de Formación de Pilotos de Aviación Ligera el formato

[FOR-ULM-P01-ITR01-F01N Notificación de realización de cursos y seminarios de instructor y RTC](#)

que deberá contener la siguiente información:

1. Fechas de realización de la acción formativa ajustadas al cronograma a impartir.
2. Listado de alumnos matriculados que van a asistir a la acción formativa.

La notificación habrá de practicarse por cualquiera de los medios previstos en el artículo 16 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Si por alguna circunstancia justificada, se produjera algún cambio en los elementos de la

comunicación, la organización de formación deberá informar de los cambios a la mayor brevedad posible.

## 6. CURSOS DE RADIOFONISTA DE ULM

La formación para la obtención de la habilitación de radiofonista se llevará a cabo de conformidad con el programa establecido en el punto 8 del presente documento e incluirá una parte teórica y una parte práctica, esto ayudará a la preparación del candidato en la adquisición de los conocimientos y destrezas necesarios para desarrollar las comunicaciones aeronáuticas.

El tiempo mínimo de instrucción teórica por alumno será de 10 horas

El tiempo mínimo de instrucción práctica simulada en tierra por alumno será de 6 horas.

El tiempo mínimo de instrucción práctica en vuelo por alumno será de 1 hora.

*La Validez del curso será de 12 meses a contar desde la fecha de finalización del mismo.*

## 7. VALORACION INICIAL, CRONOGRAMA Y SEGUIMIENTO DE LA FORMACION

### 7.1. Valoración inicial de los aspirantes

La organización de formación deberá definir el proceso de admisión de los aspirantes a un curso de radiofonista, que valore el nivel de formación y experiencia en vuelo, y verifique la capacidad del alumno para realizar el curso.

### 7.2. Cronograma de cursos

En esta parte se incluirá un desglose de la instrucción de conocimientos teóricos y prácticos, presentados en un esquema que refleje todas las fases de las que se compone el curso y su duración, incluyendo la formación en otras materias no obligatorias que la organización haya decidido integrar. Se ha de incluir un cuadro resumen de las horas lectivas teóricas que se van a impartir por cada materia, así como de la parte práctica a realizar.

### 7.3. Seguimiento de la formación de los cursos

Las organizaciones de formación deben contar con un plan de seguimiento de la formación de los alumnos en los cursos que imparta.

Este plan debe contener como mínimo los siguientes campos:

- Registros de valoración inicial de acceso al curso;
- Registro de asistencia.
- Registro de la enseñanza: lecciones aprendidas, incluyendo al menos: la descripción de la lección, la duración de la sesión y los comentarios detallados del instructor en la progresión del aspirante incluyendo los registros prácticos de voz.

- Registro de tiempo de vuelo.
- Evaluaciones mediante exámenes.
- Registro de las evaluaciones o pruebas.
- Programa de formación adicional si es necesario.

El plan de seguimiento será firmado por el responsable de formación y el alumno. El estudiante podrá consultar su plan de seguimiento en cualquier momento. Este plan es propiedad de la organización de formación.

La organización de formación llevará un registro de la formación de cada alumno por un periodo de cinco años y se pondrá a disposición de AESA en un formato fehaciente siempre que le sea requerido.

Los registros deben permanecer legibles durante el período requerido de custodia. El período de custodia comienza a partir de la creación de un registro.

## **8. PROGRAMA DE FORMACIÓN DE RADIOFONISTA DE ULM**

Este programa se divide en dos partes diferenciadas:

- ✓ Conocimientos teóricos
- ✓ Entrenamiento práctico y habilidades

### **8.1. Objetivos del programa de formación**

El programa de formación y su desarrollo permitirá:

- Proporcionar a los aspirantes los conocimientos y técnicas actuales en las comunicaciones aeronáuticas;
- Entrenar al aspirante para realizar comunicaciones utilizando una terminología normalizada;
- Verificar la competencia del aspirante en la realización (transmisión/recepción) de comunicaciones mientras actúa como piloto al mando en una aeronave ultraligera.
- Concienciar al estudiante del buen uso de la fraseología aeronáutica y métodos de transmisión para garantizar la seguridad de las operaciones.

Los contenidos y tareas que a continuación se detallan deben servir de apoyo en la elaboración del programa de formación y los manuales de instrucción que las organizaciones autorizadas tienen que desarrollar para impartir cursos de radiofonista.



## 8.2. Contenidos del programa de formación teórico

El contenido del programa de formación se divide en:

### Comunicaciones VFR

<b>Definiciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Términos asociados significado y sentido</li><li>– Abreviaturas ATS</li><li>– Código Q utilizado en las comunicaciones aeronáuticas</li><li>– Categoría de los mensajes</li></ul>
<b>Procedimientos generales de operación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Transmisión de letras</li><li>– Transmisión de números, incluyendo información de nivel</li><li>– Transmisión de horas</li><li>– Técnicas de transmisión</li><li>– Significado de las palabras y frases normalizadas (fraseología aeronáutica)</li><li>– Distintivos de llamada de las estaciones aeronáuticas y usos abreviados</li><li>– Distintivos de llamada de aeronaves y usos abreviados</li><li>– Transferencia de comunicación y cambio de frecuencia</li><li>– Procedimientos de prueba incluyendo escala de legibilidad</li><li>– Colación y acuse de recibo</li></ul>
<b>Términos meteorológicos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Datos meteorológicos del aeródromo</li><li>– Previsión meteorológica</li></ul>
<b>Fallo de comunicaciones radio de las estaciones y aeronaves</b>	
<b>Procedimientos de socorro y urgencia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Mensajes de socorro (Definición, identificación, frecuencias, contenidos)</li><li>– Mensajes de urgencia (Definición, identificación, frecuencias, contenidos)</li></ul>
<b>Principios de propagación VHF y asignación de frecuencias</b>	

## 8.3. ENTRENAMIENTO PRÁCTICO Y HABILIDADES

El objetivo de este apartado es entrenar y desarrollar las habilidades del aspirante aplicando los conocimientos adquiridos, mientras se actúa como piloto al mando en una aeronave ultraligera.

Para realizar este entrenamiento las organizaciones deberán desarrollar en su programa de formación, un procedimiento que incluya supuestos prácticos de voz que demuestren, a través de

evaluaciones, que el aspirante ha logrado alcanzar el nivel de competencia necesario para cumplir con los objetivos fijados en el manual de instrucción de la escuela. Este procedimiento se deberá desarrollar tanto para aeródromos controlados como no controlados. Los registros de voz quedarán archivados en el expediente de cada alumno.

Se deberán realizar prácticas reales en vuelo de cada una de las tareas expuestas a continuación.

Si no se dispone de un servicio de control de aeródromo, se designará una persona que tenga la capacidad de llevar las comunicaciones necesarias, para el desarrollo del entrenamiento. Este entrenamiento se realizará bajo la supervisión del instructor encargado de la formación.

Tarea	• <b>Comprobación de equipos y frecuencias</b>
Tarea	• <b>Procedimientos de solicitud y de puesta en marcha</b>
Tarea	• <b>Solicitud de datos del aeródromo de salida y verificación de la hora</b>
Tarea	• <b>Instrucciones de rodaje y cruce de pistas</b>
Tarea	• <b>Espera</b>
Tarea	• <b>Información relativa al aeródromo</b>
Tarea	• <b>Condiciones meteorológicas</b>
Tarea	• <b>Preparación salida</b>
Tarea	• <b>Instrucciones para transferencia y cambio de frecuencia</b>
Tarea	• <b>Información sobre presencia de aves</b>
Tarea	• <b>Autorización para despegar</b>
Tarea	• <b>Instrucciones posteriores al despegue</b>
Tarea	• <b>Cambio de distintivo de llamada</b>
Tarea	• <b>Instrucciones para la espera</b>
Tarea	• <b>Entrada en circuito de tránsito de un aeródromo</b>
Tarea	• <b>Instrucciones en el circuito de tránsito</b>
Tarea	• <b>Instrucciones para la aproximación</b>

Tarea	• <b><i>Información sobre el tránsito de aeronaves e instrucciones de demora</i></b>
Tarea	• <b><i>Identificación de aeronave, información sobre el tren de aterrizaje y confirmación visual</i></b>
Tarea	• <b><i>Aproximación frustrada</i></b>
Tarea	• <b><i>Información sobre estela turbulenta</i></b>
Tarea	• <b><i>Instrucciones para aterrizar</i></b>
Tarea	• <b><i>Instrucciones para una aproximación baja</i></b>
Tarea	• <b><i>Instrucciones para toma y despegue</i></b>
Tarea	• <b><i>Instrucciones para una pasada baja</i></b>
Tarea	• <b><i>Instrucciones después del aterrizaje</i></b>

Las tareas expuestas anteriormente son una referencia, que las escuelas pueden adoptar, para el desarrollo del entrenamiento práctico. Todas las tareas que la escuela considere necesarias para mayor formación del alumno, deberán quedar reflejadas en su programa de formación.

## 9. CAMBIOS RELEVANTES DE ESTA EDICIÓN

Este documento sustituye y actualiza el Anexo A-DLA-CIUL-01 Curso y seminarios de instructores de ULM aprobados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.