

## SUBPARTE C - LICENCIA DE PILOTO PRIVADO (AVIÓN) - PPL(A)

### JAR-FCL 1.100 Edad mínima

El aspirante a una PPL(A) tendrá, como mínimo, 17 años de edad.

### JAR-FCL 1.105 Aptitud física

El aspirante a una PPL(A) deberá ser titular de un certificado médico de clase 1 o de clase 2 válido. Para ejercer las atribuciones de una PPL(A) deberá ser titular de un certificado médico de clase 1 o de clase 2 válido.

### JAR-FCL 1.110 Atribuciones y condiciones

(a) *Atribuciones.* Sujetas a cualquier otra condición especificada en los JAR, las atribuciones del titular de una PPL(A) son actuar, sin remuneración, como piloto al mando o copiloto de cualquier avión empleado en vuelos no remunerados.

(b) *Condiciones*

(1) El aspirante a una PPL (A) que ha cumplido las condiciones establecidas en el JAR-FCL 1.100, 1.105, 1.120, 1.125(a) y (b), 1.130 y 1.135, cumple todos los requisitos para la emisión de una PPL(A) incluida, al menos, la habilitación de clase/tipo del avión usado en la prueba de pericia.

(2) Si las atribuciones de la licencia han de ser ejercidas por la noche, el titular habrá cumplido lo establecido en el JAR-FCL 1.125(c).

### JAR-FCL 1.120 Experiencia y acreditación

El aspirante a una PPL(A) habrá completado, al menos, 45 horas de vuelo como piloto de aviones; hasta 5 horas de estas 45 pueden ser de simulador de vuelo o FNPT. A los titulares de licencias de piloto, o atribuciones equivalentes, para helicóptero, helicóptero ultraligero, giroplano y ultraligero que tenga alas fijas y control aerodinámico de las superficies móviles, actuando en las tres dimensiones, veleros, motoveleros autosustentables o motoveleros autolanzables, puede acreditarse el 10 % de su tiempo total de vuelo como piloto al mando en estas aeronaves hasta un máximo de 10 horas para PPL(A).

### JAR-FCL 1.125 Curso de formación

(Ver Apéndices 1, 2 y 3 al JAR-FCL 1.125)

(a) *Generalidades.* El aspirante a una PPL(A) deberá completar en una FTO o en un Centro de formación registrado la instrucción requerida, de acuerdo con el programa establecido en el Apéndice 1 al JAR-FCL 1.125. Los requisitos para el registro de los centros se establecen en los Apéndices 2 y 3 del JAR-FCL 1.125.

(b) *Instrucción de vuelo.* El aspirante a una PPL(A) habrá realizado en aviones que tengan un certificado de aeronavegabilidad emitido o aceptado por un Estado miembro de las JAA, al menos 25 horas de instrucción con doble mando y, al menos, 10 horas de vuelo solo supervisado, que incluyan, al menos, cinco horas de vuelo campo a través, incluyendo, al menos, un vuelo de un mínimo de 270 km (150NM), durante el cual se realizarán paradas completas en dos aeródromos diferentes del aeródromo de partida. Cuando el aspirante tenga acreditado tiempo de vuelo como piloto al mando en otras aeronaves de acuerdo con el JAR-FCL 1.120, el requisito de la instrucción con

doble mando en avión se puede reducir a no menos de 20 horas.

c) *Calificación para vuelo nocturno.* Si las atribuciones de la licencia van a ser ejercidas por la noche, se realizarán al menos cinco horas adicionales de vuelo por la noche en aviones, que comprendan 3 horas de vuelo de instrucción con doble mando, que incluyan, al menos 1 hora de navegación de travesía y 5 despegues solo a bordo y 5 aterrizajes solo a bordo hasta la parada total. Esta calificación será anotada en la licencia.

### JAR-FCL 1.130 Examen de conocimientos teóricos

(Ver Apéndice 1 al JAR-FCL 1.130 y 1.135)

El aspirante a una PPL(A) demostrará a la Autoridad un nivel de conocimientos teóricos apropiado a las atribuciones concedidas al titular de una PPL(A). Los requisitos y procedimientos para los exámenes de conocimientos teóricos se establecen en el Apéndice 1 al JAR-FCL 1.130 y 1.135.

### JAR-FCL 1.135 Pericia

(Ver Jar-FCL 1.125(a))

(Ver Apéndice 1 al JAR-FCL 1.130 y 1.135, Apéndice 2 al JAR-FCL 1.135 y Apéndice 1 y 3 al JAR-FCL 1.240)

El aspirante a una PPL(A) demostrará su habilidad para realizar, como piloto al mando de un avión, los procedimientos y maniobras adecuados descritos en el Apéndice 1 al JAR-FCL 1.130 y 1.135, con un grado de competencia apropiado a las atribuciones del titular de una PPL(A). La prueba de pericia deberá ser realizada dentro de los seis meses siguientes a haber completado la instrucción de vuelo (ver JAR-FCL 1.125(a)).

**Apéndice 1 al JAR-FCL 1.125**  
**Curso de formación para PPL(A) - Sumario**

(Ver JAR-FCL 1.125)

1. El objetivo del curso para PPL(A) es formar al alumno piloto para volar con seguridad y eficiencia según las reglas del vuelo visual.

**CONOCIMIENTOS TEÓRICOS**

2. El programa de conocimientos teóricos del curso para PPL(A) incluirá lo siguiente:

Reglamentación aérea, Conocimiento general de la aeronave, Performance y planificación de vuelo, Factores humanos, Meteorología, Navegación, Procedimientos operacionales, Principios de vuelo y Comunicaciones.

**INSTRUCCIÓN DE VUELO**

3 El programa de instrucción de vuelo para PPL(A) incluirá lo siguiente:

- (a) operaciones prevuelo, incluida la determinación de masa y centrado, inspección del avión y aprovisionamiento;
- (b) operaciones en circuito de aeródromo y en aeródromo, precauciones y procedimientos para evitar las colisiones;
- (c) control del avión por referencia visual externa;
- (d) vuelo a velocidades críticamente bajas; reconocimiento y recuperación desde una pérdida incipiente y total;
- (e) vuelo a velocidades críticamente altas; reconocimiento y recuperación de una barrena;
- (f) despegue y aterrizaje normal y con viento cruzado;
- (g) performance máxima en los despegues (campo pequeño y franqueamiento de obstáculos); aterrizaje en campo pequeño;
- (h) vuelo por referencia solamente a los instrumentos, incluida la realización de un giro de 180 grados (esta instrucción puede ser dirigida por un FI(A)).
- (i) vuelo de travesía usando referencias visuales, navegación a estima y las ayudas a la radionavegación;
- (j) operaciones de emergencia, incluido el mal funcionamiento simulado de los equipos del avión; y
- (k) operaciones desde, hasta y a través de un aeródromo controlado, cumplimiento de los procedimientos de los servicios de tránsito aéreo, procedimientos de comunicaciones y fraseología.

**AVIONES PARA LA INSTRUCCIÓN**

4. Deberá disponerse de una flota de aviones adecuados a los cursos de formación, equipados y mantenidos de acuerdo con los estándares de los JAR aplicables. La formación realizada en aviones que dispongan de un certificado de aeronavegabilidad emitido o aceptado por un Estado miembro de las JAA permitirá al aspirante obtener una habilitación de clase monomotor pistón en la emisión de la licencia. La formación realizada en un TMG certificado según el JAR-22 permitirá al aspirante obtener una habilitación de clase TMG (para la emisión de la licencia). Cada avión estará dotado de controles primarios de vuelo duplicados para uso por el instructor y el alumno: no serán aceptados los controles swing-ower. La flota incluirá avión(es) que permitan demostrar la pérdida y evitar la barrena y avión(es) adecuadamente equipados para simular las condiciones meteorológicas para vuelo por instrumentos, según requieran los cursos de enseñanza.

Los aviones usados en la enseñanza serán aprobados por la Autoridad para estos fines.

**AERÓDROMOS**

5. El aeródromo base, y cualquier aeródromo base alternativo, desde el cual se realice la enseñanza, deberá cumplir los siguientes requisitos:

- (a) Disponer de, al menos, una pista o área de despegue que permita a los aviones de enseñanza un despegue y aterrizaje normal con la masa máxima permitida para el despegue y el aterrizaje, según sea adecuado:

- (i) en condiciones de viento en calma (no más de cuatro nudos) y de temperatura igual a la temperatura alta media del mes más cálido del año en el área de operación;
  - (ii) franqueando todos los obstáculos, en senda de vuelo de despegue por al menos 50 pies;
  - (iii) operando la potencia y el tren de aterrizaje y flaps recomendados (si es necesario) por el fabricante; y
  - (iv) que permita una transición tranquila desde el despegue a la mejor razón de velocidad de ascenso sin una pericia o técnica especial de pilotaje.
- (b) Disponga de un indicador de dirección de viento que sea visible a nivel de suelo desde el final de cada pista.
  - (c) Disponga de luces de pista adecuadas, si es usado para instrucción nocturna.
  - (d) Disponga de un sistema de comunicaciones aire/tierra en uso y aceptable para la Autoridad.

**Apéndice 2 al JAR-FCL 1.125**  
**Registro de Centros de formación para PPL exclusivamente**

(Ver JAR-FCL 1.125)

1. La solicitud de registro será realizada por el propietario o persona responsable del Centro a la Autoridad del Estado miembro de las JAA en el que esté situado el mismo que entregará al aspirante un formulario de registro.
2. El formulario de solicitud para el registro contendrá la información requerida en el Apéndice 3 del JAR-FCL 1.125.
3. Después de recibida la solicitud debidamente cumplimentada la Autoridad del Estado miembro de las JAA en el que esté situado, registrará el Centro para realizar entrenamiento para PPL en dicho Estado, sin ningún procedimiento de aprobación formal, a discreción de la Autoridad, a no ser que tenga razón para dudar de que la instrucción pueda ser realizada con seguridad. La Autoridad informará al aspirante a estos efectos.
4. Cualquier cambio en la información aportada en el formulario será comunicado a la Autoridad.
5. El Centro permanecerá registrado hasta que la Autoridad sea informada por su operador de que cesa la formación para PPL , o la Autoridad compruebe que la instrucción no se está realizando con la adecuada seguridad y/o cumpliendo con el JAR-FCL. En cualquiera de estas situaciones el registro del Centro será revocado.

**Apéndice 3 al JAR-FCL 1.125****Contenido del formulario para el registro de Centros de formación para PPL**

(Ver JAR-FCL 1.115)

(Ver JAR-FCL 1.125)

a	Nombre y dirección bajo el que opera el Centro, i.e. Club, Escuela, Grupo
b	Nombre del propietario(s)
c	Fecha en la que se pretende iniciar las operaciones
d	Nombre, dirección, teléfono y calificaciones de los instructores de vuelo
e	(i) Nombre y dirección del aeródromo desde el cual se realizarán las operaciones de instrucción, si es necesario (ii) Nombre del operador del aeródromo
f	Lista de aviones que se usarán, incluyendo cualquier elemento de instrucción sintética de vuelo, haciendo referencia a Clase/Tipo de aviones, registro, propietario(s) registrado, categorías C o A (si es aplicable)
g	Tipo de enseñanza que se va a desarrollar el Centro:  Enseñanza teórica para PPL(A) Instrucción de vuelo para PPL(A) Calificación para vuelo nocturno Habilitación de clase avión monomotor SPA Otras (especificarlas) (ver JAR-FCL 1.017)
h	Detalles de los seguros de las aeronaves
i	Diga si su centro pretende operar a tiempo total o parcial
j	Cualquier información adicional que pueda ser requerida por la Autoridad
k	Declaración del aspirante en la que haga constar que todo lo declarado de la (a) a la (j) anteriores es correcto y que la formación será realizada de acuerdo con el JAR-FCL
Fecha	
Firma	

## Apéndice 1 al JAR-FCL 1.130 y 1.135

### Examen de conocimientos teóricos y prueba de pericia de vuelo para PPL(A)

(Ver JAR-FCL 1.130 y 1.135)

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.125)

#### EXAMEN DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

1. Este examen se realizará por escrito y puede tener lugar en uno o varios días a discreción de la Autoridad y comprenderá nueve partes, tal como se indica abajo. Al menos se compondrá de un total de 120 preguntas. El tiempo no excederá del que se indica a continuación:

Materia	Tiempo
Legislación aérea y procedimientos ATC	0:45
Conocimiento general de la aeronave	0:30
Performance y planificación de vuelo	1:00
Factores humanos	0:30
Meteorología	0:30
Navegación	1:00
Procedimientos operacionales	0:30
Principios de vuelo	0:45
Comunicaciones	0:30
Total	6:00

A discreción de la Autoridad puede ser realizada separadamente una prueba práctica de Comunicaciones en el aula.

2. La mayoría de las preguntas será de respuesta múltiple.

3. Los exámenes se realizarán en el idioma(s) considerados apropiados por la Autoridad. La Autoridad informará a los aspirantes del idioma o idiomas en los que vaya a realizar los exámenes.

4. La aptitud se alcanzará cuando el aspirante supere al menos el 75% de las cuestiones planteadas en cada parte. Se tendrán en cuenta solamente las respuestas correctas.

5. Sujeto a otras condiciones establecidas en el JAR-FCL, un aspirante será declarado apto cuando habiendo completado los exámenes teóricos para PPL(A) haya superado todas las partes en un período de 12 meses. La aptitud en los conocimientos teóricos será aceptada para la emisión de una licencia de piloto privado durante 24 meses desde la fecha en que superó los exámenes.

#### PRUEBA DE PERICIA

6. El aspirante a una prueba en vuelo para PPL(A) habrá recibido instrucción en un avión de la misma clase/tipo que el que va a ser usado para la prueba. Se permitirá al aspirante escoger para realizar la prueba entre un avión monomotor o un avión multimotor, sujeto, en este caso, a los requisitos de experiencia del JAR-FCL 1.255 o 1.260, de 70 horas de vuelo como piloto al mando en estos aviones. Los aviones utilizados en las pruebas de pericia cumplirán los requisitos de los aviones de instrucción (ver Apéndice 1 al JAR-FCL 1.125).

7. Las disposiciones administrativas para confirmar la preparación del aspirante para realizar la prueba, incluida la presentación del registro de enseñanza al examinador, serán determinadas por la Autoridad.

8. El aspirante deberá superar las secciones 1 a 5 de la prueba de pericia y la sección 6, cuando se trate de aviones multimotores. Si se falla cualquier ítem de una sección, se falla toda la sección. El fallo en más de una sección determinará la necesidad de que el aspirante realice nuevamente la prueba entera. El aspirante que falle en una sola sección deberá repetir exclusivamente esa sección. El fallo en alguna sección en la repetición de la prueba, incluyendo aquellas secciones que se habían superado previamente, requerirá que el aspirante la repita entera nuevamente. Todas las secciones de la prueba de pericia serán completadas en un período de seis meses.

9. Cualquier fallo en la prueba de pericia de vuelo puede requerir más instrucción. Los fallos que impidan superar todas las secciones de la prueba en dos intentos requerirán más instrucción, tal como determine la Autoridad. No existe límite en el número de pruebas de pericia que se pueden intentar.

#### REALIZACIÓN DEL TEST

10. La Autoridad proveerá al FE de los elementos de seguridad necesarios para garantizar que la prueba se realiza con toda seguridad.

11. El aspirante puede pretender abandonar la prueba por razones que no parecen adecuadas al FE, en este caso deberá repetir entera la prueba de pericia de vuelo. Cuando la prueba sea abandonada por razones que parecen adecuadas al FE, solamente deberá terminar las secciones no realizadas al repetir el vuelo.

12. Cualquier maniobra o procedimiento de la prueba podrá ser repetida una vez por el aspirante. El FE puede detener la prueba en cualquier momento si considera que la demostración de pericia en vuelo del aspirante requiere una repetición completa de la misma.

13. Se requerirá al aspirante que vuele el avión desde la posición en la que se realizan las funciones de piloto al mando y que realice la prueba como si fuese el único miembro de la tripulación. La responsabilidad del vuelo será atribuida de acuerdo con las reglamentaciones nacionales.

14. Las rutas que se han de volar para la prueba de navegación serán escogidas por el FE. La ruta podrá terminar en el aeródromo de salida o en otro. El aspirante será responsable de la planificación del vuelo y de que todo el equipo y documentación necesarios para la realización del mismo se encuentra a bordo. La duración de la sección de navegación correspondiente a la prueba de pericia, tal como está contenida en el Apéndice 2 del JAR-FCL 1.135, será, como mínimo, de 60 minutos y puede ser volada como prueba separada, previo acuerdo entre el aspirante y el FE.

15. El aspirante deberá indicar al FE las pruebas y tareas que realiza, incluida la identificación de radioayudas. Las listas de comprobación serán realizadas de acuerdo con las listas autorizadas para el avión en el que se va a realizar la prueba. Durante la preparación prevuelo para la prueba se requerirá al aspirante que determine las potencias y velocidades. Los datos de performance para el despegue, aproximación y aterrizaje serán calculados por el aspirante de acuerdo con el Manual de Operaciones y el manual de vuelo del avión utilizado.

16. El FE no tomará parte en la operación del avión excepto cuando sea necesaria su intervención en interés de la seguridad o para evitar un retraso inaceptable a otro tráfico.

#### TOLERANCIAS EN LA PRUEBA DE VUELO

17. El aspirante demostrará su habilidad para:

- operar el avión dentro de sus límites;
- realizar todas las maniobras con tranquilidad y cuidado;
- ejercer buen juicio y pilotaje
- aplicar los conocimientos aeronáuticos; y
- mantener el control del avión todo el tiempo, de tal manera que nunca esté seriamente en duda la realización con éxito de un procedimiento o maniobra.

18. Los límites siguientes son una guía general. El FE deberá tener en cuenta las condiciones de turbulencia y las cualidades de manejo y performance del avión utilizado.

Altura	
vuelo normal	+/- 150 pies
vuelo con fallo simulado de motor	+/- 200 pies
Rumbo/sintonización de radioayudas	
vuelo normal	+/- 10°
vuelo con fallo simulado de motor	+/- 15°
Velocidad	
despegue y aproximación	+15/-5 nudos
en otros regímenes	+/- 15 nudos

#### CONTENIDO DE LA PRUEBA DE PERICIA

19. Los contenidos de la prueba de pericia en vuelo y las secciones establecidas en el Apéndice 2 al JAR-FCL 1.135 serán utilizados para la prueba de pericia destinada a la emisión de una PPL(A) en aviones monomotores y multimotores. El formato para el formulario de la prueba de pericia puede ser determinado por la Autoridad.

**Apéndice 2 al JAR-FCL 1.135**  
**Contenido de la prueba de pericia para la emisión de una PPL(A)**

(Ver JAR-FCL 1.135)

<b>SECCIÓN 1</b> <b>OPERACIONES PREVUELO Y SALIDA</b>	
<i>El uso de listas de chequeo, pilotaje (control del avión por referencias externas visuales, procedimientos anti/deshielo, etc), se aplicarán en todas las secciones</i>	
a	Documentación prevuelo y briefing de meteorología
b	Masa y centrado y calculo de performance
c	Inspección del avión y mantenimiento menor
d	Encendido de motor y procedimientos después del encendido
e	Rodaje procedimientos de aeródromo, procedimientos previos al despegue
f	Despegue y verificaciones después del despegue
g	Procedimientos de salida del aeródromo
h	Relación con ATC y cumplimiento de instrucciones, procedimientos RTF

<b>SECCIÓN 2</b> <b>MANEJO GENERAL</b>	
a	Relación con ATC y cumplimiento de instrucciones, procedimientos RTF
b	Vuelo recto y nivelado, con cambios de velocidad
c	Ascenso: i. mejor razón de ascenso ii. virajes ascendiendo iii. enderezamiento
d	Virajes medios (30° de inclinación)
e	Virajes cerrados (45° de inclinación) (incluido el reconocimiento y recuperación de barrenas)
f	Vuelo a velocidades críticamente bajas con y sin flaps
g	Pérdida: i. Pérdida simple, recuperación con potencia ii. Aproximación a la pérdida descendiendo en viraje con ángulo de 20° y configuración de aproximación iii. Aproximación a la pérdida en configuración de aterrizaje
h	Descenso: i. Con y sin potencia ii. Virajes descendiendo (virajes pronunciados planeando) iii. Enderezamiento

**SECCIÓN 3  
PROCEDIMIENTOS EN RUTA**

a	Plan de vuelo, navegación a estima y lectura de mapas
b	Mantenimiento de altitud, rumbo y velocidad
c	Orientación cumplimiento de tiempos y revisión de ETAs, seguimiento del plan
d	Diversión a un aeródromo alternativo (planificación y puesta en práctica)
e	Uso de las ayudas para la radionavegación
f	Vuelo con instrumentos básicos (viraje de 180° en condiciones IMC simuladas)
g	Gestión del vuelo (verificaciones, sistemas de combustible y deshielo del carburador, etc) Relación con ATC - cumplimiento de instrucciones, procedimientos R/T

**SECCIÓN 4  
PROCEDIMIENTOS DE LLEGADA Y ATERRIZAJE**

a	Procedimientos de llegada al aeródromo
b	*Aterrizaje de precisión (campos pequeños), viento cruzado si se dispone de condiciones adecuadas
c	*Aterrizaje sin flaps
d	Aproximación para aterrizar con potencia al ralenti (SOLO MONOMOTORES)
e	Motor al aire
f	Al aire desde baja altura
g	Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos RTF
h	Actuaciones después del vuelo

**SECCIÓN 5  
PROCEDIMIENTOS ANORMALES Y DE EMERGENCIA**

Esta sección puede ser combinada con las secciones 1 a 4

a	Fallo simulado de motor después del despegue (SOLO MONOMOTORES)
b	*Aterrizaje forzoso simulado (SOLO MONOMOTORES)
c	Aterrizaje de precaución simulado (SOLO MONOMOTORES)
d	Emergencias simuladas

**SECCIÓN 6**  
**VUELO ASIMÉTRICO SIMULADO Y ASPECTOS RELEVANTES PARA CLASE/TIPO**

Esta sección puede ser combinada con las secciones 1 a 5

- a Fallo simulado de motor después del despegue (a altitud de seguridad a no ser que se haga en simulador de vuelo)
- b Aproximación asimétrica y motor al aire
- c Aproximación asimétrica y aterrizaje con parada
- d Apagado y reencendido de motor
- e Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos RTF, pilotaje
- f Si es aplicable y a criterio del examinador de vuelo, cualquier ítem relevante para la habilitación de clase/tipo que incluya:
  - i. Sistemas del avión incluyendo manejo y piloto automático
  - ii. Operación del sistema de presurización
  - iii. Uso de los sistemas de deshielo y antihielo
- g Preguntas orales

\*Alguno de estos ítems puede ser combinado a discreción del FE