Formación de pilotos de UAS

División de UAS
AESA

Versión 4

Formación para categoría 'abierta'

Esquema de formación

- Esquema de formación;
- Formación en categoría ‘abierta’

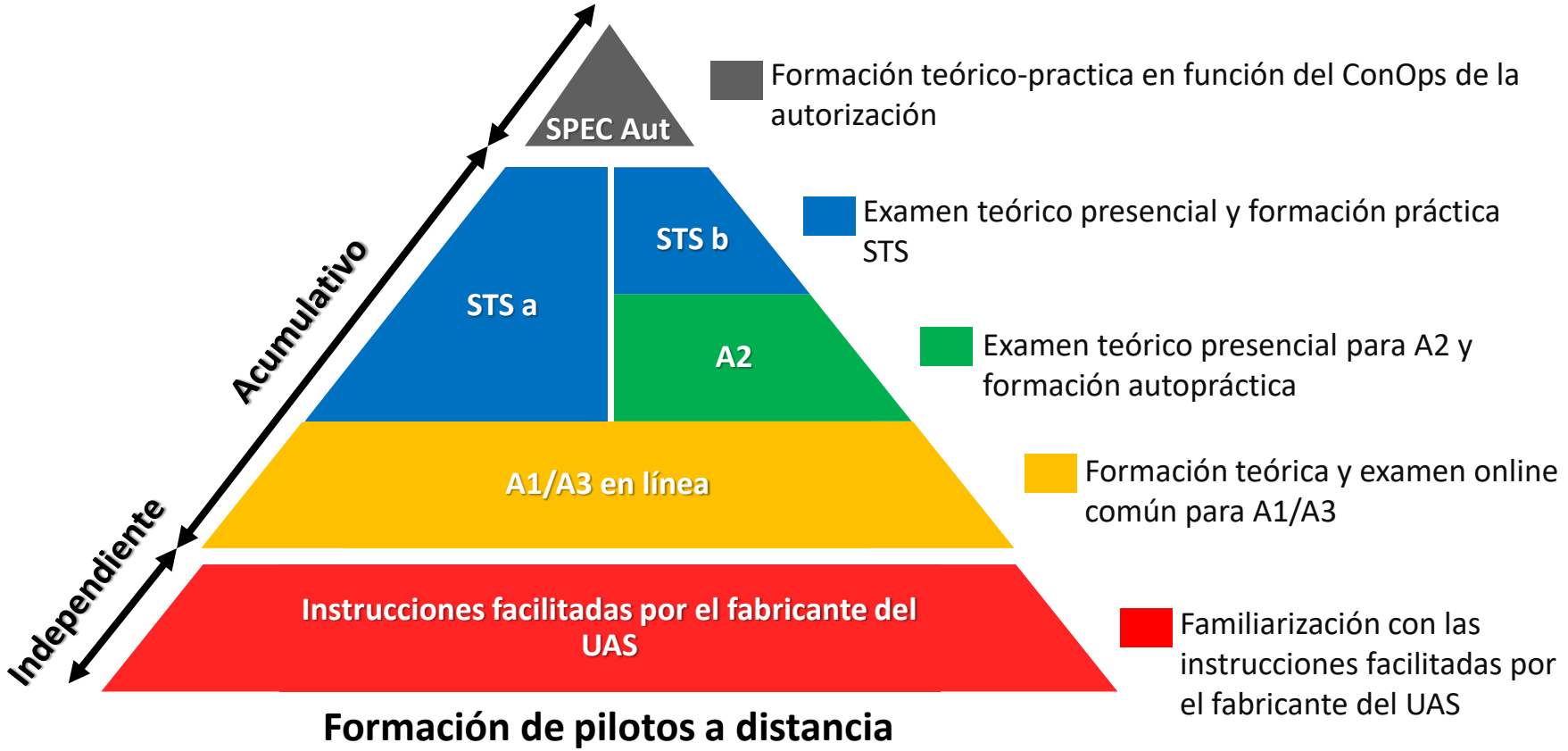
DOCUMENTO PÚBLICO

Esquema de formación

- Esquema de formación;
- Formación en categoría ‘abierta’

DOCUMENTO PÚBLICO

Pirámide de formación



DOCUMENTO PÚBLICO

INSTRUCCIONES DEL FABRICANTES DEL UAS

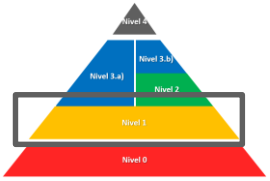
OPERACIONES

- Operaciones en categoría 'abierta', **subcategoría A1**, con un UAS:
  - Con marcado de clase C0, o
  - De construcción privada con un MTOM inferior a 250 gramos y una velocidad máxima inferior a 19 m/s, o
  - Con MTOM inferior a 500 gramos, sin marcado de clase e introducido en el mercado antes del 1 de enero de 2024.

FORMACIÓN REQUERIDA

- La formación requerida a los pilotos a distancia en este nivel es estar familiarizados con las instrucciones facilitadas por el fabricante del UAS.

DOCUMENTO PÚBLICO



A1/A3 en línea

OPERACIONES

- Operaciones en categoría 'abierta', **subcategoría A1,** con un UAS con marcado de clase C1, o
- Operaciones en categoría 'abierta', **subcategoría A3**, con un UAS:
  - ➢ Con marcado de clase C2, C3 y C4, o
  - ➢ De construcción privada con un MTOM inferior a 25 kg, o
  - ➢ Con MTOM inferior a 25 kg, sin marcado de clase e introducido en el mercado antes del 1 de enero de 2024.

FORMACIÓN REQUERIDA

1. Estar <u>familiarizados con las instrucciones facilitadas por el fabricante del UAS</u>, y
2. Superar una **formación y examen en línea de conocimientos teóricos.**

DOCUMENTO PÚBLICO

Reglas simplificadas

Comprueba qué cursos y exámenes debes completar para tu tipo de dron*.

Si tienes un dron de clase C2 debes completar un examen teórico adicional

EASA
European Union Aviation Safety Agency

AESA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA

ES

A1/A3
OPEN SUB CATEGORY

Prueba de superación de formación en línea

PROOF OF COMPLETION OF THE ONLINE TRAINING

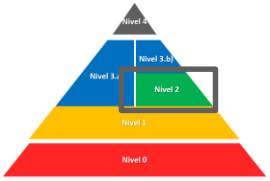
Nombre (First name)
First Name

Apellidos (Last name)
Last Name

Número de identificación (Identification number)
NNN-RP-123456789ABC

Fecha de caducidad (Expiration date)
dd.mm.yyyy

DOCUMENTO PÚBLICO



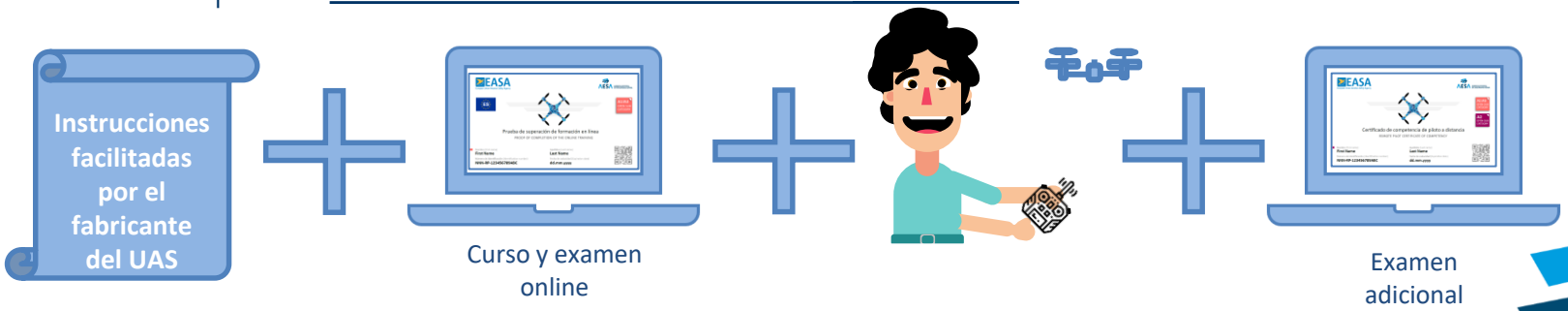
A2

OPERACIONES

- Operaciones en categoría 'abierta', **subcategoría A2,** con un UAS con marcado de clase C2 o con UAS de MTOM inferior a 2 kg, sin marcado de clase e introducido en el mercado antes del 1 enero 2024 (50 m).

FORMACIÓN REQUERIDA

1. Estar familiarizados con las instrucciones facilitadas por el fabricante del UAS, y
2. Superar la formación y examen en línea/presencial de conocimientos teóricos necesario para operar en nivel 1, y
3. Completar formación autopráctica en condiciones operacionales de A3, y
4. Superar examen de conocimientos teóricos adicional.



DOCUMENTO PÚBLICO

EASA
European Union Aviation Safety Agency

AESA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA

ES

A1/A3 OPEN SUB CATEGORY

A2 OPEN SUB CATEGORY

Certificado de competencia de piloto a distancia

REMOTE PILOT CERTIFICATE OF COMPETENCY

Nombre (First name)
First Name

Apellidos (Last name)
Last Name

Número de identificación (Identification number)
NNN-RP-123456789ABC

Fecha de caducidad (Expiration date)
dd.mm.yyyy

DOCUMENTO PÚBLICO

Esquema de formación

- Esquema de formación
- Formación en categoría ‘abierta’

DOCUMENTO PÚBLICO

Formación en categoría 'abierta'

Responsabilidades del operador

- Garantizará antes de comenzar la operación que los pilotos a distancia:
  - ✓ Están familiarizados con las instrucciones facilitadas por el fabricante del UAS
  - ✓ Están familiarizados con los procedimientos del operador
  - ✓ Reciben la información de la zona geográfica donde se va a operar
  - ✓ Tienen las competencias adecuadas a la subcategoría que vaya a operar

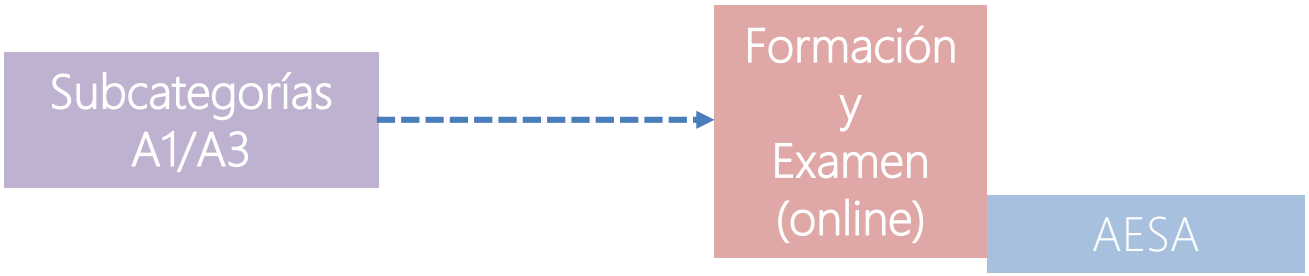
DOCUMENTO PÚBLICO

Formación en categoría 'abierta'

Requisitos del piloto a distancia en SUBCATEGORÍA A1/A3

- Familiarizados con las instrucciones facilitadas por el fabricante del
- Para aeronaves clase C1 o superiores, **completar curso de formación online y superación de examen online** de conocimientos teóricos

DOCUMENTO PÚBLICO



Formación en categoría 'abierta'

Requisitos del piloto a distancia en SUBCATEGORÍA A1/A3

- Curso de formación en línea

  El curso se divide en tres módulos de formación:

  - Concepto normativo
  - Conocimiento general del vuelo con UAS
  - Procedimientos operacionales

- Las materias que cubren esta formación son, de acuerdo al punto normativo UAS.OPEN.020.(4)(b):

i. Seguridad Aérea (Safety)	**ii. Restricciones del espacio aéreo**	**iii. Reglamentación de la aviación**
iv. Límites del rendimiento humano	**v. Procedimientos operacionales**	**vi. Conocimiento general del UAS**
vii. Privacidad y protección de datos	**viii. Seguros**	**ix. Protección física (Security)**

DOCUMENTO PÚBLICO

Formación en categoría 'abierta'

Requisitos del piloto a distancia en SUBCATEGORÍA A1/A3

- Examen en línea

  Tras finalizar la formación se realiza un examen:

  - 40 preguntas
  - Responder correctamente al menos al 75% de preguntas,
  - Cada pregunta tiene 4 opciones posibles y solo una verdadera,
  - Las respuestas erróneas no restan,
  - Tiempo para realizar el examen de 40 minutos,
  - Por cada inscripción al curso hay dos intentos de examen.

DOCUMENTO PÚBLICO

Formación en categoría 'abierta'

Requisitos del piloto a distancia en SUBCATEGORÍA A1/A3

- Tras superar el examen online se emite la "Prueba de superación de formación en línea"
- Validez de 5 años, pasados los cuales se renovará tras:
  - superar de nuevo la formación y el examen, o
  - tras realizar un curso de refresco de los conocimientos teóricos.

DOCUMENTO PÚBLICO

Formación en categoría 'abierta'

Requisitos del piloto a distancia en SUBCATEGORÍA A2

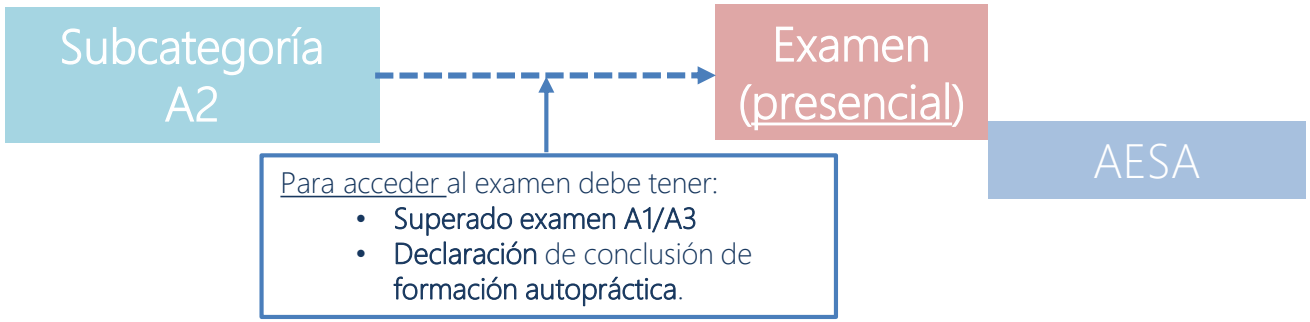
- Estar familiarizados con **las instrucciones facilitadas por el fabricante del UAS**
- Disponer de la "**Prueba de superación de la formación en Línea**"
- Completar una **formación de autopráctica** en la que se vuele en UAS:
  - ✓ En una zona donde el piloto prevea que no se pondrá en peligro a ninguna persona no participante
  - ✓ A una distancia mínima de 150 m de zonas residenciales, comerciales, industriales o recreativas

DOCUMENTO PÚBLICO

Formación en categoría 'abierta'

Requisitos del piloto a distancia en SUBCATEGORÍA A2

- Superar un examen presencial de conocimientos teóricos



- Las materias sobre las que se realizará el examen presencial son:

i. Meteorología	ii. Rendimiento del vuelo del UAS	iii. Atenuaciones técnicas y operacionales del riesgo en tierra

- Se realizará un examen de:
  - ✓ mínimo 30 preguntas multirrespuesta
  - ✓ responder correctamente a mas del 75%

DOCUMENTO PÚBLICO

Formación en categoría 'abierta'

Requisitos del piloto a distancia en SUBCATEGORÍA A2

- Tras superar el examen online se emite el "**Certificado de competencia de piloto a distancia**"
- <u>Validez de 5 años</u>, pasados los cuales se renovará tras
  - ✓ **superar** de nuevo el examen; o
  - ✓ realizar un **curso de refresco** de los conocimientos teóricos.

DOCUMENTO PÚBLICO

AESA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA

www.seguridadaerea.gob.es

DOCUMENTO PÚBLICO