# Formación de pilotos de UAS

División de UAS
AESA

Versión 2

# Formación para categoría abierta

# Esquema de formación

- Esquema de formación;
- Formación en categoría abierta

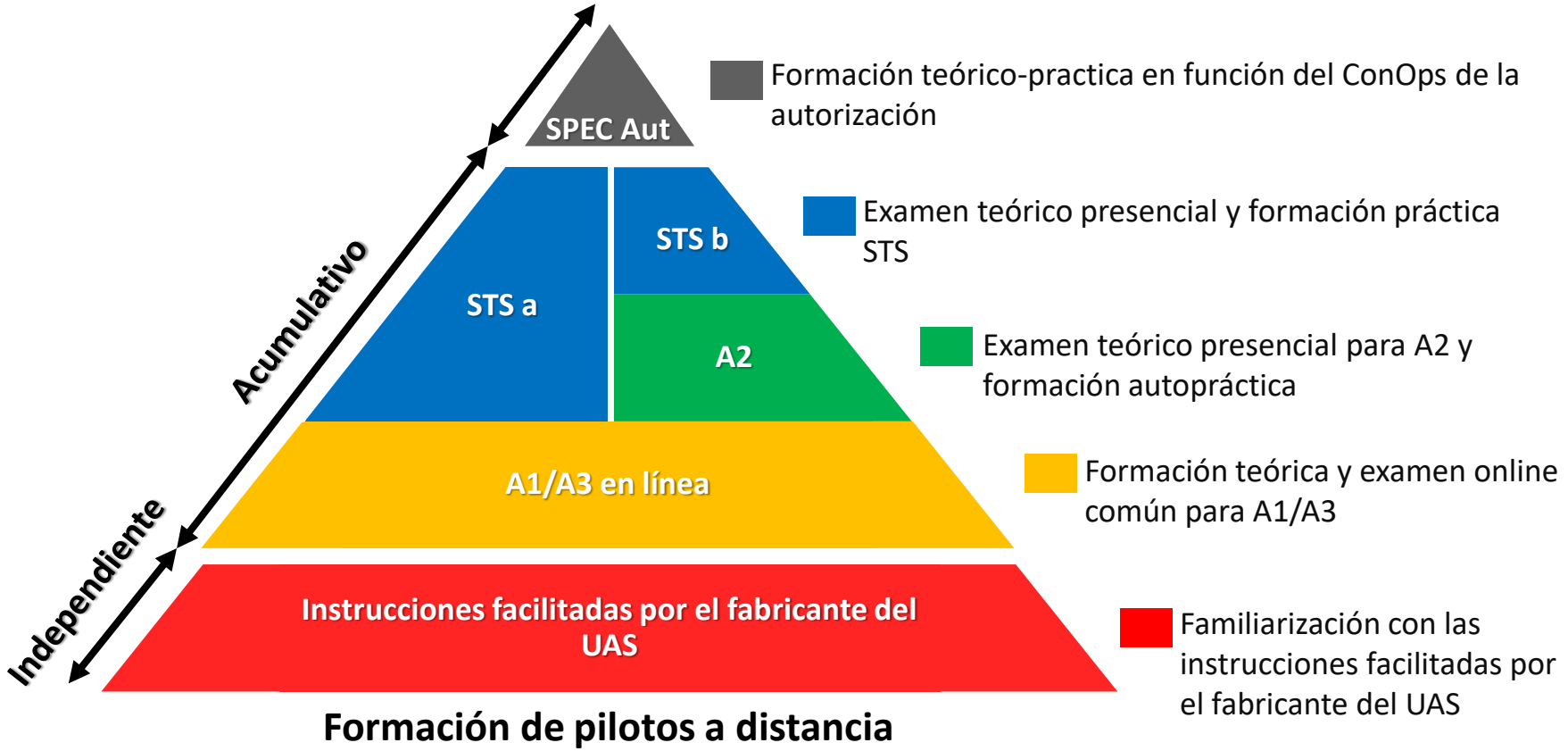
DOCUMENTO PÚBLICO

# Esquema de formación

- Esquema de formación;
- Formación en categoría abierta

DOCUMENTO PÚBLICO

# Pirámide de formación




DOCUMENTO PÚBLICO

# INSTRUCCIONES DEL FABRICANTES DEL UAS

## OPERACIONES

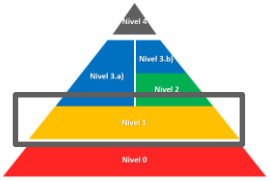
- Operaciones en categoría abierta, **subcategoría A1**, con un UAS:
  - Con marcado de clase C0, o
  - De construcción privada con un MTOM inferior a 250 gramos y una velocidad máxima inferior a 19 m/s, o
  - Con MTOM inferior a 500 gramos, sin marcado de clase e introducido en el mercado antes del 1 de enero de 2023.

## 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 2023.

## FORMACIÓN REQUERIDA

1. Estar familiarizados con las instrucciones facilitadas por el fabricante del UAS, 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

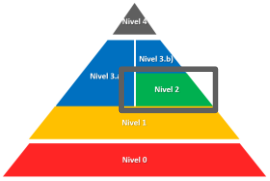
**Nombre** (First name)
**First Name**

**Apellidos** (Last name)
**Last Name**

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

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

DOCUMENTO PÚBLICO



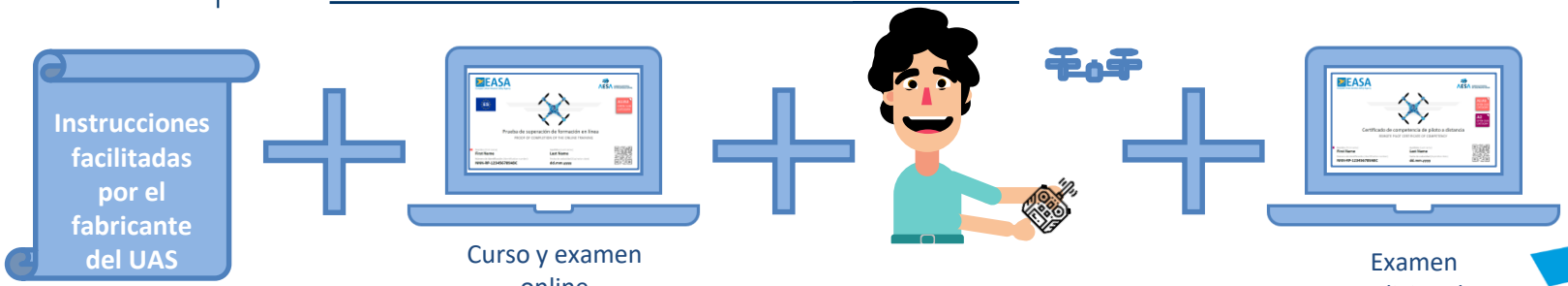

# A2

## 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 2023 (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

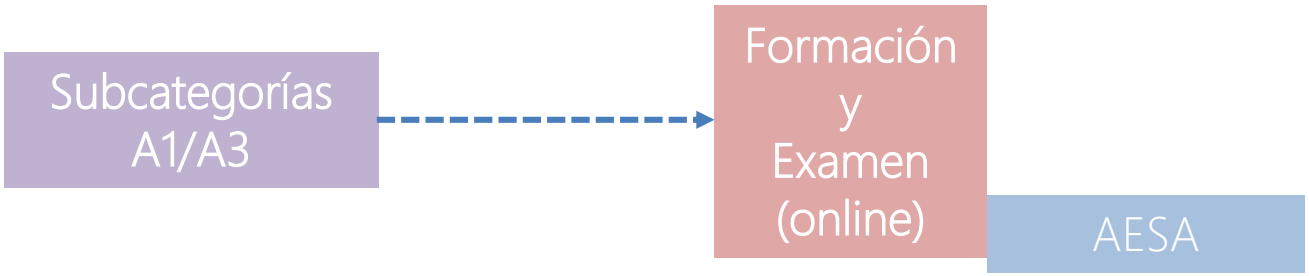
DOCUMENTO PÚBLICO

# 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

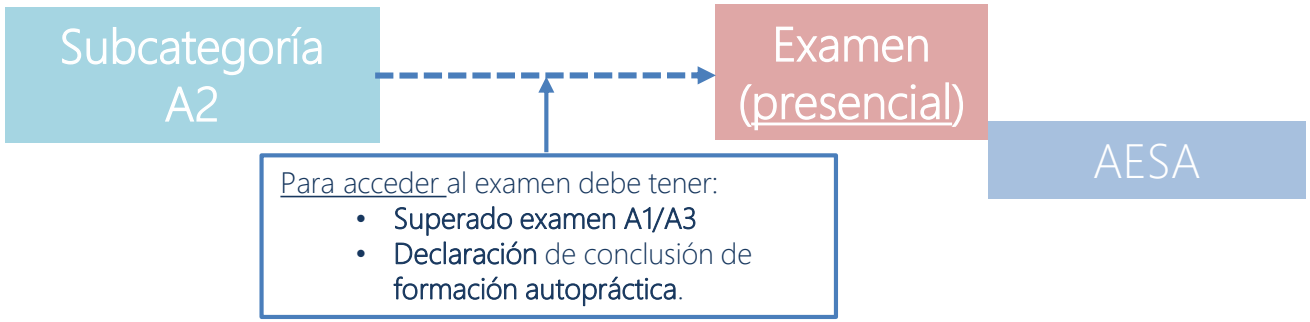
- Estar familiarizados con **las instrucciones facilitadas por el fabricante del UAS**
- Disponer de la "**Prueba de superación de la formación en Línea**"
- Completar una **formación de autopráctica** en la que se vuele en UAS:
  - ✓ En una zona donde el piloto prevea que no se pondrá en peligro a ninguna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