

# Formación de pilotos de UAS



# Formación para categoría 'abierta'



## Esquema de formación

- Esquema de formación;
- Formación en categoría 'abierta'

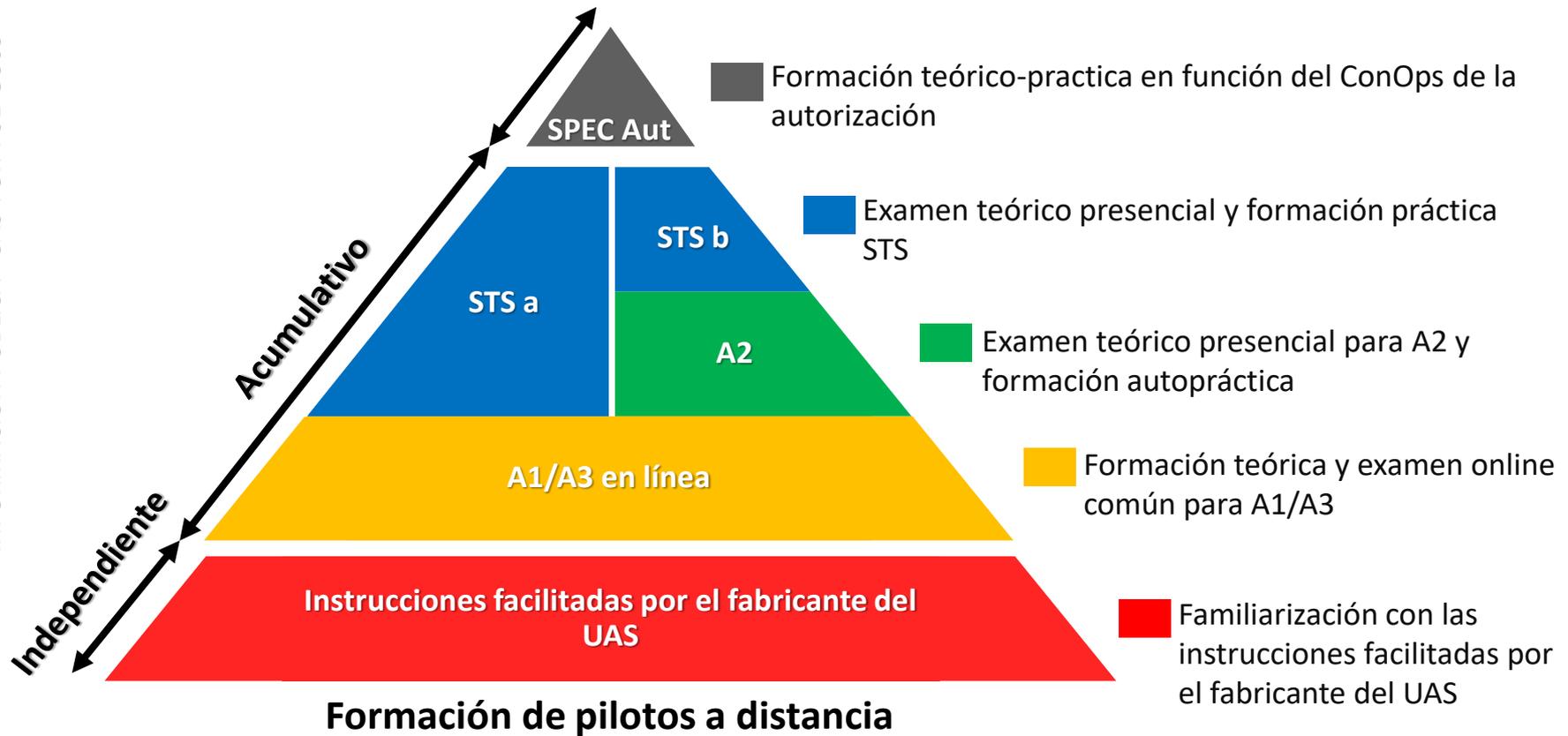


## Esquema de formación

- [Esquema de formación;](#)
- Formación en categoría 'abierta'



# Pirámide de formación



INFORMACIÓN PÚBLICA UAS-FOR-P01-GU09



# 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 250 gramos, sin marcado de clase e introducido en el mercado antes del 1 de enero de 2024.

## FORMACIÓN REQUERIDA

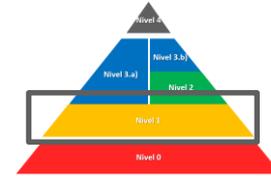
- La formación requerida a los pilotos a distancia en este nivel es estar familiarizados con las instrucciones facilitadas por el fabricante del UAS.



## 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 familiarizados con las instrucciones facilitadas por el fabricante del UAS, y
2. Superar una formación y examen en línea de conocimientos teóricos.



Curso y examen  
online



# Reglas simplificadas



COMPLETA EL CURSO Y EL EXAMEN  
TÉORICOS ONLINE



**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





## Prueba de superación de formación en línea

PROOF OF COMPLETION OF THE ONLINE TRAINING

Nombre (First name)

**First Name**

Número de identificación (Identification number)

**NNN-RP-123456789ABC**

Apellidos (Last name)

**Last Name**

Fecha de caducidad (Expiration date)

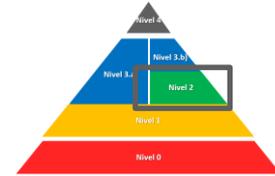
**dd.mm.yyyy**



## A2

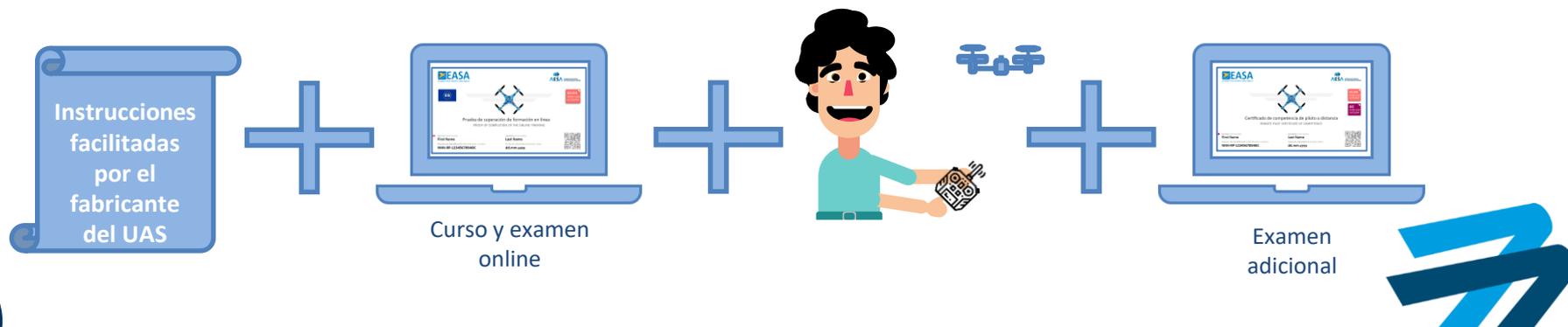
## OPERACIONES

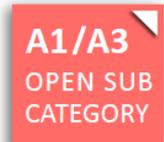
- Operaciones en categoría 'abierta', subcategoría A2, con un UAS con etiqueta de identificación de clase C2.



## 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.





## 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**



## Esquema de formación

- [Esquema de formación](#)
- [Formación en categoría 'abierta'](#)



## Formación en categoría 'abierta'

### Responsabilidades del operador

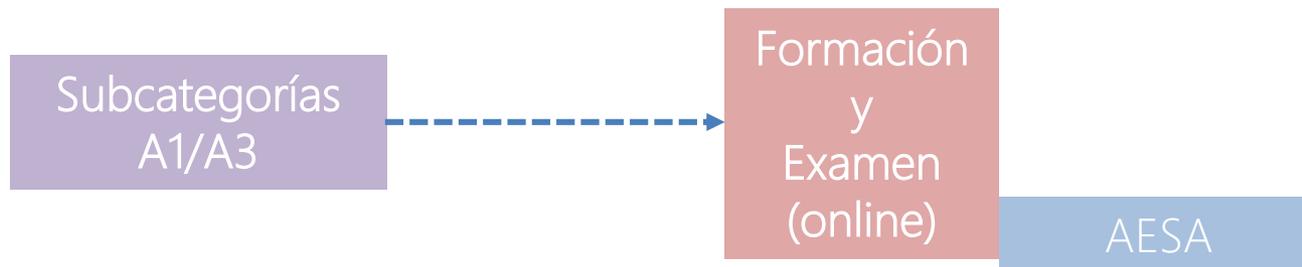
- Garantizará antes de comenzar la operación que los pilotos a distancia:
  - ✓ Están familiarizados con las instrucciones facilitadas por el fabricante del UAS
  - ✓ Están familiarizados con los procedimientos del operador
  - ✓ Reciben la información de la zona geográfica donde se va a operar
  - ✓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



## 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



## 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)



## 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.



## 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.



## Formación en categoría 'abierta'

### Requisitos del piloto a distancia en SUBCATEGORÍA A2

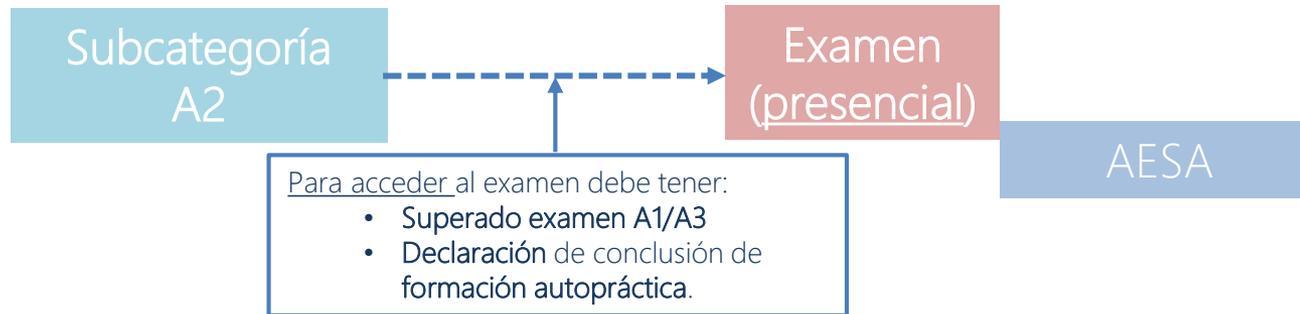
- Estar familiarizados con las instrucciones facilitadas por el fabricante del UAS
- Disponer de la "Prueba de superación de la formación en Línea"
- Completar una **formación de autopráctica** en la que se vuela en UAS:
  - ✓ En una zona donde el piloto prevea que no se pondrá en peligro a ninguna persona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



## 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%



## 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”
- Validez de 5 años, pasados los cuales se renovará tras
  - ✓ superar de nuevo el examen; o
  - ✓ realizar un **curso de refresco** de los conocimientos teóricos.





[www.seguridadaerea.gob.es](http://www.seguridadaerea.gob.es)