

# PLAN DE ESTUDIOS

## CURSOS DE DRONES AÉREOS 1 – NIVEL INICIAL



*INTRODUCCIÓN A LOS DRONES AÉREOS (UAV)*



DURACIÓN: 2 SEMANAS  
CERTIFICADO DE FINALIZACIÓN





# PRESENTACIÓN DEL CURSO

---

Experimenta un recorrido formativo completo, pensado para quienes dan sus primeros pasos en el mundo de los sistemas aéreos no tripulados, comprendiendo desde cero qué es un UAV, cómo funciona, cuáles son sus componentes esenciales y qué principios técnicos permiten su operación segura.

Este curso sienta las bases para desarrollar criterio profesional, interpretar correctamente la tecnología, adoptar buenas prácticas desde el inicio y realizar los primeros vuelos con confianza, responsabilidad y dominio de los fundamentos que todo piloto debe conocer antes de avanzar hacia niveles más técnicos o especializados.

# TEMARIO

---

- Módulo 1: Introducción al mundo UAV.
- Módulo 2: Clasificación de UAV y tipos de Plataformas.
- Módulo 3: Componentes principales de los UAV.
- Módulo 4: Principios básicos de vuelo.
- Módulo 5: Seguridad Operacional.
- Módulo 6: Normativa y Regulaciones básicas.
- Módulo 7: Primeros pasos en Simulador.
- Módulo 8: Primer vuelo.
- Módulo 9: Mantenimiento básico y Buenas Prácticas de Uso.
- Módulo 10: Aplicaciones actuales y Oportunidades Profesionales.





# ESTRUCTURA INTERNA DEL CURSO



*Alineada con estándares  
Nacionales e  
Internacionales.*

# MÓDULO 1

## INTRODUCCIÓN AL MUNDO UAV

Objetivo: Dar contexto, despertar interés y mostrar el potencial real del ecosistema UAV.

| Lección | Contenido   |
|---------|---|
| 1       | Qué es un UAV, UAS y RPAS   |
| 2       | Diferencias entre dron, sistema, plataforma y operación   |
| 3       | Evolución histórica y tendencias globales   |
| 4       | Sectores donde se usan drones hoy (industria, seguridad, agricultura, energía, logística, etc.) |
| 5       | Impacto económico y profesionalización del sector   |

# MÓDULO 2

## CLASIFICACIÓN DE UAV Y TIPOS DE PLATAFORMAS

Objetivo: Que el alumno entienda qué existe, para qué sirve y cómo se elige una plataforma.

| Lección | Contenido   |
|---------|---|
| 1       | Multirrotores: características, ventajas y limitaciones |
| 2       | Ala Fija: características, ventajas y limitaciones      |
| 3       | VTOL: características, ventajas y limitaciones          |
| 4       | Tamaños, categorías y clases según normativa            |
| 5       | ¿Qué dron elegir según la misión?                       |

# MÓDULO 3

## COMPONENTES PRINCIPALES DE LOS UAV

Objetivo: Comprender cómo funciona un dron por dentro y qué determina su rendimiento.

| Lección | Contenido                                    |
|---------|--|
| 1       | Estructura y materiales                      |
| 2       | Motores, hélices y ESC                       |
| 3       | Controlador de vuelo (FC)                    |
| 4       | Sensores: IMU, barómetro, magnetómetro, GNSS |
| 5       | Baterías, cargadores y sistemas de energía   |
| 6       | Cámaras y cargas útiles básicas              |

# MÓDULO 4

## PRINCIPIOS BÁSICOS DE VUELO

Objetivo: Que el alumno entienda la lógica del vuelo antes de tocar un control.

| Lección | Contenido   |
|---------|---|
| 1       | Ejes de movimiento: pitch, roll, yaw                  |
| 2       | Estabilidad y control                                 |
| 3       | Modos de vuelo: manual, estabilizado, GPS, automático |
| 4       | Factores ambientales: viento, altitud, temperatura    |
| 5       | Cómo se mantiene un UAV en el aire                    |

# MÓDULO 5

## SEGURIDAD OPERACIONAL

Objetivo: Formar hábitos seguros desde el primer día.

| Lección | Contenido   |
|---------|---|
| 1       | Concepto de seguridad operacional                     |
| 2       | Checklist previo al vuelo                             |
| 3       | Evaluación del entorno                                |
| 4       | Distancias mínimas, zonas prohibidas, riesgos comunes |
| 5       | Gestión de emergencias básicas                        |

# MÓDULO 6

## NORMATIVA Y REGULACIONES BÁSICAS

Objetivo: Que el alumno entienda qué puede y qué no puede hacer legalmente.

| Lección | Contenido  |
|---------|--|
| 1       | Marco regulatorio argentino (ANAC - RAAC 101)                |
| 2       | Conceptos clave: zonas, alturas, permisos, responsabilidades |
| 3       | Registro, seguros y obligaciones del piloto                  |
| 4       | Buenas prácticas internacionales (FAA/EASA)                  |

# MÓDULO 7

## PRIMEROS PASOS EN SIMULADOR

Objetivo: Preparar al alumno para el primer vuelo real sin riesgos.

| Lección | Contenido   |
|---------|---|
| 1       | Configuración inicial   |
| 2       | Ejercicios básicos: despegar, mantener posición, girar, aterrizar |
| 3       | Prácticas de coordinación fina                                    |
| 4       | Errores comunes y cómo evitarlos                                  |

# MÓDULO 8

## PRIMER VUELO

Objetivo: Que el alumno viva la experiencia real con acompañamiento profesional.

| Lección | Contenido           |
|---------|---------------------|
| 1       | Encendido y armado  |
| 2       | Despegue seguro     |
| 3       | Hovering controlado |
| 4       | Movimientos simples |
| 5       | Aterrizaje seguro   |

# MÓDULO 9

## MANTENIMIENTO BÁSICO Y BUENAS PRÁCTICAS

Objetivo: Preparar al alumno para gestionar eficazmente sus equipos.

| Lección | Contenido   |
|---------|---|
| 1       | Limpieza, inspección y cuidado del dron                 |
| 2       | Gestión de baterías (ciclos, almacenamiento, seguridad) |
| 3       | Actualizaciones de firmware                             |
| 4       | Transporte y almacenamiento seguro                      |

# MÓDULO 10

## APLICACIONES REALES Y OPORTUNIDADES PROFESIONALES

Objetivo: Conectar al alumno con el futuro profesional del sector.

| Lección | Contenido  |
|---------|--|
| 1       | Casos reales por sector  |
| 2       | Qué se necesita para trabajar en cada área                                 |
| 3       | Rutas de especialización (mapeo, inspección, seguridad, agricultura, etc.) |
| 4       | Cómo seguir formándose   |

# RESULTADO FINAL ESPERADO DEL CURSO

---

- Entender qué es un dron y cómo funciona.
- Conocer los tipos de plataformas y sus usos.
- Comprender los principios básicos de vuelo.
- Operar un simulador con seguridad.
- Conocer la normativa argentina.
- Realizar un primer vuelo.
- Saber cómo cuidar y mantener un dron.
- Identificar oportunidades profesionales.

# CONSULTAS



*Suma Drones*

*[academiadedrones@sumadrones.com](mailto:academiadedrones@sumadrones.com)*

*[www.sumadrones.com](http://www.sumadrones.com)*



ACADEMIA DE  
DRONES

SUMA DRONES

---

*Formamos a los mejores  
pilotos.*