DRONE PRIX

ESCUELA DRONES

Guía

Curso de Inspección de Plantas Fotovoltaicas con Drones

GENERACIÓN D España | digital 2026

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Fundación Estatal PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO

INTRODUCCIÓN

La inspección con drones es ya parte del presente, tanto por su eficiencia como por la precisión que ofrece. Es por eso que sectores como el de la energía, especialmente el de la **energía renovable**, demandan pilotos especializados en las técnicas adecuadas para llevar a cabo las diferentes inspecciones.

En España, por la cantidad de horas de sol al año, su climatología, y el bajo coste del terreno en comparación con otros países, nos situamos como el **segundo país más potente de la UE** en energía eólica y fotovoltaica. De hecho, se sitúa como el noveno país más atractivo del mundo para desarrollo de renovables.

En **Escuela de Drones** hemos desarrollado el **Curso de Inspección de Plantas Fotovoltaicas con Drones** con profesionales en activo del sector. Aprenderás a cerca de todas las fases de la operación, desde la planificación del vuelo hasta el procesado y posterior análisis de las imágenes.

Se abordará el funcionamiento de las plantas, cámaras, aparatos y protocolos exigidos en la inspección.

En definitiva, nuestro curso prepara al piloto para enfrentarse a lo que supone la inspección de un parque fotovoltaico con la **destreza, eficiencia, y seguridad exigidas**.

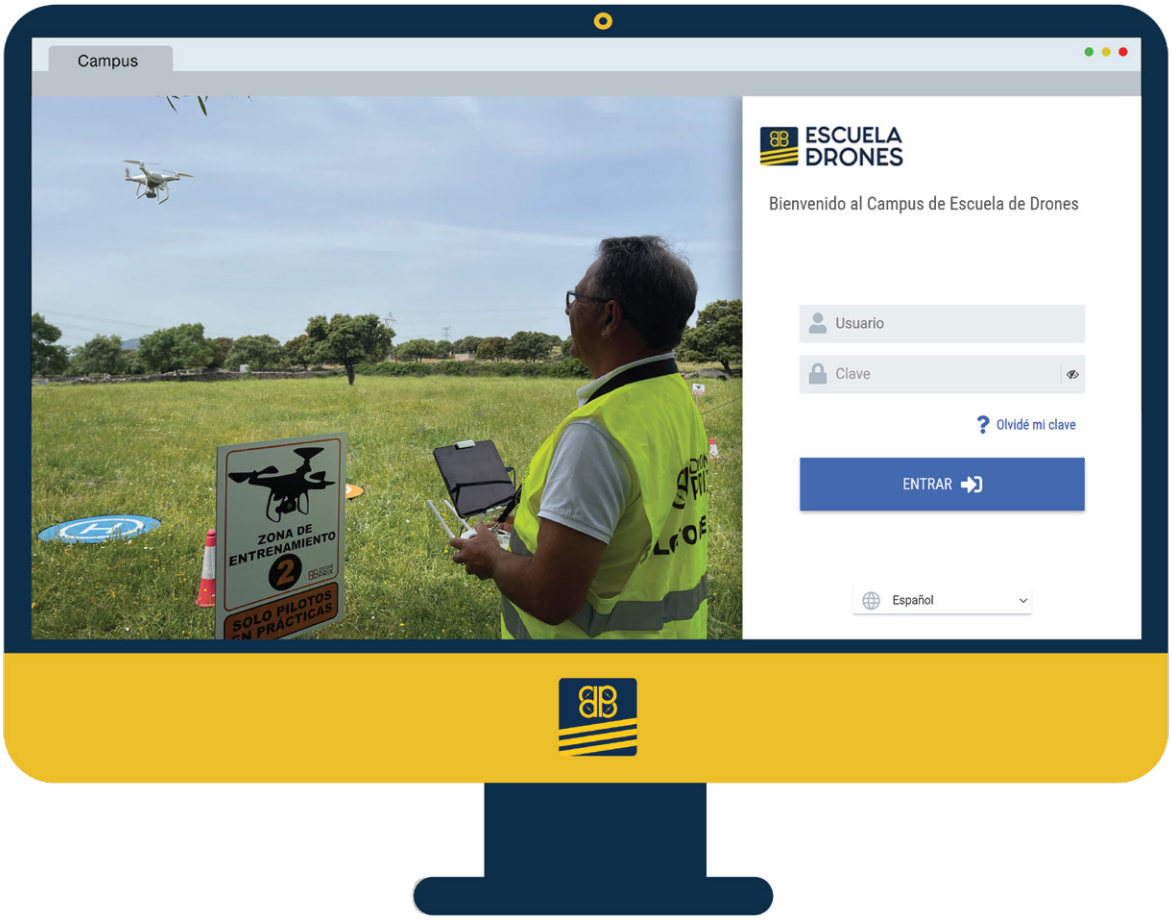
METODOLOGÍA

CAMPUS VIRTUAL

La formación se realiza a través de nuestro campus virtual **https://campus.escueladedrones.es** donde encontrarás las presentaciones con todo el temario del curso.

Nuestros profesores impartirán **clases en directo** a través de la aplicación Zoom a las que podrás asistir **desde cualquier lugar y dispositivo** y en la que podrás participar abiertamente.

Las clases se planifican según el curso y en **horario de tarde**. Todas las clases se quedan almacenadas en el Campus Virtual de forma que podrás verlas **tantas veces como quieras.**



FORMACIÓN PRÁCTICA

Durante la sesión práctica se usan los conceptos aprendidos en clase para **recrear una inspección real**.

Se tienen en cuenta las **características de la operación** en concreto, es decir, los protocolos de seguridad, los permisos a obtener y la estructura de la planta fotovoltaica para escoger el equipo adecuado, diseñar la ruta de vuelo y configurar los parámetros exigidos para la inspección.

En Escuela de Drones creemos en la importancia de poner lo aprendido en práctica en una **situación real con equipos reales**. El alumno debe tener la oportunidad de familiarizarse con el entorno en el que trabajará en el futuro.

Es por eso que la práctica se realiza en un entorno real, la **Planta Fotovoltaica de el Casar, Guadalajara**. Consulta la fecha de la práctica en la web.

CONTENIDO

Bloque 1: Introducción a la Energía Solar y Fotovoltaica (2 horas)

Fundamentos de la energía solar

Principios de funcionamiento de una placa fotovoltaica

Importancia de la inspección en plantas fotovoltaicas

Bloque 2: Estructura y Funcionamiento de los Paneles fotovoltaicos (3 horas)

Introducción a la energía fotovoltaica

Componentes clave de un panel solar

Proceso de conversión de la energía solar en electricidad

Tipos de células fotovoltaicas y materiales usados

Factores que afectan la eficiencia y rendimiento de los paneles

Mantenimiento preventivo y limpieza de los paneles solares

Bloque 3: Introducción a la Termografía (3 horas)

Fundamentos de la termografía y su aplicación en energía solar

Principios de funcionamiento de las cámaras termográficas

Interpretación de imágenes termográficas en la inspección fotovoltaica

Bloque 4: Equipos disponibles. Drones y Payloads (3 horas)

Clasificación y selección de drones para inspección fotovoltaica

Tipos de cámaras y sensores utilizados en drones

Herramientas y equipo auxiliar necesario

Bloque 5: Planos, Permisos y generación de Zonas a volar (2 horas)

Obtención y revisión de planos de la planta fotovoltaica

Procesos para obtener los permisos necesarios para volar drones

Generación de zonas de vuelo seguras y eficientes

Bloque 6: Planificación de Vuelos y la Normativa IEC 62446 (5 horas)

Planificación de vuelos para inspección fotovoltaica

Consideraciones de seguridad y permisos

Cumplimiento de la normativa IEC 62446

Bloque 7: Documentación y Gestión de CAEs

Bloque 8: Análisis, Defectos e Informes entregables (5 horas)

Software de procesamiento de imágenes y datos

Generación de mapas y modelos 3D

Análisis de datos para detección de fallos y problemas

Identificación de defectos y problemas comunes

Evaluación de la eficiencia de los paneles solares

Generación de informes y recomendaciones

Bloque 9 : Futuras Tendencias y Avances tecnológicos (2 horas)

Innovaciones en la inspección fotovoltaica con drones

Integración de inteligencia artifical y aprendizaje automático

Perspectivas de desarrollo y mercado

CONSULTAS Y TUTORÍAS

En todo momento puedes consultarnos cualquier duda a través de **correo electrónico, teléfono o videollamada.**

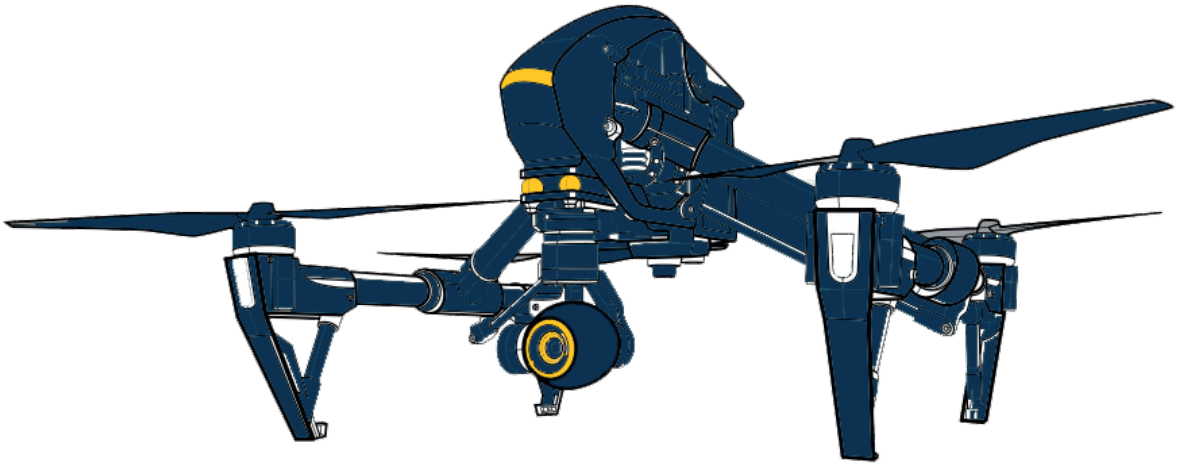
Puedes contactar con el profesor de cada módulo a través de la **mensajería del Campus Virtual**.

DESARROLLO DEL CURSO, PLANIFICACION, CONTENIDOS Y TUTORÍAS PERSONALIZADAS

David Menéndez
Drone Prix S.L y Escuela de Drones

Contacta con nosotros si tienes cualquier duda sobre el desarrollo del curso, planificación de las clases presenciales, contenidos o si necesitas una tutoría personalizada.

Mail: formacion@droneprix.es
Tel: 626 499 182 / 644 285 529
Fijo: 911 618 000



PROFESORADO

Luis Gonzalo Gutiérrez

Profesor del Curso de Fotovoltaica

Luis es Licenciado en CC Físicas por la Universidad Complutense de Madrid. Es piloto profesional de drones y fundador de Drone 360º.
Su principal actividad es la Inspección Técnica de Sistemas Fotovoltaicos y la producción de vídeos Aéreos.

CONVOCATORIAS, MATRICULACIÓN Y FORMAS DE PAGO

Una vez que te matricules podrás acceder a **todas las clases teóricas** que se realicen y al contenido de la plataforma durante 6 meses.

El pago, puedes realizarlo directamente en nuestra web mediante tarjeta o transferencia.

También puedes **financiarlo hasta en 12 meses**, contacta con nosotros para más información.

Consulta **próximas convocatorias y las fechas previstas de clases en directo** por aula virtual en nuestra página web.

Paga a tu ritmo, en 3, 6 o 12 meses

seQura

YA CONFÍAN EN NOSOTROS

Estado Mayor de la Defensa
Gobierno de Navarra Departamento de Educación
Lanbide Heziketa Formación Profesional
CSIC
iMiDRA
Centro Regional de Formación del Profesorado Castilla-La Mancha Consejería de Educación, Cultura y Deportes
Gobierno de La Rioja
CENIFER
donapea
Virgen del Camino
c.i.p. ETI Centro Integrado Politécnico ETI
BOEING
POLITÉCNICA Universidad Politécnica de Madrid
IUNIT
Universidad Rey Juan Carlos
Universidad de Alcalá
DIPUTACION DE ALBACETE ITAP
Unidad Militar de Emergencias
FCC Aqualia
Ajuntament de Sant Esteve Sesrovires
Ayuntamiento de Alcázar de San Juan
#EsAlcázar
Ayuntamiento de Sevilla la Nueva
ALMAGRO Fundación Festival Internacional de Teatro Clásico
Ajuntament d'Andratx
GLOBHE
universidad de león
Ayuntamiento de Utebo
Diputació Barcelona
Sylvestris Natural Engineering
IRIAF Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal Castilla-La Mancha
AEMA Energy & Environment
Ciemat
GUARDIA CIVIL
Ciemat
AI Clearing
Ayto. Real Villa de El Escorial
mirai Apostamos por tu hotel
Universidad Zaragoza
Excmo. Ayuntamiento de Toledo
accuro Technology
VIDEOIMAGEN
TOMELLOSO Ayuntamiento
Universitat Politècnica de València
Magtel
Junta de Andalucía Consejería de Educación y Deporte CEP Jerez de la Frontera
Grupo TYPSA
galp energia
iasol Energías Renovables
Conapa.es
ALERION
CHE Confederación Hidrográfica del Ebro
USC Universidade de Santiago de Compostela
Istituto Italiano di Cultura Madrid
Gobierno de España Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico Confederación Hidrográfica del Cantábrico
Meisa
BRISK SKY Drone Service Provider

ESCUELA DRONES

Soluciones con Drones

DRONE PRIX S.L
Plazuela del Pozo 1 - Local 10
28450 Collado Mediano
Tel: 91 161 8000
626 499 182
644 285 529
info@escueladedrones.es
www.escueladedrones.es
www.droneprix.es

Escuela de Drones es el Centro de Formación oficial de Drone Prix S.L, entidad reconocida por AESA para la formación y evaluación de actitudes prácticas de pilotos en categoría específica, impartiendo los cursos necesarios para ayudarte a certificarte como piloto a distancia de UAS/Drones, junto con programas de entrenamiento práctico de vuelo y formación específica y reconocida por la Universidad Antonio de Nebrija en las aplicaciones con mayor proyección en el ámbito profesional.