

# Curso en Topografía con Drones





Elige aprender en la escuela **líder en formación online** 

# ÍNDICE

Somos **Euroinnova** 

2 Rankings 3 Alianzas y acreditaciones

By EDUCA EDTECH Group

Metodología LXP

Razones por las que elegir Euroinnova

Financiación y **Becas** 

Métodos de pago

Programa Formativo

1 Contacto



# **SOMOS EUROINNOVA**

**Euroinnova International Online Education** inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiandes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminetemente práctica.

Nuestra visión es ser una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de

19

años de experiencia

Más de

300k

estudiantes formados Hasta un

98%

tasa empleabilidad

Hasta un

100%

de financiación

Hasta un

50%

de los estudiantes repite Hasta un

25%

de estudiantes internacionales





Desde donde quieras y como quieras, **Elige Euroinnova** 



**QS, sello de excelencia académica** Euroinnova: 5 estrellas en educación online

## **RANKINGS DE EUROINNOVA**

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia.** 

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.















## **ALIANZAS Y ACREDITACIONES**



































































## BY EDUCA EDTECH

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



#### **ONLINE EDUCATION**



































# **METODOLOGÍA LXP**

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



#### 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



#### 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



#### 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



#### 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



#### 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



#### 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas
PROPIOS
UNIVERSITARIOS
OFICIALES

# RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

# 1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de 18 años de experiencia.
- Más de 300.000 alumnos ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ 25% de alumnos internacionales.
- ✓ 97% de satisfacción
- ✓ 100% lo recomiendan.
- Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

# 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales.** Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

# 3. Nuestra Metodología



## **100% ONLINE**

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



#### **APRENDIZAJE**

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



# **EQUIPO DOCENTE**

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



# **NO ESTARÁS SOLO**

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante



# 4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.







# 5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



# 6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial.** 



# FINANCIACIÓN Y BECAS

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

25% Beca ALUMNI

20% Beca DESEMPLEO

15% Beca EMPRENDE

15% Beca RECOMIENDA

15% Beca GRUPO

20% Beca FAMILIA NUMEROSA

20% Beca DIVERSIDAD FUNCIONAL

20% Beca PARA PROFESIONALES, SANITARIOS, COLEGIADOS/AS



Solicitar información

# **MÉTODOS DE PAGO**

#### Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.

















Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:













y muchos mas...







# Curso en Topografía con Drones



**DURACIÓN** 200 horas



MODALIDAD ONLINE



ACOMPAÑAMIENTO PERSONALIZADO

# Titulación

TITULACIÓN expedida por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y reconocido con la excelencia académica en educación online por QS World University Rankings





# Descripción

Actualmente, el sector de la topografía cuenta con nuevas herramientas para realizar levantamientos y distintos, trabajaos mediante el uso de drones y la adquisición de datos con estos equipos voladores. El sector demanda profesionales que mediante el uso de drones poder realizar trabajos de adquisición de información visual, datos y geoposicionamiento. Con el Curso en topografía con Drones tendrás conocimientos tanto topográficos y conocer la información necesaria para llevar a cabo un levantamiento, una cartografía u otros trabajos topográficos, así como conocimientos del uso de drones, sus capacidades, vuelo y el uso adecuado para la obtención de datos. Contarás con un equipo de profesionales especializados en la materia. Y un contenido en plataforma apoyado en recursos visuales adecuados.

# **Objetivos**

- Conocer el funcionamiento de los drones, normativa y alcance de trabajos con los mismos.
- Describir los trabajos topográficos de levantamientos, unos de fotogrametría y teledetección
- Procesamiento de imágenes adquiridas con dron para aplicar en programas de fotogrametría
- Georreferenciar imágenes obtenidas por dron y obtención de datos posteriores
- Obtener información y datos como nubes de puntos de aplicación en levantamientos topográficos.

# A quién va dirigido

Este Curso en topografía con Drones puede ir dirigido a personal cualificado para el vuelo de drones y su aplicación como herramienta en trabajo topográficos, así como trabajadores del sector de la topografía para aplicar la información obtenida mediante dron, como aficionados a las aeronaves pilotadas por control remoto con aplicaciones prácticas.

# Para qué te prepara

Con este Curso en topografía con Drones tendrás la posibilidad de trabajar en el sector de la topográfica realizando trabajos propios del sector mediante el uso del dron como herramienta de adquisición de datos. Desarrollando levantamientos topográficos y adquisición de nubes de puntos en terrenos complicados y peligrosos de difícil acceso, aprovechando las características del uso de aeronaves pilotadas por control remoto.



#### **EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION**

# Salidas laborales

Las salidas profesionales de este Curso en topografía con Drones son las de piloto de drones con aplicaciones de topografía, topógrafo y auxiliar de topografía en trabajos de levantamientos topográficos mediante datos obtenidos por dron, trabajos en departamento de clasificación e interpretación de imágenes y nube de datos topográficos obtenidos con drones.



## **TEMARIO**

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. REGLAMENTACIÓN

- 1. Reglamentación
- 2. Aspectos aplicables de la Ley 48/1960 de Navegación Aérea y de la Ley 21/2003 de Seguridad Aérea y Reglamento de la Circulación aérea / SERA
- 3. La Autoridad aeronáutica: AESA
- 4. Reglamentación sobre RPAs
- 5. El piloto de RPA: formación, requisitos médicos
- 6. Seguros
- 7. Transporte de mercancías peligrosas
- 8. Notificación de accidentes e incidentes
- 9. Limitaciones establecidas por la Ley 1/1982 de protección del honor e intimidad personal

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONOCIMIENTO DE LA AERONAVE (GENÉRICO)

- 1. Conocimiento de la aeronave (genérico)
- 2. Clasificación de los RPAs
- 3. Aeronavegabilidad
- 4. Registro
- 5. Célula de las aeronaves
- 6. Grupo motopropulsor
- 7. Equipos de a bordo
- 8. Sistema de control de la aeronave
- 9. Instrumentos de la estación de control
- 10. Sistemas de seguridad

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. NAVEGACIÓN E INTERPRETACIÓN DE MAPAS

- 1. Navegación e interpretación de mapas
- 2. La tierra: longitud y latitud posicionamiento
- 3. Cartas aeronáuticas: interpretación y uso
- 4. Navegación DR
- 5. Limitaciones de altura y distancia: VLOS, EVLOS, BVLOS
- 6. GPS: uso y limitaciones

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. OTROS USOS EN EL ÁMBITO PROFESIONAL

- 1. Drones en ingeniería civil
- 2. Drones y periodismo
- 3. Drones en Minería
- 4. Drones en medio ambiente
- 5. Usos menos conocidos de los drones con futuro

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS DE LAS APLICACIONES Y NECESIDADES DEL USO DE LOS DRONES EN LAS DIFERENTES CATEGORÍAS DEL PATRIMONIO CULTURAL



#### **EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION**

- 1. Aplicaciones en el ámbito del patrimonio cultural
- 2. Patrimonio artístico
- 3. Patrimonio arqueológico
- 4. Patrimonio arquitectónico
- 5. Patrimonio natural o ambiental

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS

- 1. Levantamientos topográficos
- 2. Curvas de nivel
- 3. Definición del terreno comprendido entre dos curvas de nivel. Las líneas de quiebro
- 4. Las formas del terreno y su representación mediante curvas de nivel. Superficies topográficas
- 5. Trazado de las curvas de nivel

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. PRINCIPIOS DE FOTOGRAMETRÍA

- 1. Introducción
- 2. Introducción al problema fundamental de la fotogrametría
- 3. La cámara fotográfica
- 4. La película fotográfica
- 5. La imagen digital
- 6. Aspectos geométricos de la fotografía aérea vertical
- 7. La visión estereoscópica
- 8. Paralaje esteoroscópica: principio de la marca flotante
- 9. Orientación de un par de fotogramas
- 10. Puntos de apoyo
- 11. Concepto de Aerotriangulación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. INTRODUCCIÓN AL G.P.S

- 1. Sistema de posicionamiento global (G.P.S)
- 2. Fundamentos
- 3. Componentes del sistema G.P.S
- 4. Precisiones con G.P.S

## UNIDAD DIDÁCTICA 9. INTERPRETACIÓN VISUAL DE IMÁGENES

- 1. Representación digital de los modelos espaciales
- 2. Modelos vectorial y modelos ráster
- 3. Visualización e interpretación de planos digitalizados
- 4. Reglas para el análisis visual de imágenes
- 5. Georreferenciación de imágenes
- 6. Aplicaciones de las imágenes en SIG. Fotointerpretación y clasificación digital

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. PROCESADO DE IMÁGENES

- 1. Los Sistemas de Información Geográfica (SIG)
- 2. Sistemas de referencia y proyecciones
- 3. Correcciones geométricas y georreferenciación
- 4. Correcciones radiométricas



#### **EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION**

- 5. Creación, edición y eliminación de CRS´s definidos por el usuario
- 6. Establecer y/o seleccionar el CRS
- 7. Transformaciones y equivalencias de códigos EPSG con los CRS
- 8. Las sesiones de edición y acciones posibles
- 9. Creación de capas de información
- 10. Geoprocesamiento

## UNIDAD DIDÁCTICA 11. TOPOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA CON EL USO DE DRONES

- 1. Planificación de vuelo y adquisición de datos
- 2. Integración de puntos de control
- 3. Generación de MDE y MDT
- 4. Ortorrectificación y mosaico de imágenes
- 5. Obtención de cartografía, topografía y modelos en 3D



# Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

# Telefonos de contacto

España	60	+34 900 831 200	Argentina	6	54-(11)52391339
Bolivia	60	+591 50154035	Estados Unidos	6	1-(2)022220068
Chile	60	56-(2)25652888	Guatemala	6	+502 22681261
Colombia	60	+57 601 50885563	Mexico	6	+52-(55)11689600
Costa Rica	60	+506 40014497	Panamá	60	+507 8355891
Ecuador	60	+593 24016142	Perú	6	+51 1 17075761
El Salvador	80	+503 21130481	República Dominicana	63	+1 8299463963

# !Encuéntranos aquí!

## Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH, C.P. 18.200, Maracena (Granada)



www.euroinnova.com

## Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!







