



## Diplomado Normativa Aeronáutica en España y LATAM para Pilotos y Operadores de RPAS

» Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

» Duración: 6 semanas

» Titulación: TECH Universidad

» Horario: a tu ritmo

» Exámenes: online

 ${\tt Acceso~web:} \textbf{ www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/normativa-aeronautica-espana-latam-pilotos-operadores-rpas$ 

# Índice

O1

Presentación

Objetivos

Pág. 4

Objetivos

Dirección del curso

Estructura pág. 12

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología de estudio

pág. 20

06

Titulación



El empleo de drones está integrado en diversos sectores como la inspección, la cartografía, la agricultura o la seguridad. Por esta razón, se ha incrementado el interés de los ingenieros por pilotar estos vehículos aéreos no tripulados, aumentando sus posibilidades de crecimiento profesional. No obstante, esta labor requiere de un conocimiento exhaustivo sobre el marco jurídico que regula su utilización o las instituciones que velan por su cumplimiento. En esta línea, TECH ha diseñado esta titulación, que proporciona al egresado los conceptos más precisos sobre la normativa aeronáutica que reglamenta tanto en España como en países latinoamericanos el pilotaje de estos dispositivos. Todo esto será posible gracias a una metodología didáctica 100% online y punteros recursos pedagógicos multimedia, confeccionados por excelentes especialistas en la materia.



## tech 06 | Presentación

La gran utilidad de los drones y su empleo extendido en todas las partes del mundo han llevado a la adaptación y regulación de la normativa existente para mantener la seguridad aérea en el ejercicio de esta actividad. Ante esta realidad, los ingenieros que deseen ampliar sus capacidades y progresar en diversos sectores deben dominar el marco legal vigente en este campo.

Así, para favorecer este conocimiento de forma dinámica y con una gran aplicación práctica, esta institución académica ha lanzado este Diplomado en Normativa Aeronáutica en España y LATAM para Pilotos y Operadores de RPAS de 6 semanas de duración.

Este programa consta de un temario confeccionando por expertos en esta materia con una consolidada trayectoria como instructores de vuelo de drones. De este modo, el alumnado ahondará de manera pormenorizada en la normativa vigente y las posibilidades que ofrece en el desempeño de su trabajo de forma óptima, generando confianza en aquellos clientes o empresas que soliciten sus servicios como piloto de estos vehículos.

Además, esta titulación adquiere aún mayor atractivo gracias a los recursos didácticos multimedia y al sistema *Relearning*, que favorece el aprendizaje sólido de los conceptos clave y reduce las largas horas de estudio y memorización.

El alumno está, además, ante una opción académica idónea para compatibilizar sus responsabilidades más exigentes con una enseñanza de calidad. Y es que tan solo necesita de un dispositivo digital con conexión a internet para visualizar, en cualquier momento del día, el contenido alojado en la plataforma virtual. Sin duda, una propuesta universitaria vanguardista que da respuesta a las necesidades reales de los profesionales.

Este Diplomado en Normativa Aeronáutica en España y LATAM para Pilotos y Operadores de RPAS contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en pilotaje de drones
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Adquiere el conocimiento más exhaustivo sobre la normativa que regula en Colombia, Chile o Perú, entre otros países, el vuelo de drones"



Matricúlate en una titulación que te permite autogestionar tu tiempo de estudio y acceder cuando lo desees a su temario"

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Resuelve cualquier duda que tengas sobre el temario con el profesorado especializado que integra esta opción académica.

Profundiza en la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, que vela por el cumplimiento de las normas de aviación civil en el conjunto de la actividad aeronáutica de España.







## tech 10 | Objetivos



## **Objetivos generales**

- Llevar a la práctica vuelos seguros de carácter profesional en los distintos escenarios, siguiendo los procedimientos normales y de emergencia establecidos en el Manual de Operaciones
- Llevar a la práctica los vuelos de prueba necesarios para el desarrollo de las operaciones aéreas, siguiendo las indicaciones del manual de mantenimiento del fabricante y la legislación vigente
- Identificar los procedimientos de trabajo implicados en cada intervención, tanto de vuelo como de mantenimiento, para seleccionar la documentación técnica requerida
- Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención y de protección personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo para garantizar entornos seguros





## Objetivos específicos

- Detallar la base legislativa del entorno aeronáutico genérico y específico en distintos países de Latam, en base a la fiabilidad de las fuentes de información para su interpretación y aplicación a los distintos escenarios operacionales
- Aplicar los conocimientos adquiridos en la consecución de vuelos profesionales con criterios de seguridad para las personas y los bienes
- Desarrollar la capacidad de llevar a la práctica las pautas que la autoridad aeronáutica publica para su aplicación
- Identificar y aplicar la normativa vigente como fundamento de la especialización
- Ser capaz de actualizar los contenidos legislativos futuros conforme a los procedimientos normales y de emergencia en las distintas fases del vuelo
- Identificar a la autoridad aeronáutica de cada país, sus limitaciones y criterios para el desarrollo de vuelos profesionales en cada lugar



Con este programa podrás analizar el modo de llevar a la práctica la normativa aeronáutica española en vigor para operar con drones"







## tech 14 | Dirección del curso

#### Dirección



### D. Pliego Gallardo, Ángel Alberto

- Piloto de Transporte de Líneas Aéreas ATPL e Instructor de RPAS
- Instructor de vuelo de Drones y examinador en Aerocámaras
- Director de Proyecto en Escuela de Pilotos ASE
- Instructor de vuelo en FLYBAI ATO 166
- Docente especialista en RPAS en programas universitarios
- Autor de publicaciones relacionadas con el ámbito de los Drones
- Investigador de proyectos I+D+i vinculados con los RPAS
- Piloto de Transporte de Líneas Aéreas ATPL por el Ministerio de Educación y Ciencia
- Maestro de Educación Primaria por la Universidad de Alicante
- Certificado de Aptitud Pedagógica por la Universidad de Alicante



### Dr. Bazán González, Gerardo

- Ingeniero Electrónico
- Fundador y CEO de DronesSkycam
- Senior Managing Consultant en FlatStone Energy Partners Ltd
- Director general y consultor en ON Partners México
- Subdirector de Desarrollo Industrial de Hidrocarburos
- Autor de publicaciones relacionadas con la industria energética mundial
- Graduado en Ingeniería Electrónica
- Máster en Gestión de Proyectos de Ingeniería por la la Universidad de Birmingham





## tech 18 | Estructura y contenido

## **Módulo 1.** Normativa aeronáutica en España y Latam para pilotos y operadores de RPAS

- 1.1. La Autoridad Aeronáutica: AESA
  - 1.1.1. La Agencia Estatal de Seguridad Aérea
  - 1.1.2. Uso profesional de RPA
  - 1.1.3. Preguntas frecuentes
- 1.2. Material Guía
  - 1.2.1. El Material Guía
  - 1.2.2. Medios aceptables de cumplimiento
  - 1.2.3. Marco Regulatorio
- 1.3. El Piloto de RPA
  - 1.3.1. Capacitación Teórica
  - 1.3.2. Capacitación Práctica
  - 1.3.3. Requisitos médicos
- 1.4. Normativa en Chile
  - 1.4.1. Definiciones específicas
  - 1.4.2. Aplicación legislativa
  - 1.4.3. OACI, SRVSOP y DGAC
- 1.5. Normativa en Colombia
  - 1.5.1. Definiciones
  - 1.5.2. Siglas y abreviaturas específicas
  - 1.5.3. Aplicación legislativa
  - 1.5.4. Aeronave pilotada a distancia
  - 1.5.5. Limitaciones
  - 1.5.6. Reglas Generales
  - 1.5.7. Información para base de datos de la UAEAC
  - 1.5.8. Competencia personal
  - 1.5.9. Coordinación con FAC
  - 1.5.10. Reglas Generales





## Estructura y contenido | 19 tech

- 1.6. Normativa en Ecuador
  - 1.6.1. Consideraciones
  - 1.6.2. Aplicación legislativa
  - 1.6.3. Marco Regulatorio
- 1.7. Normativa en Perú
  - 1.7.1. Definiciones específicas
  - 1.7.2. Aplicación legislativa
  - 1.7.3. Regulación
- 1.8. Normativa en Uruguay
  - 1.8.1. Clasificación
  - 1.8.2. Limitaciones y requisitos
  - 1.8.3. RPAS dedicados al deporte o la recreación
- 1.9. Guía de operador I. España
  - 1.9.1. Requisitos en España
  - 1.9.2. Pasos para habilitarse como operador en España
  - I.9.3. Diagrama del proceso en España
- 1.10. Guía de operador II. Latam
  - 1.10.1. Generalidades en Chile
  - 1.10.2. Requisitos en Chile
  - 1.10.3. Formato de documentos en Chile
  - 1.10.4. Requisitos en Perú



Matricúlate ahora y domina a la perfección la normativa aeronáutica específica para Pilotos y Operadores de RPAS en países latinoamericanos"



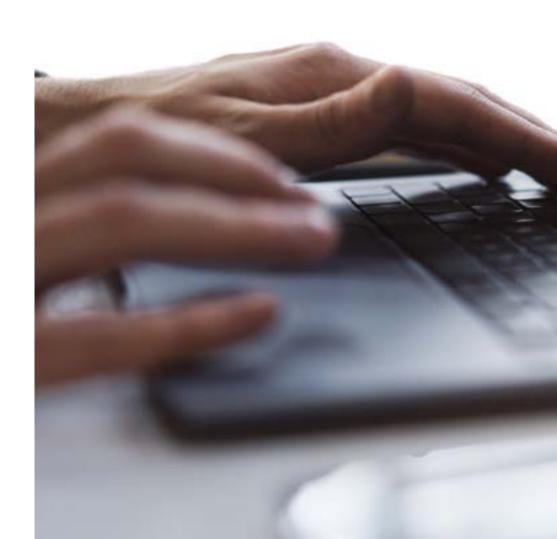


#### El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.









### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.



El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras"

## tech 24 | Metodología de estudio

#### Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



### Método Relearning

En TECH los case studies son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.



## tech 26 | Metodología de estudio

## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentoralumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

#### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

- 1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
- 2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
- 3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
- **4.** La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

### Metodología de estudio | 27 tech

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert. Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

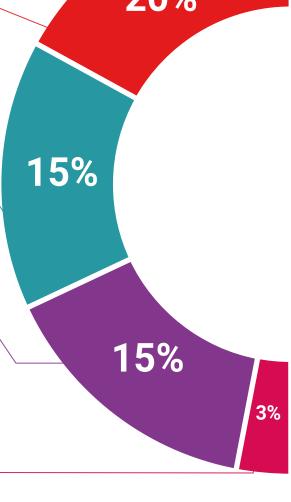
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".





#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.



#### **Case Studies**

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### **Testing & Retesting**

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### **Clases magistrales**

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.







## tech 32 | Titulación

Este Diplomado en Normativa Aeronáutica en España y LATAM para Pilotos y Operadores de RPAS contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad.** 

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Diplomado, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: Diplomado en Normativa Aeronáutica en España y LATAM para Pilotos y Operadores de RPAS

Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

Duración: 6 semanas



<sup>\*</sup>Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su tífulo en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad

## Diplomado

Normativa Aeronáutica en España y LATAM para Pilotos y Operadores de RPAS

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

## Diplomado

Normativa Aeronáutica en España y LATAM para Pilotos y Operadores de RPAS

