

Experto Universitario  
Operaciones Aéreas  
Especializadas





## Experto Universitario Operaciones Aéreas Especializadas

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- » Acreditación: **24 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-operaciones-aereas-especializadas](http://www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-operaciones-aereas-especializadas)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección de Curso

---

*pág. 14*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 24*

06

Titulación

---

*pág. 34*

# 01

# Presentación

La aplicación de los drones a la Ingeniería no puede pasar por alto abordar la fotogrametría desde un punto de vista especializado. Asimismo, el alumno aprenderá con la realización de este programa la operativa a realizar con la termografía aplicándola a diversas circunstancias en las que la Ingeniería debe de dar respuesta.

Una oportunidad única de capacitarse y destacar en una profesión de futuro con alta demanda de profesionales.



“

*Si buscas una capacitación de calidad que te ayude a especializarte en uno de los campos con más salidas profesionales, esta es tu mejor opción”*

El mundo de la aeronáutica ha cambiado con la aparición de los drones. La tecnología dron avanza a gran velocidad, su evolución ha sido mucho más rápida incluso que la tecnología móvil. Ha sido tal su crecimiento que en la actualidad existen drones con más de 20 horas de autonomía de vuelo, como los que usa la Armada.

Otro aspecto muy importante es la capacitación de los/las pilotos. No es lo mismo pilotar un dron de entretenimiento, que volar un dron de alto valor para operaciones especializadas. Por esa razón es tan necesaria esta capacitación intensiva, ya que favorecerá la capacitación de profesionales especializados en drones.

Este programa está dirigido a aquellas personas interesadas en alcanzar un nivel de conocimiento superior sobre la Operaciones Aéreas Especializadas. El principal objetivo es capacitar al alumno para que aplique en el mundo real los conocimientos adquiridos en este Experto Universitario, en un entorno de trabajo que reproduzca las condiciones que se puede encontrar en su futuro, de manera rigurosa y realista.

Además, al tratarse de un Experto Universitario 100% online, el alumno no está condicionado por horarios fijos ni necesidad de trasladarse a otro lugar físico, sino que puede acceder a los contenidos en cualquier momento del día, equilibrando su vida laboral o personal con la académica.

Este **Experto Universitario en Operaciones Aéreas Especializadas** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Operaciones Aéreas Especializadas
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y 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 en Operaciones Aéreas Especializadas
- ◆ 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



*No dejes pasar la oportunidad de realizar con nosotros este Experto Universitario en Operaciones Aéreas Especializadas. Es la oportunidad perfecta para avanzar en tu carrera”*

“

*Este Experto Universitario es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización para poner al día tus conocimientos en Operaciones Aéreas Especializadas”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Operaciones Aéreas Especializadas, 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, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeos interactivos realizados por reconocidos expertos en Operaciones Aéreas Especializadas y con gran experiencia.

*Esta capacitación cuenta con el mejor material didáctico, lo que te permitirá un estudio contextual que te facilitará el aprendizaje.*

*Este Experto Universitario 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional. Tú eliges dónde y cuándo especializarte.*



# 02 Objetivos

El Experto Universitario en Operaciones Aéreas Especializadas está orientado a facilitar la actuación del profesional de este campo para que adquiera y conozca las principales novedades en este ámbito.





“

*Nuestro objetivo es que te conviertas en el mejor profesional en tu sector. Y para ello contamos con la mejor metodología y contenido”*



## Objetivos generales

- ◆ Especificar y concretar una visión conjunta de la aviación no tripulada en el mundo y, más concretamente en Europa y EEUU
- ◆ Delimitar las actuaciones de los distintos tipos de piloto: profesional y deportivo
- ◆ Caracterizar las plataformas aéreas no tripuladas desde un punto de vista pragmático
- ◆ Aplicar procedimientos de inspección, comprobación, ajuste y sustitución en conjuntos, elementos, piezas y sistemas de indicación para realizar el mantenimiento programado y correctivo de los mismos, tanto en la plataforma aérea no tripulada, como en los elementos accesorios necesarios, como la estación en tierra o accesorios como la carga de pago
- ◆ Seleccionar los procedimientos establecidos en los manuales de mantenimiento para realizar el almacenamiento de elementos, piezas y sistemas; incluidas las fuentes de energía
- ◆ Aplicar los procedimientos establecidos en los manuales de mantenimiento para realizar operaciones de pesado y cálculo de la carga de pago de las aeronaves
- ◆ Analizar los modelos de gestión y organización utilizados en el mantenimiento aeronáutico para realizar actuaciones relacionadas con los mismos
- ◆ Aplicar técnicas de gestión de almacén para realizar el control de stock
- ◆ Realizar las actuaciones derivadas de los procedimientos establecidos por la empresa para realizar operaciones en los procesos de fabricación y ensamblaje
- ◆ 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





- ◆ Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todas las personas»
- ◆ Detallar el uso y aplicación de los drones en actividades tecnológicas de la ingeniería especificadas en el RD 1036:
- ◆ Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad
- ◆ Especificar la operativa de una operadora aeronáutica. Detallar el funcionamiento interno de esta “pequeña compañía aérea” y el funcionamiento de gestión frente a la autoridad aeronáutica
- ◆ Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo
- ◆ Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático



## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Termografía con Drones I

- ♦ Acceder al conocimiento fundamentado de la termografía
- ♦ Aplicar e integrar los drones en la tecnología del calor
- ♦ Seleccionar la cámara en función de su utilidad y versatilidad
- ♦ Adaptar la funcionalidad de la cámara infrarroja a la misión propuesta
- ♦ Procesar y analizar imágenes hasta hallar el resultado final
- ♦ Aplicar los conocimientos adquiridos a distintos TTAA
- ♦ Visualizar, editar y analizar las imágenes infrarrojas tomadas con el software propuesto
- ♦ Identificar los errores más frecuentes para su mitigación en el producto entregable al cliente final

### Módulo 2. Termografía con Drones II

- ♦ Desarrollar el análisis de las imágenes térmicas como fundamento en aplicaciones varias
- ♦ Profundizar en la identificación de las capacidades de la tecnología térmica y su puesta en práctica
- ♦ Desarrollar metodologías de trabajo de campo para generar diagnósticos eficaces
- ♦ Potenciar las habilidades personales del analista de imágenes en base al análisis científico
- ♦ Desarrollar capacidades para un diagnóstico fundamentado
- ♦ Detallar e inferir situaciones sobre la base de hechos recogidos
- ♦ Aplicar la tecnología infrarroja para desarrollar procedimientos, de acciones resolutorias de, aplicación futura e inmediata.
- ♦ Resolver necesidades de aplicación que, con otras tecnologías, no se puede dar respuesta
- ♦ Emitir informes termográficos justificados como base de actuaciones de mejora

### Módulo 3. Levantamientos Aéreos y Fotogrametría con Drones

- ♦ Conocer los principios fundamentales de la fotogrametría
- ♦ Ahondar, de forma específica, en los fundamentos y la operativa de la fotogrametría con drones
- ♦ Definir las distintas opciones del vuelo y la cámara para llevar a cabo la misión.
- ♦ Analizar, de forma práctica, las condiciones exógenas
- ♦ Identificar e interpretar las opciones del software propuesta para nuestro trabajo en concreto
- ♦ Confeccionar un resultado final como producto entregable

### Módulo 4. El Manual de Operaciones

- ♦ Conocer en profundidad el funcionamiento interno de una Compañía Aérea no tripulada
- ♦ Conocer en profundidad las relaciones de una operadora de drones con la Autoridad competente
- ♦ Formalizar procedimientos operacionales en forma de planificación, organización, dirección, coordinación y control de los requisitos establecidos.
- ♦ Reconocer aspectos para la mejora continua en el aprendizaje
- ♦ Desarrollar y llevar a la práctica el establecimiento de las limitaciones necesarias
- ♦ Identificar y evaluar posibles riesgos
- ♦ Detallar metodologías para el mantenimiento adecuado de los SANT
- ♦ Profundizar en el desarrollo seguro de las operaciones aéreas
- ♦ Desarrollar las capacidades, habilidades y competencias para llevar a la práctica la configuración de una operadora bajo los estándares de seguridad



“

*Una vía de capacitación  
y crecimiento profesional  
que te impulsará hacia  
una mayor competitividad  
en el mercado laboral”*

03

# Dirección del curso

Dentro del concepto de calidad total del Experto Universitario, TECH tiene el orgullo de poner a disposición del alumno un cuadro docente de altísimo nivel, escogido por su contrastada experiencia. Profesionales de diferentes áreas y competencias que componen un elenco multidisciplinar completo. Una oportunidad única de aprender de los mejores.



“

*En nuestra universidad trabajan los mejores profesionales de todas las áreas que vierten su conocimiento para ayudarte”*

## Dirección



### D. Pliego Gallardo, Ángel Alberto

- ♦ Piloto de Transporte del Líneas Aéreas ATPL (A)
- ♦ Piloto PPL (A), ULM, RPAS
- ♦ Instructor y examinador teórica y práctica de RPAS
- ♦ Profesor Universitario UNEATLANTICO
- ♦ Diplomado Universitario por la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación
- ♦ Profesor de "Mantenimiento de aeronaves". Curso del Fondo Social Europeo (TMVVO004PO). FEMPA 2019
- ♦ Maestro de EP por la Universidad de Alicante
- ♦ CAP en Tecnología por la Universidad de Alicante
- ♦ Operador autorizado por AESA
- ♦ Fabricante de RPAS autorizado por la AESA



### D. Bazán González, Gerardo

- ♦ Ingeniero electrónico
- ♦ Especialista en TT.AA. e. España y Latam
- ♦ Experto en grandes cuentas e institucional
- ♦ Piloto de RPAS



### **D. Saiz Moro, Víctor**

- ♦ Ingeniero Técnico Industrial
- ♦ Piloto RPAS
- ♦ Instructor teórica y práctica de RPAS
- ♦ Operador autorizado por AESA
- ♦ Fabricante de RPA's autorizado por AESA
- ♦ Especialista y experto en asesoramiento aeronáutico

## **Profesores**

### **Dña. López Amedo, Ana María**

- ♦ Vicepresidenta de la Federación de Deportes Aéreos de la Comunidad Valenciana
- ♦ Presidenta del Club de Deportes Aéreos San Vicente del Raspeig
- ♦ Experta en Institucional
- ♦ Especialista y experta en aviación no tripulada
- ♦ Piloto de RPAS
- ♦ Instructora de RPAS
- ♦ Examinadora de RPAS

### **D. Fernández Moure, Rafael L.**

- ♦ Especialista en Seguridad Aeroportuaria
- ♦ Experto en Seguridad Aeroportuaria
- ♦ Piloto de RPAS. Instructor de RPAS

### **D. Buades Blasco, Jerónimo**

- ♦ Geógrafo
- ♦ Especialista en Sistemas de Información y Medio Ambiente
- ♦ CAP por la Universidad de Alicante
- ♦ Piloto de RPAS

04

# Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector de la ingeniería de telecomunicaciones, con una amplia trayectoria y reconocido prestigio en la profesión.



“

*Contamos con el programa científico más completo y actualizado del mercado. Buscamos la excelencia y que tú también la logres”*

## Módulo 1. Termografía con drones I

- 1.1. La Termografía y los drones
  - 1.1.1. Definiciones
  - 1.1.2. Antecedentes
- 1.2. Fundamentos físicos de la Termografía Infrarroja
  - 1.2.1. La transmisión de calor
  - 1.2.2. La radiación electromagnética
- 1.3. Aplicación en los RPAS
  - 1.3.1. Tipología
  - 1.3.2. Componentes de los sistemas de RPAS
- 1.4. Integración en plataformas aéreas no tripuladas
  - 1.4.1. Elección de la cámara
  - 1.4.2. Imagen
- 1.5. Cámaras térmicas
  - 1.5.1. Funcionamiento y características
  - 1.5.2. Principales cámaras del mercado
- 1.6. Aplicaciones en la ingeniería de imágenes termográficas
  - 1.6.1. En construcción e industria
  - 1.6.2. En agricultura y ganadería
  - 1.6.3. En emergencias
- 1.7. Toma de imágenes termográficas
  - 1.7.1. Toma de imágenes
  - 1.7.2. Calibración
- 1.8. Procesado de datos termográficos
  - 1.8.1. Procesado preliminar
  - 1.8.2. Análisis de imágenes
- 1.9. Software de visualización, edición y análisis
  - 1.9.1. *Flir Tools*
  - 1.9.2. Manejo del programa
- 1.10. Errores más frecuentes
  - 1.10.1. Toma de imágenes
  - 1.10.2. Interpretación de imágenes

## Módulo 2. Termografía con drones II

- 2.1. Teórica aplicada
  - 2.1.1. El cuerpo negro y el punto caliente
  - 2.1.2. Teoría de la radiación
- 2.2. Termografía infrarroja II
  - 2.2.1. Termografía activa y termografía pasiva
  - 2.2.2. El termograma
  - 2.2.3. Condiciones de aplicación
- 2.3. Causas y efectos de la medición
  - 2.3.1. Leyes y principios físicos
  - 2.3.2. El objeto medido. Factores que afectan
- 2.4. Temperatura y distorsiones
  - 2.4.1. Sistemas de medición y unidades
  - 2.4.2. Distorsiones
- 2.5. Software y hardware
  - 2.5.1. Software
  - 2.5.2. Hardware
- 2.6. Misiones
  - 2.6.1. Misión estática: parques eólicos y plantas solares
  - 2.6.2. Misión dinámica: vigilancia y seguridad
- 2.7. Actuaciones sociales
  - 2.7.1. Lucha contra el fuego
  - 2.7.2. Rescate y emergencias
- 2.8. Análisis y diagnóstico
  - 2.8.1. Análisis y diagnóstico interpretativo
  - 2.8.2. Análisis y diagnóstico funcional
- 2.9. Informes
  - 2.9.1. El informe termográfico
  - 2.9.2. Análisis de campo
- 2.10. Reporte entregable
  - 2.10.1. Equipos y criterios
  - 2.10.2. Ejemplo de reporte



### Módulo 3. Levantamientos aéreos y fotogrametría con drones

- 3.1. Principios fundamentales de fotogrametría
  - 3.1.1. Objetivos de la fotogrametría y levantamientos aéreos
  - 3.1.2. Fotogrametría con drones
  - 3.1.3. Aplicaciones de fotogrametría con drones
  - 3.1.4. Resultados de un levantamiento aéreo: ortomapas, modelos digitales de superficie, modelos 3D, nubes de puntos
- 3.2. Conceptos de fotografía aplicables a la fotogrametría con drones
  - 3.2.1. Fotografía general: enfoque, luz, precisión
  - 3.2.2. Formación de un modelo digital
  - 3.2.3. Tres ejes fundamentales para un levantamiento de calidad
    - 3.2.3.1. Longitud focal
    - 3.2.3.2. Altitud de vuelo
    - 3.2.3.3. Tamaño de sensor
  - 3.2.4. Obturador mecánico vs. Obturador electrónico
- 3.3. Fotogrametría con drones
  - 3.3.1. Conceptos fundamentales de calidad, precisión y precisión geográfica
  - 3.3.2. Desarrollo de un levantamiento aéreo
    - 3.3.2.1. Levantamiento de imágenes
      - 3.3.2.1.1. Altura
      - 3.3.2.1.2. Traslape (superposición) de imágenes
      - 3.3.2.1.3. Velocidad de vuelo
      - 3.3.2.1.4. Dirección y orientación de la aeronave
- 3.4. Uso de puntos de control terrestres
  - 3.4.1. Objetivo para la colocación de puntos de control terrestres
  - 3.4.2. Zonas UTM
  - 3.4.3. Medición de puntos de control terrestres
  - 3.4.4. Organización y distribución de puntos de control
  - 3.4.5. Tipos de objetivos visuales de puntos de control y recomendaciones
- 3.5. Drones y equipo recomendado para levantamientos aéreos de fotogrametría
  - 3.5.1. Configuración de parámetros de vuelo
  - 3.5.2. Configuración de cámara

- 3.6. Levantamiento práctico
  - 3.6.1. Condiciones climatológicas para un levantamiento
  - 3.6.2. Análisis del terreno
  - 3.6.3. Extensión y área a abarcar
  - 3.6.4. Manejo de luz y sombras
- 3.7. Software (DroneDeploy) para captura de imagen y vuelo autónomo
  - 3.7.1. Parámetros a establecer
  - 3.7.2. Creación de misiones autónomas
  - 3.7.3. Obtención y almacenamiento de datos
- 3.8. Vuelo del dron y obtención de datos
  - 3.8.1. Seguridad y verificaciones previas al vuelo
  - 3.8.2. Importación de misiones
  - 3.8.3. Enriquecimiento de modelos
- 3.9. Procesamiento de datos en DroneDeploy
  - 3.9.1. Revisión de datos
  - 3.9.2. Importación de imágenes
- 3.10. Entregables
  - 3.10.1. Ortomapas
  - 3.10.2. Nube de puntos
  - 3.10.3. Modelos digitales y curvas de nivel
  - 3.10.4. Medición volumétrica

## Módulo 4. El manual de operaciones

- 4.1. Definición, portada e índice
- 4.2. Registro de revisiones
  - 4.2.1. Listado de páginas efectivas
- 4.3. Introducción
  - 4.3.1. Declaración responsable
  - 4.3.2. Objeto y alcance
  - 4.3.3. Definiciones
  - 4.3.4. Normativa aplicable

- 4.4. Administración y control. Organización y responsabilidades
  - 4.4.1. Administración y control del MO
    - 4.4.1.1. Enmiendas y revisiones
    - 4.4.1.2. Control documental
    - 4.4.1.3. Responsable de la distribución y control de los documentos
  - 4.4.2. Organización y responsabilidades
    - 4.4.2.1. Pilotos autorizados
    - 4.4.2.2. Estructura organizativa
    - 4.4.2.3. Responsabilidades y funciones del personal de gestión
    - 4.4.2.4. Funciones y responsabilidades de los miembros de la organización.
- 4.5. Requisitos y precauciones
  - 4.5.1. Requisitos de cualificación y entrenamiento
    - 4.5.1.1. Requisitos para el pilotaje
    - 4.5.1.2. Formación y experiencia previa
    - 4.5.1.3. Programa de entrenamiento
    - 4.5.1.4. Registros de formación y entrenamiento recurrente
    - 4.5.1.5. Mantenimiento de la aeronave
  - 4.5.2. Precauciones relativas a la salud de la tripulación
    - 4.5.2.1. Precauciones relativas a las condiciones ambientales de la zona de operaciones
    - 4.5.2.2. Ingesta de alcohol
    - 4.5.2.3. Narcóticos.
    - 4.5.2.4. Inmunización
    - 4.5.2.5. Donación de sangre
    - 4.5.2.6. Precauciones alimentarias
    - 4.5.2.7. Sueño y descanso
    - 4.5.2.8. Operaciones quirúrgicas

- 4.6. Limitaciones y tipos de operación
  - 4.6.1. Limitaciones de tiempo de vuelo
    - 4.6.1.1. Máximos de actividad
    - 4.6.1.2. Excesos y reducción de tiempos de descanso
    - 4.6.1.3. Registros de vuelo de cada piloto
  - 4.6.2. Tipos de operación a realizar
    - 4.6.2.1. Listado de actividades
    - 4.6.2.2. Descripción de operaciones y TTA
    - 4.6.2.3. Habilitaciones y/o autorizaciones necesarias
    - 4.6.2.4. Personal, flota y equipos necesarios
- 4.7. Control y supervisión de las operaciones
  - 4.7.1. Programa de prevención de accidentes y seguridad de vuelo
  - 4.7.2. Medidas de emergencia
  - 4.7.3. Validez de autorizaciones y permisos
  - 4.7.4. Cumplimiento de los requisitos de los pilotos
  - 4.7.5. Cumplimiento de las medidas de mitigación
  - 4.7.6. La aeronave
  - 4.7.7. Control operacional
  - 4.7.8. Facultades de la autoridad
- 4.8. Procedimientos
  - 4.8.1. Preparación del vuelo
  - 4.8.2. Seguimiento de la operación aérea
  - 4.8.3. Finalización de la operación aérea
- 4.9. Aspectos operativos. Accidentes e incidentes
  - 4.9.1. Aspectos operativos relacionados con el tipo de aeronave
  - 4.9.2. Tratamiento, notificación y reporte de accidentes, incidentes y sucesos

- 4.10. *Security* y cumplimiento de los requisitos
  - 4.10.1. *Security*
    - 4.10.1.1. Medidas adoptadas para evitar la interferencia ilícita
    - 4.10.1.2. Medidas adoptadas para evitar la interferencia deliberada del sistema y de comunicación de la aeronave
  - 4.10.2. Aseguramiento del cumplimiento de los requisitos para la operación
    - 4.10.2.1. Medidas y procedimientos para la verificación del cumplimiento de los requisitos necesarios
    - 4.10.2.2. Medidas y procedimientos para la verificar que el piloto porta la documentación exigida para realizar la operación



*Esta capacitación te permitirá avanzar en tu carrera de una manera cómoda”*

05

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

*TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”*

## 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.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



### 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”*

## 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.*



## 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 mentor-alumno, 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.

## 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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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.



06

# Titulación

El Experto Universitario en Operaciones Aéreas Especializadas garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Experto Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

El programa del **Experto Universitario en Operaciones Aéreas Especializadas** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Experto Universitario en Operaciones Aéreas Especializadas**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **24 ECTS**



\*Apostilla de la Haya. En caso de que el alumno solicite que su diploma de TECH Global University recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad FUNDEPOS realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



**Experto Universitario**  
Operaciones Aéreas  
Especializadas

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- » Acreditación: **24 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Experto Universitario  
Operaciones Aéreas  
Especializadas

