

# Experto Universitario

## Sostenibilidad Integral de la Ingeniería Aeronáutica





## Experto Universitario Sostenibilidad Integral de la Ingeniería Aeronáutica

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- » Dedicación: **16h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-sostenibilidad-integral-ingenieria-aeronautica](http://www.techtute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-sostenibilidad-integral-ingenieria-aeronautica)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 14*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 24*

06

Titulación

---

*pág. 32*

# 01

# Presentación

La evolución tecnología en la construcción aeronáutica ha permitido obtener mejoras considerables en la reducción de la contaminación de la aviación. Al mismo tiempo, a dicho trabajo se ha unido la labor conjunta de los actores integrantes del sector en aras de fomentar acciones sostenibles y cumplir con las normativas existentes en disminución de emisiones o mitigación del ruido. En este sentido, el profesional de la Ingeniería que desee progresar en este ámbito debe estar al tanto de la transformación actual de la industria en este sentido. Un cambio de rumbo que queda reflejado en esta titulación 100% online, de tan solo 6 meses de duración, que cuenta con el programa más avanzado sobre sostenibilidad integral, elaborado por auténticos especialistas en esta industria.





“

*Matricúlate ya en una titulación universitaria que te aporta el programa más completo y actual sobre la Sostenibilidad integral de la Ingeniería Aeronáutica”*

La aviación como motor de conectividad y crecimiento está comprometida actualmente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) aprobados por la ONU en 2015. Un compromiso que le ha llevado a implementar acciones orientadas a disminuir de manera considerable su impacto sobre el medio ambiente.

En este escenario, es fundamental que los profesionales de la Ingeniería que deseen progresar con éxito en esta industria estén al tanto de las metas marcadas en este campo, el derecho aeronáutico que regula toda la actividad, así como el desarrollo del transporte aéreo y sus retos futuros. Un conjunto de materias que aglutina este Experto Universitario en Sostenibilidad integral de la Ingeniería Aeronáutica creado por TECH Universidad FUNDEPOS para facilitar al alumnado un aprendizaje de gran utilidad en su desempeño laboral diario.

Se trata, por tanto, de una oportunidad única para adquirir una enseñanza desde una perspectiva teórico-práctica y a través de numerosos recursos didácticos como las píldoras multimedia, los esquemas, las lecturas especializadas o las simulaciones de escenarios. Un excelente material confeccionado y elaborado por profesionales especializados en ingeniería aeronáutica y con consolidada trayectoria en la industria.

Asimismo, gracias al método *Relearning*, basado en la reiteración continuada de los conceptos clave, el alumnado podrá avanzar de manera sencilla por el temario, afianzando los contenidos de forma más sencilla y reduciendo de este modo las largas horas de estudio.

Una opción académica inigualable, que permite al egresado autogestionar con mayor libertad su tiempo de acceso, y consultar el programa cuando y donde desee desde un dispositivo digital con conexión a internet. Así, sin presencialidad, ni clases con horarios pautados, el alumnado podrá conciliar sus actividades diarias con una enseñanza de

Este **Experto Universitario en Sostenibilidad Integral de la Ingeniería Aeronáutica** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ingeniería aeronáutica
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido 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
- ◆ 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



*Domina la regulación internacional de la aviación en poco tiempo y con el material didáctico más innovador”*

“

*Un Experto Universitario 100% online que en tan solo 6 meses te permitirá profundizar en la gestión de las infraestructuras aeroportuarias y las implicaciones ambientales de la aviación”*

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 vídeos interactivos realizados por reconocidos expertos.

*Matricúlate ahora en una enseñanza universitaria flexible, a la que podrás acceder cuando desees, desde tu ordenador con conexión a internet.*

*Ahonda con esta titulación en la configuración del mercado global, las tendencias y perspectivas del transporte aéreo en el siglo XXI.*



# 02

# Objetivos

La principal finalidad de esta titulación universitaria es facilitar al profesional de la Ingeniería los conocimientos que requiere para crecer en el sector aeronáutico. Para ello, TECH Universidad FUNDEPOS ha diseñado este programa con un enfoque teórico-práctico que le permitirá en tan solo 6 meses estar al tanto de los avances alcanzados en sostenibilidad integral, la normativa vigente y los retos de la gestión aeroportuaria postpandemia. Una oportunidad única de progresión que tan solo te ofrece esta institución académica, la universidad digital más grande del mundo.





“

*Una opción académica que te llevará a lo largo de 450 horas lectivas a profundizar en la reducción de emisiones acústicas y la compensación de impactos negativos de la aviación”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Dotar al profesional de los conocimientos específicos y necesarios para desempeñarse, con opinión crítica y formada, en cualquier fase de planificación, diseño, fabricación, construcción u operación en las diversas empresas del sector de la aviación
- ♦ Determinar las problemáticas en los diseños y proyectos aeronáuticos para saber plantear soluciones de conjunto eficaces, viables y sostenibles
- ♦ Adquirir los conocimientos fundamentales sobre las tecnologías existentes y las innovaciones en desarrollo en los sistemas del transporte, para poder dirigir estudios de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos aeronáuticos
- ♦ Analizar los principales condicionantes que conlleva la actividad aeronáutica y como aplicar eficientemente las últimas técnicas empleadas en el sector de la aviación en la actualidad
- ♦ Adquirir un enfoque especializado y estar en condiciones de monitorizar la gestión de cualquier departamento aeronáutico, así como para ejecutar la dirección general y la dirección técnica de diseños y de proyectos
- ♦ Profundizar en el conocimiento de las diferentes áreas aeronáuticas críticas según sus diferentes actores relevantes, así como alcanzar el conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación y normativa aeronáutica o no aeronáutica aplicable





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Sostenibilidad Integral de la Aviación

- ◆ Examinar la implicación de los actores aéreos en la sostenibilidad integral
- ◆ Identificar los contenidos relevantes de los tres pilares de la sostenibilidad en la aviación
- ◆ Definir los elementos clave de la sostenibilidad económico-técnica aeroportuaria, de la sostenibilidad social aeroportuaria y de la sostenibilidad medio ambiental aeroportuaria
- ◆ Concretar el esquema de la sostenibilidad aeroportuaria integral como modelo para el resto de los actores de la aviación
- ◆ Proponer y aplicar para la aviación soluciones integrales y desarrollar un caso aplicado a la seguridad

## Módulo 2. Derecho Aeronáutico: Regulación, actores y sistemas de control

- ♦ Desarrollar el impulso normativo que significó el Convenio de Chicago y su impacto en la comunidad internacional que se ha manifestado en el transcurso del tiempo como uno de los grandes y escasos éxitos normativos creadores de estándares del Derecho Internacional
- ♦ Examinar los temas de atención preferente en la regulación la Unión Europea atendiendo a sus objetivos como unión de Estados que pretende una integración económica sobre la base de la apertura y liberalización de los distintos mercados de productos y servicios en el continente y en sus relaciones globales con terceros (Cielo único europeo)
- ♦ Identificar los temas que se mantienen en manos de los Estados y sus regulaciones específicas con sus diversos niveles, con especial referencia a los temas de seguridad
- ♦ Describir los diferentes operadores en el mundo de la gestión aeronáutica con sus reglas e intereses, muchas veces contradictorios, y comprobar el funcionamiento de los mercados en donde operan estas empresas bajo la supervisión de sus instituciones
- ♦ Evaluar la coexistencia de normas de carácter general y sectorial, especialmente en los casos de derecho de la competencia, derechos de los usuarios, limitaciones medioambientales y normas de seguridad
- ♦ Concretar los mecanismos de control tanto a priori como a posteriori que mantienen los Estados o los organismos nacionales para comprobar la eficiencia de gestión, la optimización de inversiones y la inexistencia de actitudes monopolísticas o discriminatorias
- ♦ Proponer los retos futuros de la gestión especialmente de los aeropuertos europeos
- ♦ Ahondar en el posible desarrollo de las Directivas europeas vigentes, la profundización o no en la gestión liberalizada, la coexistencia de intereses entre las aerolíneas y los gestores de aeropuertos
- ♦ Indagar en la financiación y continuidad de las cuantiosas inversiones en infraestructuras, la regulación flexible en situaciones de crisis o el límite en emisiones contaminantes como freno objetivo sobre las actividades aeronáutica



### Módulo 3. Transporte aéreo: economía y gestión en el mercado global

- ◆ Identificar el modo en que la aviación se integra en el sistema de transporte, así como las distintas formas de cooperación en el entorno
- ◆ Examinar los diversos factores que intervienen dentro del sistema de transporte aéreo: fabricantes, aerolíneas, y los proveedores de servicio de navegación aérea
- ◆ Analizar el sistema de transporte aéreo, su integración, competencia y cooperación con el modo intermodal
- ◆ Evaluar la realidad social contemporánea utilizando instrumentos del ámbito macroeconómico y del entorno aéreo
- ◆ Determinar las características técnicas de los modos de transporte aéreo
- ◆ Contextualizar la información relevante de los contextos: físicos o empresariales
- ◆ Proponer mecanismos de interpretación de las soluciones detectadas

“

*Un programa que te llevará a profundizar en las medidas adoptadas por la aviación para reducir la huella de carbono”*

# 03

## Dirección del curso

TECH Universidad FUNDEPOS en su premisa de ofrecer al alumnado una enseñanza de primer nivel, lleva a cabo un proceso minucioso de selección de todos y cada uno de los docentes que integran sus titulaciones. De esta manera, el egresado tendrá a su disposición un temario elaborado por auténticos expertos de la ingeniería y del derecho con una gran trayectoria dentro del sector aeronáutico. Además, gracias a su cercanía podrá resolver cualquier duda que tenga sobre el contenido de este programa universitario.



“

*Los mejores profesionales del sector te acercarán a la sostenibilidad económico-técnica de la aviación a través de una titulación universitaria avanzada”*

## Dirección



### D. Torrejón Plaza, Pablo

- ♦ Técnico de Ingeniería en ENAIRE
- ♦ Jefe de la Unidad de Normativa del Organismo Autónomo de Aeropuertos Nacionales
- ♦ Jefe de la Sección de Análisis del Organismo Autónomo de Aeropuertos Nacionales Gabinete del Director general
- ♦ Jefe de la Sección de Operaciones, Responsable de la Oficina de Seguridad Aeroportuaria y Ejecutivo de Servicio en el Aeropuerto de Tenerife Sur
- ♦ Jefe de la Sección de Procedimientos y Organización en el Gabinete del Director General de Aeropuertos de Aena
- ♦ Jefe del Departamento de Programación y en el Gabinete de la Presidencia de Aena
- ♦ Jefe de la División de Coordinación Institucional y Asuntos Parlamentarios
- ♦ Profesor Asociado y Colaborador en el Grado de Gestión Aeronáutica de la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Jefe de la Unidad de Normativa del Organismo Autónomo de Aeropuertos Nacionales
- ♦ Jefe de la Sección de Análisis del Organismo Autónomo de Aeropuertos Nacionales Gabinete del Director general
- ♦ Jefe de la Sección de Operaciones, Responsable de la Oficina de Seguridad Aeroportuaria y Ejecutivo de Servicio en el Aeropuerto de Tenerife Sur
- ♦ Máster en Sistemas Aeroportuarios por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Máster en Dirección Organizaciones en Economía del Conocimiento por la Universitat Oberta de Catalunya
- ♦ Máster del Executive-MBA por el Instituto de Empresa de Madrid
- ♦ Ingeniero Aeroespacial por la Universidad León
- ♦ Ingeniero Técnico Aeronáutico por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Gestor Aeronáutico por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Condecoración honorífica "Alférez Policía Nacional del Perú Mariano Santos Mateos gran General de la Policía Nacional del Perú" por los servicios excepcionales, en materia de asesoramiento y formación sobre aeronáutica

## Profesores

### Dr. De Alfonso Bozzo, Alfonso

- ◆ Consultor Senior en materias aeronáuticas y aeroportuarias en Cognolink, GLG
- ◆ Gestión Aeronáutica y Aeroportuaria, con responsabilidad en áreas de Desarrollo de Recursos Humanos Comercial y Auditoría interna en Aena
- ◆ Director del Aeropuerto de Barcelona
- ◆ Profesor en programas de Máster y Cursos de Especialización en gestión aeroportuaria
- ◆ Doctor en Derecho por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)
- ◆ Licenciado en Derecho por la Universidad de Santiago de Compostela
- ◆ Miembro de la Asociación Española de Derecho Aeronáutico y del Espacio

### D. Leal Pérez Chao, Rafael

- ◆ Especialista en Proveedores de Servicio de Navegación Aérea
- ◆ Experto en Implantación de proyectos de Sistemas de Costes y de Control de Gestión de compañía, gestión de Proyectos e Integración de sistemas ERP y coordinación de Áreas de Relaciones Institucionales
- ◆ Profesor Asociado de la Universidad Autónoma de Madrid
- ◆ Participe en diversos proyectos de innovación docente en los últimos diez años, destacando los de *coaching profesional*, rubricas y acompañamiento académico

- ◆ Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Certificado de aptitud Pedagógica por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Máster en Dirección Financiera por ESIC
- ◆ Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales: especialidades de Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial y Ergonomía y Psicología Aplicada



*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”*

# 04

## Estructura y contenido

Las numerosas herramientas pedagógicas que conforman el plan de estudios de este Experto Universitario facilitarán al alumnado un aprendizaje intensivo y productivo sobre la Sostenibilidad integral de la Ingeniería Aeronáutica. Un material disponible las 24 horas del día, desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet que le permitirá obtener una visión global sobre la normativa vigente en aeronáutica, la economía y gestión del transporte aéreo y las medidas implementadas para reducir el impacto ambiental.



“

*Un completo plan de estudios que te permitirá obtener una visión mucho más actual sobre la gestión del transporte aéreo”*

## Módulo 1. Sostenibilidad Integral de la Aviación

- 1.1 Vocación transfronteriza de la aviación en su desarrollo
  - 1.1.1. Desarrollo y evolución de la aviación civil
  - 1.1.2. OACI actor normativo internacionalización
  - 1.1.3. IATA actor de coordinación para las compañías aéreas
- 1.2. Las compañías de bandera y los convenios de transporte aéreo entre países
  - 1.2.1. De la aviación deportiva y general a los operadores estratégicos nacionales
  - 1.2.2. Acuerdos intencionales entre los países para el transporte aéreo comercial
  - 1.2.3. Las libertades del aire
- 1.3. Siglo XX: Aviones propios, occidentales o del este
  - 1.3.1. De los fabricantes nacionales a dos duopolios y algunos gigantes de Estado
  - 1.3.2. El más rápido o el más grande
  - 1.3.3. Nuevos modelos de gestión: fabricante, mantenedor y financiador
- 1.4. Alianzas de aerolíneas, EUROCONTROL, AIRBUS y concesiones aeroportuarias internacionales
  - 1.4.1. Aerolíneas: del reparto acordado de rutas, a la competencia y/o a la integración
  - 1.4.2. Alianzas en la aviación europea favorecidas por la integración supranacional
  - 1.4.3. De los aeropuertos en red nacional a los grupos con concesiones internacionales
- 1.5. Globalización física: Navegando por el mar y Virtual, navegando por la red
  - 1.5.1. La aventura de navegar la tierra por ambas direcciones
  - 1.5.2. Magallanes y El Cano
  - 1.5.3. La aldea global
- 1.6. Desde lo verde hacia el desarrollo sostenible integral
  - 1.6.1. Ecologismo
  - 1.6.2. Desarrollo sostenible integral
  - 1.6.3. ODS y Agenda 2030
- 1.7. Aviación global y sostenible de forma integral
  - 1.7.1. Organismos aéreos multinacionales y globales
  - 1.7.2. Impactos positivos y negativos de la aviación y sobre la aviación
  - 1.7.3. El aeropuerto como polo de concentración de todos los actores aéreos

- 1.8. Sostenibilidad económico-técnica de la aviación
  - 1.8.1. Todos somos "bajo coste" algunos son "bajo precio"
  - 1.8.2. Ingresos económicos para todos y además sociales para los "públicos"
  - 1.8.3. OACI. Generador de normativa técnica global
- 1.9. Sostenibilidad social de la aviación
  - 1.9.1. Generadores de conectividad, riqueza y empleo
  - 1.9.2. De acceso para el turismo a posibilitar las ayudas ante emergencias
  - 1.9.3. Difusión pública de impactos positivos desconocidos por la sociedad
- 1.10. Sostenibilidad medio ambiental de la aviación
  - 1.10.1. Eficiencia en consumos y reducción de emisiones acústicas y gaseosas
  - 1.10.2. Supresión, atenuación y compensación de impactos negativos
  - 1.10.3. Compromiso e implicación de la aviación para reducir la huella de carbono

## Módulo 2. Derecho Aeronáutico: Regulación, actores y sistemas de control

- 2.1. Regulación internacional de la aviación
  - 2.1.1. Regulación internacional del Derecho Aeronáutico. Descripción y características generales
  - 2.1.2. OACI como fuente del derecho aeronáutico: Tipos de fuentes y su valor: Convenios internacionales, instrucciones técnicas y recomendaciones
  - 2.1.3. Contenido del marco normativo OACI: descripción del marco internacional, estructura de los espacios aéreos, gestión de servicios, personal aeronáutico, medio ambiente y seguridad
- 2.2. Desarrollo europeo del derecho aeronáutico
  - 2.2.1. Marco regulatorio europeo de aviación. Proceso de gestación: liberalización de servicios, competencia en el mercado y Cielo único europeo (1987)
  - 2.2.2. Las principales Directivas y su contenido: acceso a mercados y aerolíneas, asistencia en tierra, franjas horarias y tarifas aeroportuarias
  - 2.2.3. La actual "Estrategia europea para la aviación" (2017)
- 2.3. Regulación europea de la gestión económica de aeropuertos: la Directiva 2009/12/CE
  - 2.3.1. La Directiva europea de precios: contenido, desarrollo y revisión
  - 2.3.2. Posiciones de los actores del sistema frente a una posible reconsideración de la Directiva

- 2.3.3. Tarifas de los sistemas de tránsito aéreo.
- 2.4. Fundamento y temas de las regulaciones nacionales en derecho aeronáutico
  - 2.4.1. Lo aeronáutico como base de la soberanía estatal
  - 2.4.2. Desarrollo aeronáutico en los Estados
  - 2.4.3. El control de la seguridad en la aviación
- 2.5. Distintos actores en el mercado de servicios aeronáuticos. Modelo de gestión
  - 2.5.1. Los sujetos del sistema de transporte aéreo: actores institucionales y empresas mercantiles. Condicionantes de actuación: convivencia de regímenes y formas de actuación
  - 2.5.2. Regulaciones generales y del sector, impacto del derecho de la competencia y la normativa privada en un sector de componente público
  - 2.5.3. Características del modelo europeo de gestión aeroportuaria. La gestión de redes aeroportuarias. Otros servicios aeronáuticos y sus gestores
- 2.6. La concesión como marco general de gestión aeroportuaria
  - 2.6.1. Fundamento de la entrada de gestores no institucionales: Contrato de concesión, acuerdo o encargo de gestión
  - 2.6.2. Análisis detallado de la concesión aeroportuaria: temas, formas y obligaciones de las partes
  - 2.6.3. La gestión a través de contratos-programa: contenido y límites
- 2.7. Actividades económicas en los aeropuertos: ingresos e indicadores de gestión
  - 2.7.1. Actividades económicas e los aeropuertos: La Autosuficiencia del sistema
  - 2.7.2. Ingresos aeronáuticos y comerciales. Régimen económico
  - 2.7.3. La eficiencia como medida de la gestión. Indicadores de gestión
- 2.8. Sistemas de control y áreas de supervisión
  - 2.8.1. Formas de control que superan el sistema intervencionista. El control en la operación y la inversión. Controles de seguridad. Control económico a través de contratos-programa
  - 2.8.2. El control mediante agencias independientes: el sistema europeo de ISAs. Su relación con los mecanismos de supervisión de competencia. Un ejemplo europeo
  - 2.8.3. Alternativas a la intervención: la autorregulación mediante contratos bilaterales de servicios aeroportuarios
- 2.9. Las aerolíneas y los recursos del sistema
  - 2.9.1. Los recursos económicos del sistema y su forma de gestión. El papel de las aerolíneas como controladoras

- 2.9.2. Posiciones y debates IATA-ACI (2016) sobre la competencia entre aeropuertos
- 2.9.3. Los procesos de planificación, desarrollo y financiación de inversiones
- 2.10. Situación actual y retos de la gestión económica aeroportuaria
  - 2.10.1. Reconsideración sobre el sistema económico regulado en los aeropuertos europeos
  - 2.10.2. Estado de situación del mercado de servicios aeroportuarios
  - 2.10.3. Los retos actuales de la gestión aeroportuaria postpandemia

### Módulo 3. Transporte aéreo: economía y gestión en el mercado global

- 3.1. Marco de la economía del transporte, principios, eficiencia y productividad
  - 3.1.1. El transporte como gran sistema. Evolución y tipologías
  - 3.1.2. Principios en economía del transporte
  - 3.1.3. Transporte intermodal: debilidades, fortalezas, valor del tiempo
- 3.2. Entorno institucional y regulatorio
  - 3.2.1. Estructura del transporte aéreo internacional, características globales del entorno privado
  - 3.2.2. Convenios internacionales
    - 3.2.2.1. Convenios multilaterales y bilaterales
    - 3.2.2.2. Derechos de tráfico, responsabilidades
  - 3.2.3. Características singulares de la aviación comercial
- 3.3. La compañía de transporte aéreo
  - 3.3.1. Conceptos de empresa, la cadena de valor en el transporte aéreo
  - 3.3.2. Tipología de compañías aéreas
    - 3.3.2.1. Compañías regionales, red, chárter, operadores e integradores
  - 3.3.3. La carga aérea, modalidades operativas
- 3.4. Gestión de los costes, ingresos y resultados en una compañía de transporte
  - 3.4.1. Descripción, medición y asignación de costes de productores y usuarios
  - 3.4.2. Los ingresos
    - 3.4.2.1. Fijación de precios y tarificación
    - 3.4.2.2. Resultado de gestión
  - 3.4.3. Cadena de valor de la industria e impacto geográfico

- 3.5. Transporte aéreo: el mercado
  - 3.5.1. La demanda y la oferta
  - 3.5.2. Estructura del mercado
  - 3.5.3. Magnitudes del transporte aéreo y su impacto en la sociedad
- 3.6. La gestión de las Infraestructuras
  - 3.6.1. Inversión en infraestructuras. Invertir en capacidad
  - 3.6.2. Factores económicos en la evaluación de las inversiones
  - 3.6.3. Análisis de riesgo y coste-beneficio. Toma de decisiones
- 3.7. Implicaciones y consecuencias del transporte aéreo
  - 3.7.1. Efectos sobre el desarrollo mundial: economía mundial versus economía regional
  - 3.7.2. Alcance de la "huella" del transporte aéreo, consecuencias sobre otros sectores
  - 3.7.3. Congestión y seguridad en el transporte aéreo
- 3.8. Elementos que integran el sistema de transporte, cooperación necesaria
  - 3.8.1. Operadores logísticos
  - 3.8.2. Agencias Internacionales de Seguridad Aérea
    - 3.8.2.1. Operaciones de transporte aéreo comercial
  - 3.8.3. Integración de los elementos
    - 3.8.3.1. Aerolíneas, administradores, proveedores de servicio de navegación aérea
- 3.9. Tendencias perspectivas
  - 3.9.1. El transporte aéreo ante el siglo XXI. Corrientes liberalizadoras
  - 3.9.2. Evolución del bajo coste y alianzas
  - 3.9.3. Análisis de futuro: previsiones a corto y medio plazo
- 3.10. Configuración del mercado global
  - 3.10.1. Proveedores internacionales de servicios de navegación aérea: EUROCONTROL, COCESNA, CANSO
  - 3.10.2. Agentes en el mercado global: OACI, OMA, UPU, UNDOC, IATA, ACI, Grandes operadores
  - 3.10.3. Aeronaves cargueras versus *Belly Freight*





“

*Una opción académica que te permitirá profundizar en la normativa internacional existente en materia de seguridad de manera ágil”*

05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el **New England Journal of Medicine**.





“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH Universidad FUNDEPOS podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.*



*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH Universidad FUNDEPOS es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

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

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción.

A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

## Relearning Methodology

TECH Universidad FUNDEPOS aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.*

En TECH Universidad FUNDEPOS se aprende con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.



En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### 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, para crear el método de trabajo online de TECH Universidad FUNDEPOS. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### 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 las futuras decisiones difíciles.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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.



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH Universidad FUNDEPOS el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





**Case studies**

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



**Resúmenes interactivos**

El equipo de TECH Universidad FUNDEPOS presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



**Testing & Retesting**

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

# Titulación

El Experto Universitario en Sostenibilidad integral de la Ingeniería Aeronáutica garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Experto Universitario, uno expedido por TECH Universidad Tecnológica 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 Sostenibilidad Integral de la Ingeniería Aeronáutica** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Universidad Tecnológica, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Universidad Tecnológica 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 Sostenibilidad Integral de la Ingeniería Aeronáutica**

N.º Horas: **450 h.**



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



**Experto Universitario**  
Sostenibilidad Integral  
de la Ingeniería Aeronáutica

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

## Sostenibilidad Integral de la Ingeniería Aeronáutica

