

# Curso Universitario

Protección del Aeropuerto  
y su Entorno: Integración  
de los Modelos Evolutivos



## Curso Universitario Protección del Aeropuerto y su Entorno: Integración de los Modelos Evolutivos

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/proteccion-aeropuerto-entorno-integracion-modelos-evolutivos](http://www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/proteccion-aeropuerto-entorno-integracion-modelos-evolutivos)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

En la planificación y diseño de una infraestructura aeroportuaria influye desde la propia orografía del terreno, la tipología climática, las condiciones marítimas hasta la biodiversidad del ecosistema local. Un entorno que debe tenerse en cuenta para evitar un impacto nocivo y por ello los organismos internacionales han determinado medidas de servidumbres de indispensable cumplimiento para la creación de aeródromos. En este sentido, TECH proporciona al ingeniero una titulación 100% online de 6 semanas de duración que le permitirá adquirir un conocimiento avanzado en este campo y de gran utilidad práctica para su desempeño profesional en una industria en auge. Todo esto, además, con un temario confeccionado por especialistas del sector con una acumulada experiencia en ingeniería aeronáutica y disponible desde un dispositivo digital con conexión a internet.





“

*Un Curso Universitario 100% online que  
recorre desde el concepto tradicional de los  
aeropuertos hasta una visión globalizada”*

El importante desarrollo del sector aeronáutico está aparejado a la creación de infraestructuras aeroportuarias que repercuten tanto en la economía local, como en el entorno ambiental en el que se desarrolla la actividad. Para amortiguar dicho impacto, en ocasiones negativos, la OACI y a nivel europeo la EASA han definido políticas y establecido medidas para garantizar la seguridad operacional.

En este sentido, la vigilancia de la servidumbre de protección se ha convertido en un instrumento de control valioso de cara a la puesta en funcionamiento de nuevos aeropuertos, su gestión y funcionamiento. Por esta razón, el profesional de la ingeniería debe estar al tanto de los avances en este ámbito, así como de su regulación actual. Así, nace este Curso Universitario en Protección del aeropuerto y su entorno: Integración de los modelos evolutivos.

Un itinerario académico que llevará al alumnado a obtener un aprendizaje teórico-práctico sobre los factores físicos condicionantes en el diseño, la normativa vigente sobre medio ambiente, servidumbre, así como la protección contra el ruido, los documentos ambientales estratégicos o el impacto socioeconómico de la aviación. Para ello, dispone de píldoras multimedia, lecturas especializadas y casos de estudio accesibles las 24 horas del día, desde un dispositivo electrónico con conexión a internet.

Asimismo, el egresado alcanzará un conocimiento sólido de esta materia sin necesidad de invertir gran cantidad de horas de estudio y memorización gracias al método Relearning, basado en la reiteración de los conceptos clave a lo largo del recorrido académico.

Sin duda, una propuesta académica idónea para quienes busquen progresar en la industria mediante una enseñanza flexible. Y es que, sin la necesidad de acudir presencialmente a centros, ni contar con clases con horarios encorsetados, el alumnado tendrá una oportunidad única de conciliar sus actividades profesionales diarias con un programa que se sitúa a la vanguardia.

Este **Curso Universitario en Protección del aeropuerto y su entorno Integración de los modelos** evolutivos 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



*Indaga a través del mejor material didáctico en los riesgos operacionales, medioambientales y económicos existentes en el desarrollo de proyectos de aeropuertos”*

“

*Profundiza con esta titulación en las servidumbres aeronáuticas y los requisitos que en ellas se deberán cumplir de cara a la planificación, ejecución y operación de los aeródromos”*

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.

*Un recorrido académico que te permitirá ahondar cómodamente en la la seguridad operacional para toda actividad aeronáutica.*

*¿Tienes un portátil con conexión a internet?  
Accede fácilmente al contenido de este programa cuando lo desees y sin moverte de casa.*



# 02

# Objetivos

El alumnado que curse esta opción académica habrá conseguido tras su finalización dominar los principales conceptos en torno al Transporte aéreo, su economía y su gestión en un mundo cada vez más globalizado. De esta manera, podrá diseñar y crear proyectos de ingeniería acorde a la realidad actual, a las necesidades del sector y a los retos que afronta en un futuro no tan lejano. Una oportunidad única de progresión que tan solo ofrece TECH, la universidad digital más grande del mundo.







“

*Potencia tus competencias para la creación de proyectos que incidan en la protección medio ambiental del entorno del sistema aeroportuario”*



## 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

---

- ◆ Reconocer los distintos aeródromos en función de su entorno
- ◆ Identificar los factores físicos que condicionan el diseño de la infraestructura y el desarrollo de la actividad
- ◆ Identificar los riesgos que generan el aeropuerto sobre su entorno, y viceversa
- ◆ Concretar el marco regulatorio internacional para la protección del aeropuerto y su entorno
- ◆ Definir las servidumbres de aeródromo y fundamentar su necesidad en función de las operaciones
- ◆ Definir las servidumbres exteriores y fundamentar su necesidad en función del entorno
- ◆ Establecer las bases del sistema de vigilancia de las servidumbres
- ◆ Definir los mecanismos de coordinación de los agentes involucrados en la validación de las distintas propuestas de desarrollo de infraestructuras aeroportuarias
- ◆ Caracterizar el desarrollo y coordinación intermodal
- ◆ Presentar la evolución de modelos aeroportuarios, fundada en la facilitación de las nuevas tecnologías



*Una opción académica que pone el foco en medios de protección y en la identificación de sus necesidades en los distintos aeropuertos”*

# 03

## Dirección del curso

El alumnado que curse esta titulación universitaria tiene ante sí, un excelente temario elaborado por un equipo de profesionales con una extensa carrera profesional en el sector aeronáutico y aeroportuario. Su visión y conocimiento sobre este sector queda reflejado en un programa, que aporta las últimas estrategias de protección adoptadas en dichas infraestructuras y su entorno. Además, gracias a su cercanía, el estudiante podrá resolver cualquier duda que tenga sobre el contenido de esta enseñanza.





“

*Auténticos especialistas en ingeniería aeronáutica y aeroportuaria te aportan la información más actual sobre la Protección del aeropuerto y su entorno”*

## 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 "Alfárez 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

### D. Casas Guillén, David

- ◆ Jefe departamento Ingeniería y Mantenimiento del Aeropuerto de Fuerteventura
- ◆ Jefe sección de Seguridad Aeroportuaria en el Aeropuerto de Fuerteventura
- ◆ Jefe departamento de Ayudas Visuales en la Dirección de Infraestructuras en Aena Servicios Centrales
- ◆ Jefe de Sección de Electrotecnia y Electrónica en la Dirección de Infraestructuras en Aena Servicios Centrales
- ◆ Director de proyectos y Obras en la Dirección de Infraestructuras en Aena Servicios Centrales
- ◆ Jefe de equipo para ensayos de Aerial Delivery, programa A400M (Airbus Military).
- ◆ Docente en el Máster en Gestión de Empresas Aéreas y Aeroportuarias
- ◆ Licenciado en Ingeniería Aeronáutica por la Universidad Politécnica de Madrid

# 04

# Estructura y contenido

TECH facilita numerosas herramientas pedagógicas para que el alumnado que curse esta titulación adquiera con mayor facilidad una enseñanza exhaustiva sobre la Protección de los aeropuertos y su entorno. Un contenido que llevará al egresado a estar al tanto de la integración de los modelos evolutivos, los retos futuros en el desarrollo aeroportuario y la adaptación del marco regulatorio. De esta manera, el futuro profesional tendrá una base sólida de conocimiento en esta materia, que supondrá un plus para su desempeño laboral en el sector.







“

*Un completo plan de estudios que te permitirá ahondar en los factores físicos y la normativa reguladora que condicionan el diseño aeroportuario”*

**Módulo 1.** Protección del Aeropuerto y su Entorno: Integración de los Modelos Evolutivos

- 1.1. El sistema aeroportuario. Concepción global
  - 1.1.1. Evolución del concepto de sistema aeroportuario
  - 1.1.2. Clasificación de aeródromos en función de su entorno
  - 1.1.3. Viabilidad de adaptación al entorno
- 1.2. El diseño aeroportuario. Factores físicos condicionantes
  - 1.2.1. Orografía y geología
  - 1.2.2. Los factores climatológicos
  - 1.2.3. Factores medioambientales
- 1.3. Marco normativo
  - 1.3.1. Principales organismos reguladores
  - 1.3.2. Regulación medioambiental
  - 1.3.3. Regulación en materia de servidumbres
- 1.4. Protección de las operaciones aeroportuarias
  - 1.4.1. Servidumbres radioeléctricas
  - 1.4.2. Servidumbres de aeródromo
  - 1.4.3. Servidumbres de operación
  - 1.4.4. Zonas libres de obstáculos
- 1.5. Protección del entorno del sistema aeroportuario
  - 1.5.1. Protección medioambiental
  - 1.5.2. Protección contra el ruido. Mapas de ruido y servidumbres acústicas
  - 1.5.3. Los entornos aeroportuarios marítimos
  - 1.5.4. Declaraciones/documentos ambientales estratégicos
- 1.6. Caracterización de los riesgos al desarrollo sostenible y coordinado
  - 1.6.1. Riesgos operacionales
  - 1.6.2. Riesgos medioambientales
  - 1.6.3. Riesgos económicos





- 1.7. La vigilancia de las servidumbres
  - 1.7.1. Agentes intervinientes y funciones
  - 1.7.2. Mecanismos de vigilancia
  - 1.7.3. Limitación de actividades
  - 1.7.4. Mecanismos de coordinación
- 1.8. La coordinación intermodal
  - 1.8.1. Evolución de la intermodalidad
  - 1.8.2. Espacios modales
  - 1.8.3. Coordinación con transportes de superficie
- 1.9. El impacto socioeconómico
  - 1.9.1. Caracterización del impacto global de la aviación en la sociedad
  - 1.9.2. El rol de las asociaciones internacionales en el desarrollo global
  - 1.9.3. Impacto local. Comités de coordinación: aeropuerto-entorno
- 1.10. Retos futuros en el desarrollo aeroportuario
  - 1.10.1. Limitaciones operativas y crecimiento del tráfico
  - 1.10.2. El presente y auge de UAVs y la vigilancia de servidumbres
  - 1.10.3. Los riesgos de las innovaciones urbanísticas y aeronáuticas
  - 1.10.4. La adaptación del marco regulatorio

“

*Un Curso Universitario que te dará las claves de los desafíos a los que se enfrenta el desarrollo aeroportuario actual”*

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 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 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 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 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. 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 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 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 Curso Universitario en Protección del Aeropuerto y su Entorno: Integración de los Modelos Evolutivos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Protección del Aeropuerto y su Entorno: Integración de los Modelos Evolutivos** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Protección del Aeropuerto y su Entorno: Integración de los Modelos Evolutivos**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





## Curso Universitario

Protección del Aeropuerto  
y su Entorno: Integración  
de los Modelos Evolutivos

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

Protección del Aeropuerto  
y su Entorno: Integración  
de los Modelos Evolutivos

