

Experto Universitario

Sostenibilidad Integral de la Ingeniería Aeronáutica





Experto Universitario Sostenibilidad Integral de la Ingeniería Aeronáutica

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

Acceso web: www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-sostenibilidad-integral-ingenieria-aereonautica

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 14

04

Estructura y contenido

pág. 18

05

Metodología de estudio

pág. 24

06

Titulación

pág. 34

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 3 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 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 primer nivel.

Este **Experto Universitario en Sostenibilidad Integral de la Ingeniería Aeronáutica** contiene el programa universitario 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 3 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 ha diseñado este programa con un enfoque teórico-práctico que le permitirá en tan solo 3 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 540 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 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 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 intenso 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 según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

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

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

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

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



Prácticas de habilidades y competencias

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



Resúmenes interactivos

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

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



Lecturas complementarias

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





Case Studies

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



Testing & Retesting

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



Clases magistrales

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



Guías rápidas de actuación

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



06

Titulación

El Experto Universitario en Sostenibilidad Integral de la Ingeniería Aeronáutica garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un Experto Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Experto Universitario en Sostenibilidad Integral de la Ingeniería Aeronáutica** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

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

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

Título: **Experto Universitario en Sostenibilidad Integral de la Ingeniería Aeronáutica**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 meses**



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



Experto Universitario Sostenibilidad Integral de la Ingeniería Aeronáutica

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

Experto Universitario
Sostenibilidad Integral
de la Ingeniería Aeronáutica

