

Curso Universitario

Tecnología de la Ingeniería en Vuelo Aplicado a los Drones





Curso Universitario Tecnología de la Ingeniería en Vuelo Aplicado a los Drones

- » 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/tecnologia-ingenieria-vuelo-aplicado-drones

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

Aunque los drones nacieron con propósitos militares, cada vez es más frecuente el uso de vehículos aéreos no tripulados con fines comerciales. Por eso, actualmente la Ingeniería y la ciencia adelantan esfuerzos para aprovechar estas herramientas con fines académicos, pedagógicos e investigativos. De acuerdo a la importancia que ha adquirido en los últimos tiempos, TECH ha desarrollado esta titulación académica donde aporta al profesional de la Ingeniería un innovador contenido sobre la destreza suficiente para llevar a cabo vuelos seguros, integrando todas las fases del vuelo y mostrando relevancia al diseño y la tecnología. Este programa cuenta con un formato pedagógico 100% online junto con un equipo de docentes experimentado en pilotaje de drones, ofreciendo una experiencia académica de primer nivel.





“

Este Curso Universitario ha sido desarrollado con el propósito de otorgarte competencias en sistemas que forman parte del RPAS”

El desarrollo tecnológico acelerado en el campo de la aeronáutica ha hecho estos artefactos aun más pequeños, más silenciosos, de vuelo más ágil, complejos y con cámaras tan nítidas como potentes. Debido a estos avances, los drones pueden ser utilizados para ampliar la capacidad de observación o de intervención desde espacios inaccesibles o que simplemente ponen en riesgo la vida humana. Una de las características más significativa que ofrecen los drones es la capacidad de acceder a lugares donde el ser humano no puede llegar. Unas de las aplicaciones más comunes en Ingeniería es el uso de drones para realizar mediciones topográficas en zonas de difícil acceso.

De esta manera, la investigación en este campo ha desarrollado avances en relación con los vuelos seguros y la normatividad de los drones, dejando claro que los profesionales en Ingeniería deben estar a la vanguardia en esta área del conocimiento que es relativamente contemporánea y que presenta constantes cambios. Es por eso que este Curso Universitario proporcionará al profesional actualizaciones en las limitaciones ambientales de utilización (temperatura, altitud, viento, ambiente electromagnético).

El egresado potenciará sus competencias en aspectos detallados relacionados con la importancia que requiere la preparación del vuelo para un desarrollo seguro. Por otra parte, se trata de una titulación que cuenta con un equipo profesional de robusta experiencia y que está altamente capacitado. De esa misma forma, integra un contenido audiovisual único y de la más alta calidad ofreciendo una mejor experiencia al experto por su dinamismo y comodidad con la modalidad online.

Por ende, TECH se enfatiza en la excelencia académica y el confort, ofreciendo novedades de primer nivel con los más altos estándares, siendo así una titulación de gran flexibilidad al necesitar tan solo de un dispositivo electrónico con conexión a internet para acceder sin dificultades a la Plataforma Virtual desde la comodidad del lugar donde se encuentre.

Este **Curso Universitario en Tecnología de la Ingeniería en Vuelo Aplicado a los Drones** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Piloto de Drones
- ◆ 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



Destaca en un sector en auge y gran proyección, haciendo parte del avance global desde la excelencia y la eficacia”

“

Este campo de estudio es novedoso y eso requiere de una actualización constante, por eso con TECH podrás realizarlo gracias a sus lecturas especializadas”

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.

Profundiza en tus conocimientos y conviértete en un ingeniero experto en Vuelo Aplicado a los Drones con este Curso Universitario.

TECH te entrega un exclusivo contenido audiovisual, el cual te ofrece la mejor experiencia de aprendizaje en el sector de Piloto de Drones.



02 Objetivos

Este Curso Universitario en Tecnología de la Ingeniería en Vuelo Aplicado a los Drones ha sido enfocado principalmente para aportar al egresado las más actuales novedades en el campo del Pilotaje de Drones. Es por eso que TECH proporciona increíbles recursos de innovación tecnológica, logrando con éxito el proceso del programa académico. Al culminar la titulación, el alumno habrá reforzado sus competencias en adquirir los hábitos responsables respecto del mantenimiento básico y obligatorio de las plataformas aéreas.





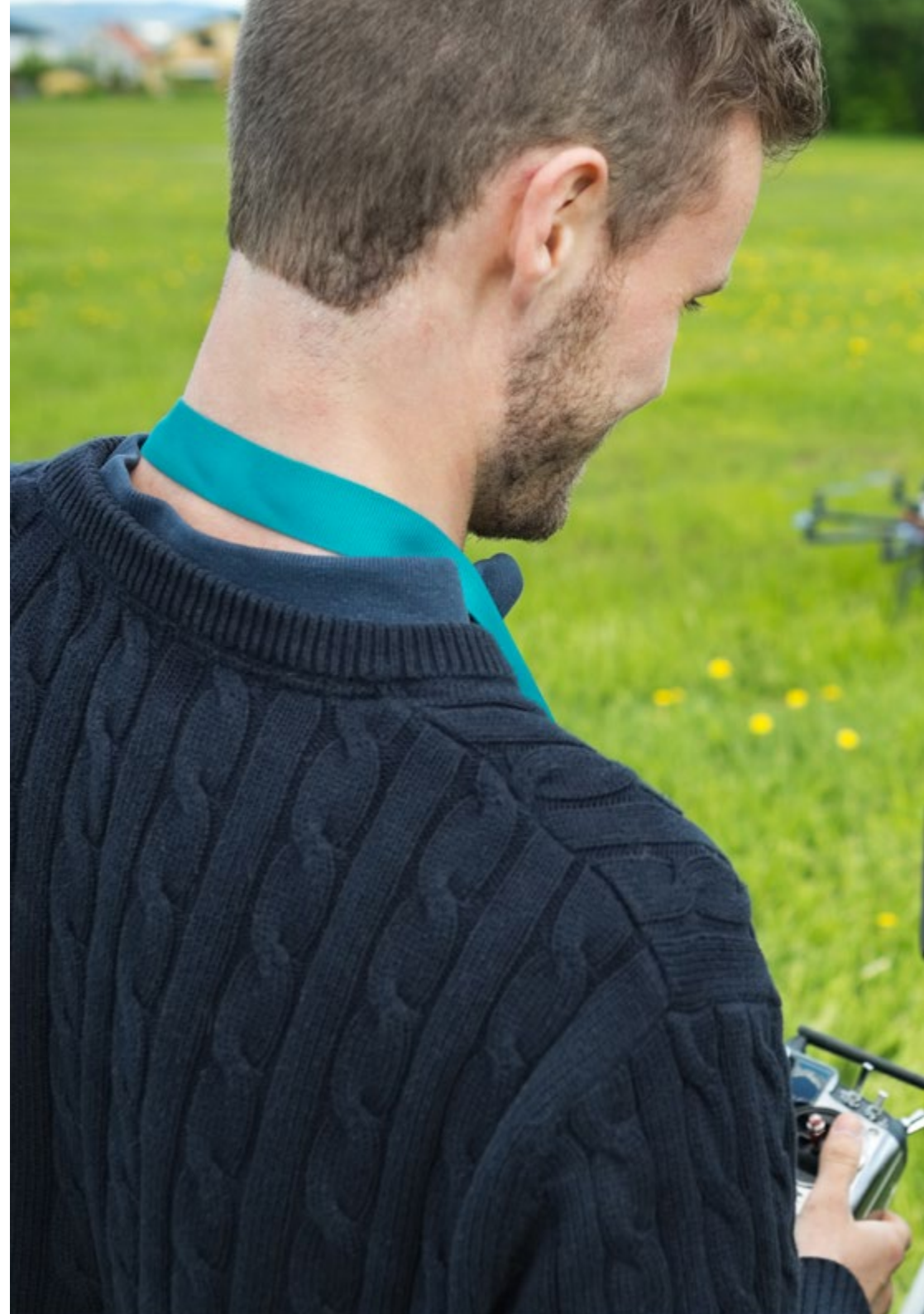
“

Uno de los principales objetivos de TECH es que logres adquirir las suficientes competencias para seguir avanzando en tu carrera como ingeniero”



Objetivos generales

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





Objetivos específicos

- ◆ Adquirir una visión general del diseño de un dron partiendo de un ejemplo concreto
- ◆ Adquirir la destreza suficiente para llevar a cabo vuelos seguros, integrando todas las fases del vuelo y mostrando relevancia al diseño y la tecnología
- ◆ Otorgar la importancia que requiere la preparación del vuelo para un desarrollo seguro
- ◆ Adquirir hábitos responsables respecto del mantenimiento básico y obligatorio de las plataformas aéreas
- ◆ Registrar los vuelos en los libros correspondientes



Alcanzarás tus objetivos gracias a las herramientas didácticas y en el desarrollo del programa te acompañarán los mejores profesionales”

03

Dirección del curso

Una de las premisas de TECH es entregar a su alumnado una educación de primer nivel. Esto, con el apoyo de las herramientas didácticas que logran llevar a cabo con éxito el desarrollo de cada una de las titulaciones. Por eso, el egresado tendrá acceso a un material diseñado por un cuerpo docente especializado en aviación no tripulada y con una amplia experiencia como piloto de transporte de líneas aéreas. Su amplio bagaje y sus sólidos conocimientos le permitirá al egresado resolver dudas o responder a preguntas que se generen en el transcurso del programa.





“

Adquiere los conocimientos y competencias necesarias para embarcarte en el sector del Vuelo Aplicado a los Drones”

Dirección



D. Pliego Gallardo, Ángel Alberto

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



Dr. Bazán González, Gerardo

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



Profesores

Dña. López Amedo, Ana María

- ◆ Piloto e Instructora de RPAS
- ◆ Instructora de RPA en diversos cursos
- ◆ Examinadora de RPAS en diversos cursos
- ◆ Vicepresidenta de la Federación Valenciana de Deportes Aéreos
- ◆ Presidenta Club de Deportes Aéreos San Vicente del Raspeig
- ◆ Piloto de Drones por la ATO-166 FLYBAI
- ◆ Instructora de Drones por la ATO-166 FLYBAI
- ◆ Radiotelefonista por la ATO-166 FLYBAI

“

*Una experiencia de capacitación
única, clave y decisiva para impulsar
tu desarrollo profesional”*

04

Estructura y contenido

Este programa ha sido desarrollado y enfocado en las más recientes investigaciones del campo aeronáutico, estableciendo un plan de estudios que aporta un gran contenido sobre la Tecnología de la Ingeniería en Vuelo Aplicado a los Drones. Este Curso Universitario está orientado en aportar el contenido más exclusivo y prestigioso sobre la repercusión del montaje de cualquier equipo especial relacionado con una utilización particular. Todo esto, mediante una serie de herramientas audiovisuales que ofrecen dinamismo y un mayor atractivo a esta titulación universitaria.





“

Con TECH dispones de un plan de estudios que está enfocado en aportarte el contenido más avanzado de la pérdida de la relación con el control de vuelo”

Módulo 1. Tecnología de la Ingeniería en vuelo

- 1.1. Particularidades
 - 1.1.1. Descripción de la aeronave
 - 1.1.2. Motor, hélice, rotor(es)
 - 1.1.3. Plano tres vistas
 - 1.1.4. Sistemas que forman parte del RPAS (estación de control en tierra, catapultas, redes, pantallas adicionales de información, etc.)
- 1.2. Limitaciones
 - 1.2.1. Masa
 - 1.2.1.1. Masa máxima
 - 1.2.2. Velocidades
 - 1.2.2.1. Velocidad máxima
 - 1.2.2.2. Velocidad de pérdida
 - 1.2.3. Limitaciones de altitud y distancia
 - 1.2.4. Factor carga de maniobra
 - 1.2.5. Límites de masa y centrado
 - 1.2.6. Maniobras autorizadas
 - 1.2.7. Grupo motor, hélices, rotor en su caso
 - 1.2.8. Potencia máxima
 - 1.2.9. Régimen de motor, hélices, rotor
 - 1.2.10. Limitaciones ambientales de utilización (temperatura, altitud, viento, ambiente electromagnético)
- 1.3. Procedimientos anormales y de emergencia
 - 1.3.1. Fallo de motor
 - 1.3.2. Reencendido de un motor en vuelo
 - 1.3.3. Fuego
 - 1.3.4. Planeo
 - 1.3.5. Autorrotación
 - 1.3.6. Aterrizaje de emergencia
 - 1.3.7. Otras emergencias
 - 1.3.7.1. Pérdida de un medio de navegación
 - 1.3.7.2. Pérdida de la relación con el control de vuelo
 - 1.3.7.3. Otras
 - 1.3.8. Dispositivos de seguridad
- 1.4. Procedimientos normales
 - 1.4.1. Revisión prevuelo
 - 1.4.2. Puesta en marcha
 - 1.4.3. Despegue
 - 1.4.4. Crucero
 - 1.4.5. Vuelo estacionario
 - 1.4.6. Aterrizaje
 - 1.4.7. Parada de motor después de aterrizaje
 - 1.4.8. Revisión posvuelo
- 1.5. Prestaciones
 - 1.5.1. Despegue
 - 1.5.2. Límite de viento de costado en despegue
 - 1.5.3. Aterrizaje
 - 1.5.4. Límite de viento de costado en aterrizaje
- 1.6. Peso y centrado, equipos
 - 1.6.1. Masa en vacío de referencia
 - 1.6.2. Centrado de referencia en vacío
 - 1.6.3. Configuración para la determinación de la masa en vacío
 - 1.6.4. Lista de equipos
- 1.7. Montaje y reglaje
 - 1.7.1. Instrucciones de montaje y desmontaje
 - 1.7.2. Lista de reglajes accesibles al usuario y consecuencias en las características de vuelo
 - 1.7.3. Repercusión del montaje de cualquier equipo especial relacionado con una utilización particular
- 1.8. Software
 - 1.8.1. Identificación de las versiones
 - 1.8.2. Verificación de su buen funcionamiento
 - 1.8.3. Actualizaciones
 - 1.8.4. Programación
 - 1.8.5. Ajustes de la aeronave



- 1.9. Estudio de seguridad para operaciones declarativas
 - 1.9.1. Registros
 - 1.9.2. Metodología
 - 1.9.3. Descripción de las operaciones
 - 1.9.4. Evaluación del riesgo
 - 1.9.5. Conclusión
- 1.10. Aplicabilidad: de la teoría a la práctica
 - 1.10.1. Sílabus de vuelo
 - 1.10.2. La prueba de pericia
 - 1.10.3. Maniobras

“

Un programa 100% online que proporciona flexibilidad y comodidad para ahondar cuando lo desees en los programas y herramientas de Vuelo Aplicado a los Drones más avanzadas”

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.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



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.



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.



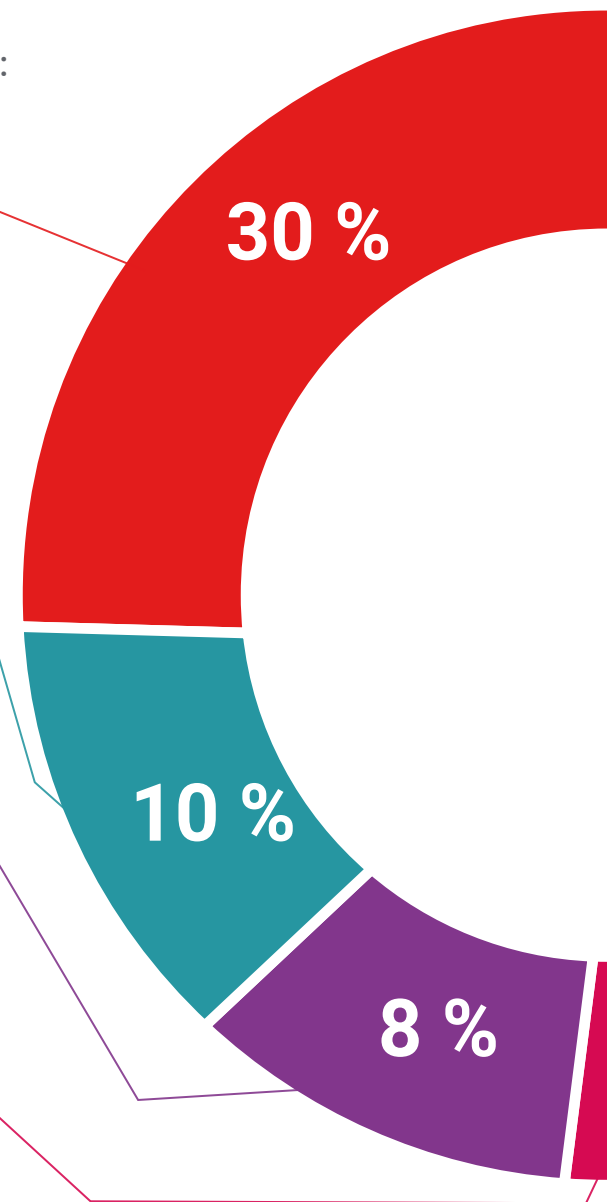
Prácticas de habilidades y competencias

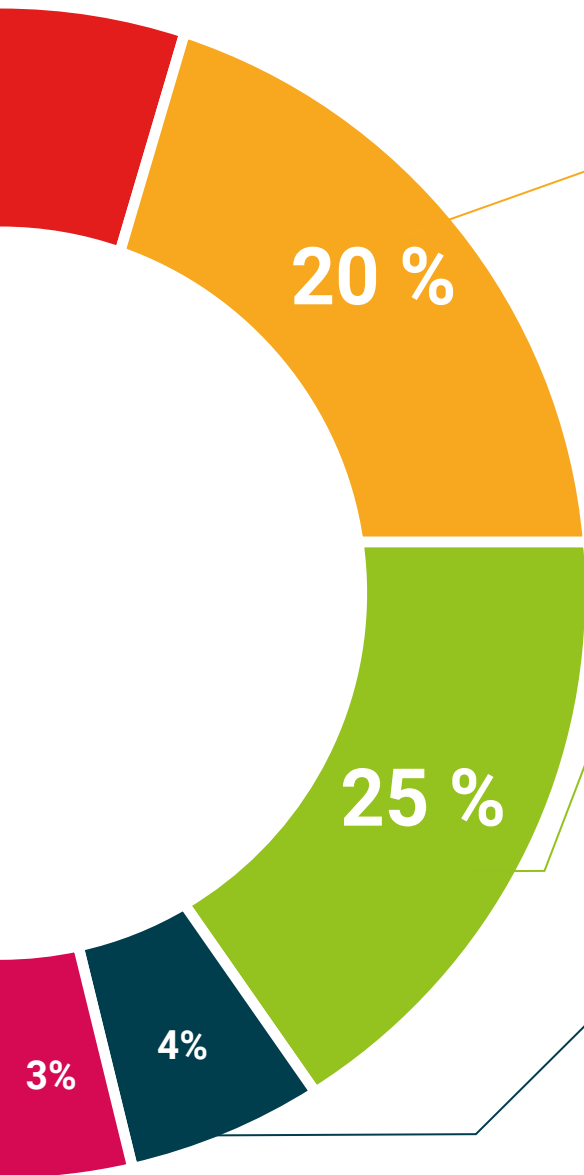
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



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 cases studies de la materia que se emplean en Harvard. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



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 de capacitación para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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.



06

Titulación

El Curso Universitario en Tecnología de la Ingeniería en Vuelo Aplicado a los Drones 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 Tecnología de la Ingeniería en Vuelo Aplicado a los Drones** 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 Tecnología de la Ingeniería en Vuelo Aplicado a los Drones**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario Tecnología de la Ingeniería en Vuelo Aplicado a los Drones

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

Curso Universitario

Tecnología de la Ingeniería en Vuelo Aplicado a los Drones

