

Curso Universitario

Tecnologías de la Información Geográfica para Drones





Curso Universitario Tecnologías de la Información Geográfica para Drones

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

Acceso web: www.techtute.com/ingenieria/curso-universitario/tecnologias-informacion-geografica-drones



Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología de estudio

pág. 20

06

Titulación

pág. 30

01

Presentación

Este programa profundiza en la utilización de datos espaciales para la operación con drones. El profesional aprenderá de manos de expertos a gestionar estos datos, sus fuentes y recursos, así como a desarrollar sistemas de coordenadas y formatos de datos. Una oportunidad única de capacitarse en una profesión de futuro con alta demanda de profesionales.



“

Si buscas un programa de calidad que te ayude a capacitarte en uno de los campos con más salidas profesionales, esta es tu mejor opción”

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

Por otro lado, el avance de los drones implica una creciente necesidad de capacitación de pilotos. No es lo mismo pilotar un dron de entretenimiento, que volar un dron de alto valor para operaciones especializadas. Por esa razón es tan necesaria esta capacitación intensiva, ya que favorecerá la educación de profesionales especializados en drones.

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

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

Este **Curso Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para Drones** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Tecnologías de la Información Geográfica para Drones
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Tecnologías de la Información Geográfica para Drones
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



No dejes pasar la oportunidad de realizar con nosotros este Curso Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para Drones. Es la oportunidad perfecta para avanzar en tu carrera”

“

Este Curso Universitario es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización para poner al día tus conocimientos en Tecnologías de la Información Geográfica para Drones”

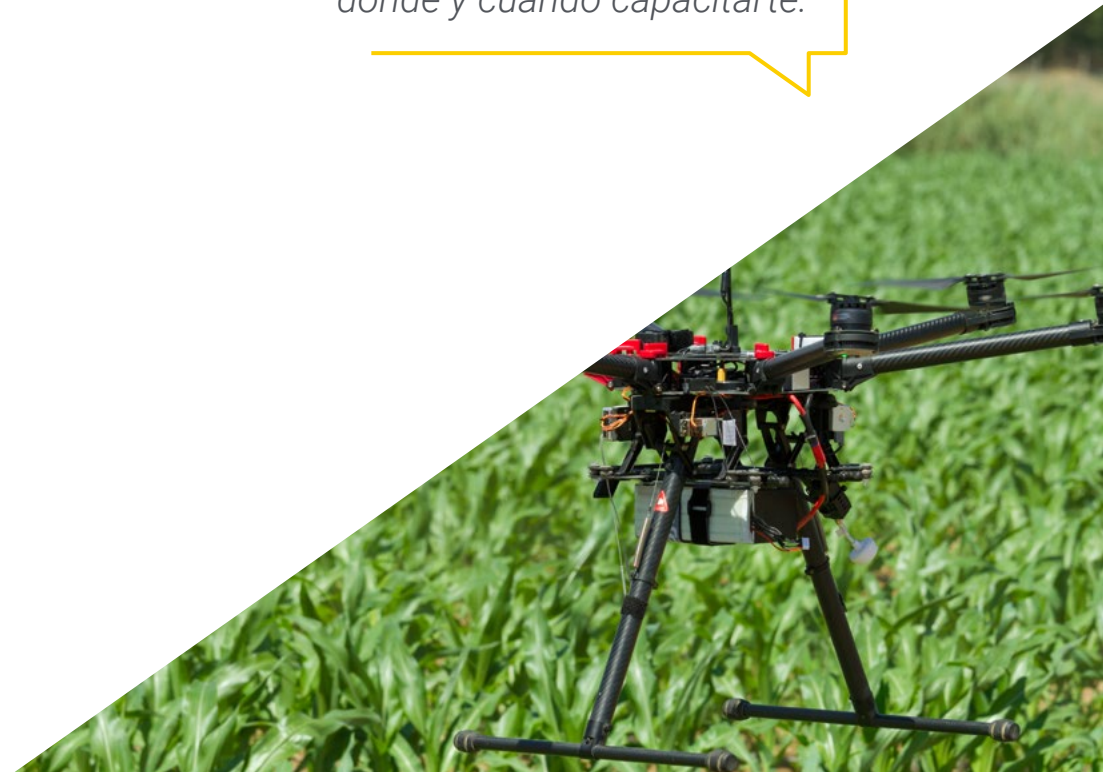
Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Tecnologías de la Información Geográfica para Drones, que vierten en este programa la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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 programa. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeos interactivos realizado por reconocidos expertos en Tecnologías de la Información Geográfica para Drones y con gran experiencia.

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

Este programa 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional. Tú eliges dónde y cuándo capacitarte.



02 Objetivos

El Curso Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para Drones está orientado a facilitar la actuación del profesional de este campo para que adquiera y conozca las principales novedades en este ámbito.



“

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



Objetivos generales

- ♦ Especificar y concretar una visión conjunta de la aviación no tripulada en el mundo y, más concretamente en Europa y EEUU
- ♦ Delimitar las actuaciones de los distintos tipos de piloto: profesional y deportivo
- ♦ Caracterizar las plataformas aéreas no tripuladas desde un punto de vista pragmático
- ♦ Aplicar procedimientos de inspección, comprobación, ajuste y sustitución en conjuntos, elementos, piezas y sistemas de indicación para realizar el mantenimiento programado y correctivo de los mismos, tanto en la plataforma aérea no tripulada, como en los elementos accesorios necesarios, como la estación en tierra o accesorios como la carga de pago
- ♦ Seleccionar los procedimientos establecidos en los manuales de mantenimiento para realizar el almacenamiento de elementos, piezas y sistemas; incluidas las fuentes de energía
- ♦ Aplicar los procedimientos establecidos en los manuales de mantenimiento para realizar operaciones de pesado y cálculo de la carga de pago de las aeronaves
- ♦ Analizar los modelos de gestión y organización utilizados en el mantenimiento aeronáutico para realizar actuaciones relacionadas con los mismos
- ♦ Aplicar técnicas de gestión de almacén para realizar el control de stock
- ♦ Realizar las actuaciones derivadas de los procedimientos establecidos por la empresa para realizar operaciones en los procesos de fabricación y ensamblaje
- ♦ Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención y de protección, personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros
- ♦ Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todas las personas»
- ♦ Detallar el uso y aplicación de los drones en actividades tecnológicas de la ingeniería especificadas en el RD 1036
- ♦ Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad
- ♦ Especificar la operativa de una operadora aeronáutica. Detallar el funcionamiento interno de esta “pequeña compañía aérea” y el funcionamiento de gestión frente a la autoridad aeronáutica
- ♦ Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo
- ♦ Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático



Objetivos específicos

- ♦ Implementar la tecnología para la toma de datos espaciales
- ♦ Gestionar datos espaciales, sus fuentes y recursos
- ♦ Desarrollar sistemas de coordenadas y formatos de datos
- ♦ Detallar Sistemas de Información Geográfica desde drones
- ♦ Diseñar misiones específicas para su aplicación en la ordenación del territorio y en la gestión de usos del suelo

“

Únete a nosotros y te ayudaremos a lograr la excelencia profesional”

03

Dirección del curso

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



“

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

Dirección



D. Pliego Gallardo, Ángel Alberto

- ♦ Piloto de Transporte 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



D. Saiz Moro, Víctor

- ♦ Fundador, Perito, Piloto y Operador de Drones en DYSA Drones y Servicios Aeronáuticos
- ♦ Responsable de Departamento Técnico en Lucero de Levante
- ♦ Especialista en el Equipo de Fabricación de del hexacóptero ÁGUILA-6
- ♦ Instructor teórica y práctica de RPAS
- ♦ Piloto RPAS
- ♦ Ingeniero Técnico en Electrónica Industrial por la Universidad de Cantabria
- ♦ Operador autorizado por AESA
- ♦ Fabricante de RPAS autorizado por AESA

Profesores

D. Buades Blasco, Jerónimo

- ♦ Consultor y Asistente Técnica en Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
- ♦ Licenciado en Geografía por la Universidad de Alicante
- ♦ Máster en Sistemas de Información Geográfica y Postgrado en Protección de Espacios Naturales
- ♦ Especialista en sistemas de información y Medio Ambiente
- ♦ Piloto de RPAS

04

Estructura y contenido

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





“

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

Módulo 1. Tecnologías de la información geográfica para drones

- 1.1. Particularidades de la tecnología de la Información Geográfica
 - 1.1.1. Tecnologías de la Información Geográfica
 - 1.1.2. Ordenación y gestión del territorio
- 1.2. Hardware y software. Implementación de datos espaciales
 - 1.2.1. Recursos físicos hardware aplicados al trabajo con RPA's
 - 1.2.2. Recursos lógicos software para el tratamiento de datos
- 1.3. La calidad de los datos espaciales. Fuentes y recursos de datos
 - 1.3.1. Nociones sobre datos espaciales
 - 1.3.2. Infraestructuras de datos Espaciales (IDEs)
 - 1.3.3. Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG)
- 1.4. Sistemas de coordenadas y formatos de datos
 - 1.4.1. Coordenadas geográficas (Latitud, Longitud vs. UTM)
 - 1.4.2. Datos vectoriales y ráster
- 1.5. Sistemas de Información Geográfica (SIG) y RPA's
 - 1.5.1. Los SIG
 - 1.5.2. Implementación de datos RPA's en SIG
- 1.6. Aplicación de GPS y SIG en la producción de datos espaciales
 - 1.6.1. Gestión de base de datos espaciales
 - 1.6.2. Interoperabilidad entre dispositivos de gestión de datos
- 1.7. Aplicaciones prácticas para la ordenación y gestión de inmuebles
 - 1.7.1. El catastro inmobiliario
 - 1.7.2. El Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas (SIGPAC)
- 1.8. Aplicaciones prácticas para la ordenación y gestión de usos del suelo
 - 1.8.1. El paisaje y los usos del suelo
 - 1.8.2. Las TIC y el análisis de usos del suelo
 - 1.8.3. CORINE Land Cover (*Coordination of Information on the Environment*)
 - 1.8.4. Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo en España (SIOSE)
- 1.9. Espacios naturales protegidos
 - 1.9.1. Afecciones para el uso de RPA's en Espacios Naturales Protegidos
- 1.10. Planificación de proyectos con RPAS y SIG para la ordenación y gestión del territorio
 - 1.10.1. Técnicas y métodos para la planificación de proyectos





“

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

05

Metodología de estudio

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

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



“

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

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

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



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos 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.

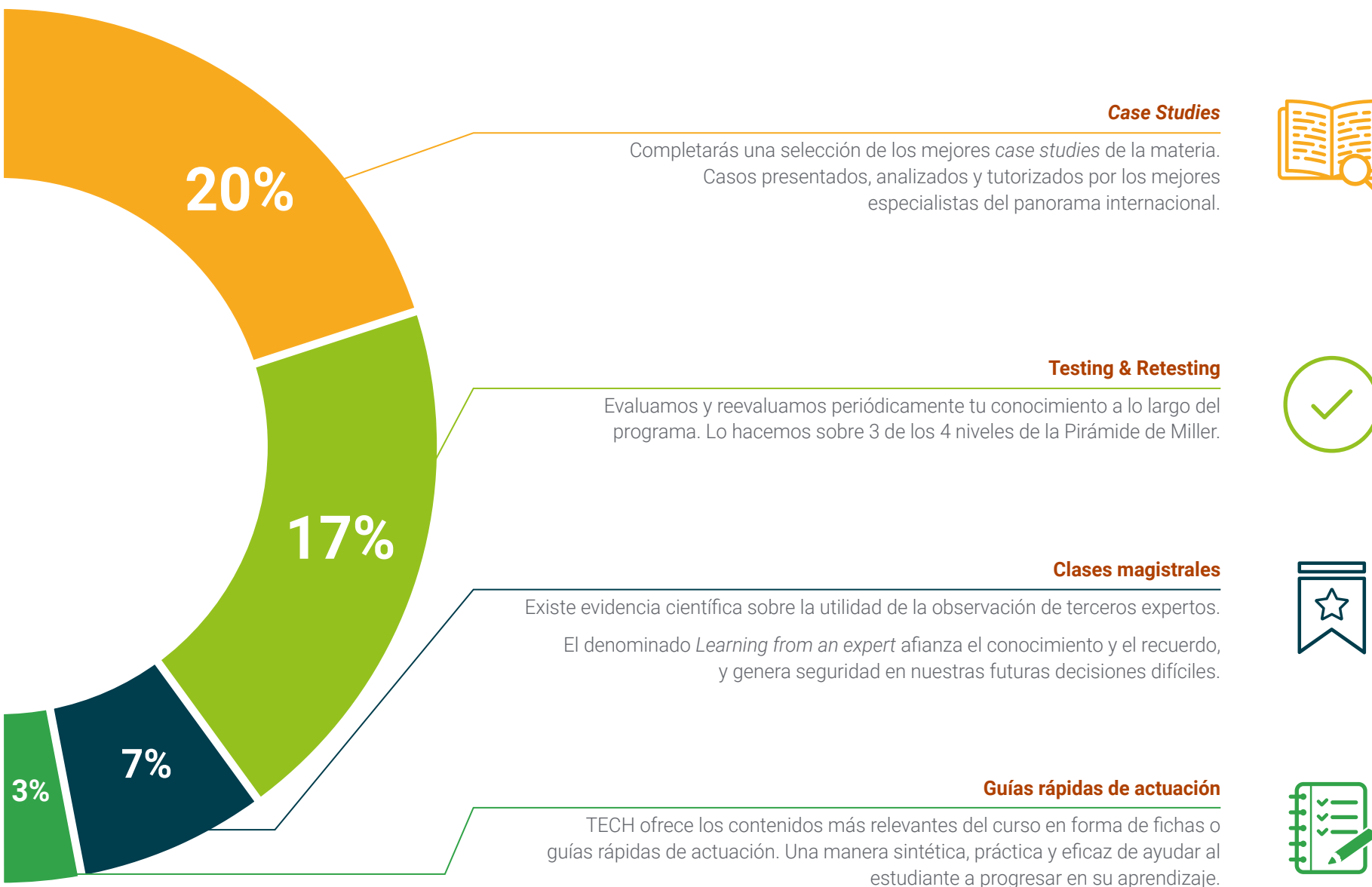
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

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





06

Titulación

Este programa en Tecnologías de la Información Geográfica para Drones garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Curso Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para Drones** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación.

Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Curso Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica para Drones**

Modalidad: **online**

Duración: **3 meses**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario
Tecnologías de la
Información Geográfica
para Drones

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

Curso Universitario

Tecnologías de la Información Geográfica para Drones

