

Curso Universitario

Procedimientos Operacionales Específicos para Drones





Curso Universitario Procedimientos Operacionales Específicos para Drones

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

Acceso web: www.techtute.com/ingenieria/curso-universitario/procedimientos-operacionales-especificos-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

La popularización del uso de drones en diversos sectores ha incrementado el interés tanto de la población general como de los profesionales ingenieros. En este sentido, es esencial conocer los elementos indispensables para llevar a cabo los procedimientos operacionales, que no son baladí en materia de seguridad. Por esta razón, TECH ha diseñado esta titulación 100% online que lleva al egresado a profundizar en las condiciones necesarias para ejecutar vuelos con aeronaves no tripuladas, las limitaciones del uso del espacio aéreo, así como los certificados obligatorios. Todo ello, recopilado en un temario avanzado, impartido a lo largo de 6 semanas y con el contenido multimedia más innovador del panorama académico actual. De esta forma, el egresado obtendrá un aprendizaje vital para su progresión profesional.





“

Estás a un paso de incrementar tus posibilidades profesionales en el sector de los drones gracias a esta propuesta universitaria vanguardista”

El empleo de drones es ya habitual en diferentes sectores socioeconómicos, por lo que desempeñar tareas con estos dispositivos requiere de un conocimiento sobre los procedimientos operacionales específicos. Así, su toma en consideración reduce al mínimo los errores humanos en el pilotaje y permite llevar a cabo trabajos mucho más seguros tanto para el personal como para las propiedades.

Por esta razón, es imprescindible que los profesionales que deseen progresar en este sector dominen al detalle todos los requisitos y elementos que influyen en el vuelo de estas aeronaves no tripuladas. Así, nace este Curso Universitario en Procedimientos Operacionales Específicos para Drones de 180 horas lectivas, diseñado por especialistas con dilatada trayectoria en este campo.

Se trata de un programa intensivo que llevará al egresado a profundizar desde una perspectiva teórico-práctica en las necesidades tácticas indispensables para la ejecución de vuelos seguros, el estudio previo ante la ejecución de vuelo, la autorización indispensable, así como la obligatoriedad del mantenimiento de aptitud del Piloto.

Todo esto, además, con recursos didácticos en los que se ha empleado la última tecnología aplicada a la enseñanza y un sistema pedagógico que permite al alumno reducir las largas horas de estudio y memorización.

El profesional tiene ante sí, una opción académica idónea para poder compatibilizar las actividades personales diarias con una propuesta universitaria flexible. Y es que, tan solo se precisa de un dispositivo electrónico (móvil, *Tablet* u ordenador) con conexión a internet para visualizar el contenido de este programa.

Este **Curso Universitario en Procedimientos Operacionales Específicos para Drones** en contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en pilotaje de drones
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información 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



Con este programa estarás al día de los procedimientos necesarios para habilitarse como operador”

“

Ahonda en los procedimientos de obligatorio cumplimiento para la realización de vuelos con drones”

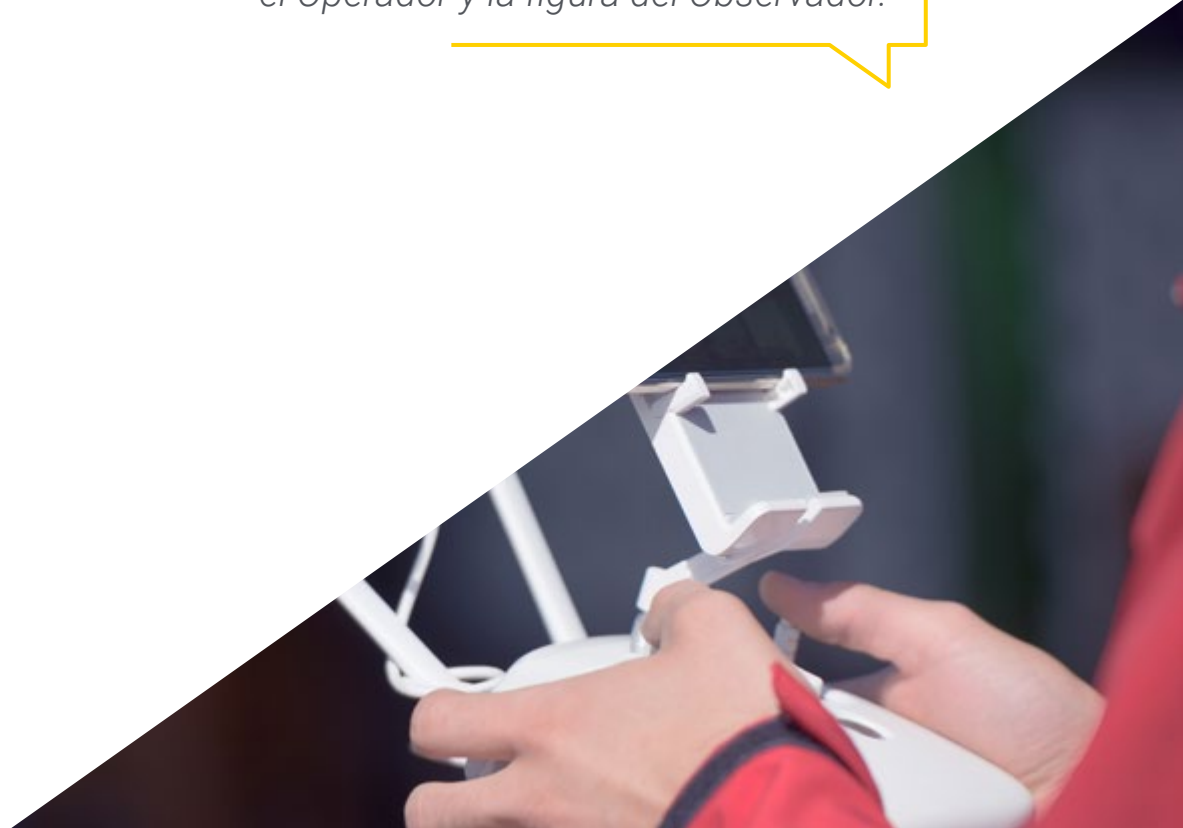
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

TECH se adapta a ti y por eso ha creado un Curso Universitario 100% online, que te facilita la autogestión de tu tiempo de estudio. Matricúlate ahora.

Ahonda cuando lo desees y desde cualquier parte del mundo en las unciones y responsabilidades del Piloto, el Operador y la figura del Observador.



02 Objetivos

Una vez concluyan las 6 semanas de duración de este programa, el alumnado tendrá un conocimiento profundo sobre los Procedimientos Operacionales Específicos para Drones. De esta forma, elevará sus competencias y actitudes para progresar en un sector en auge y que reclama a profesionales ingenieros con amplio dominio técnico-científico sobre las propias aeronaves no tripuladas y los factores que influyen en un vuelo. Para alcanzar dicha meta, el alumnado tendrá a su alcance casos de estudio, que le aportarán una visión mucho más práctica y real sobre la navegación aeronáutica.





“

*Aumenta tus conocimientos sobre el
pilotaje de drones de forma segura y
guiado por un contenido elaborado
por los mejores expertos”*



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



Los casos de estudios facilitados por los especialistas te permitirán establecer los métodos más efectivos en la prevención de accidentes con el vuelo de drones”





Objetivos específicos

- ♦ Establecer los procedimientos como base fundamental de los vuelos y de las operaciones aéreas
- ♦ Desarrollar una capacidad crítica y anteponer la seguridad en vuelo y la revisión de los procedimientos conforme a los trámites legales internos de la Compañía y externos de la Reglamentación Aérea
- ♦ Adquirir una visión general del MO y hacer de él una Guía de procedimientos particular, observarla y comunicar las posibles mejoras por el conducto reglamentario
- ♦ Identificar y respetar los distintos escenarios operacionales en los que se van a desarrollar las actividades aéreas
- ♦ Comprender la responsabilidad de ser personal de vuelo, tanto Piloto como Observador
- ♦ Entender la operativa para configurarse como Operador
- ♦ Estar sensibilizado para registrar los tiempos de vuelo y los mantenimientos de la aeronave
- ♦ Informar al Piloto del mantenimiento de su aptitud
- ♦ Comprender los procedimientos operativos y las habilitaciones

03

Dirección del curso

Este Curso Universitario se distingue por el gran equipo docente que lo conforma. Así, la trayectoria en el sector de los drones y su experiencia en la navegación aeronáutica de este tipo de aeronaves queda patente a lo largo de este programa. Además, gracias a su cercanía, el alumnado tendrá la posibilidad de resolver cualquier duda que tenga en el transcurso de esta propuesta universitaria de alta calidad.





“

TECH selecciona con rigurosidad a cada uno de los docentes que conforman sus titulaciones para garantizar un contenido de alta calidad”

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



04

Estructura y contenido

El temario de este Curso Universitario ha sido elaborado con minuciosidad por un excelente equipo docente con experiencia en el pilotaje de aeronaves no tripuladas. De esta forma, el egresado dispone de un contenido actualizado y acorde a la realidad sobre los procedimientos operacionales de drones. Además, para que consiga con éxito tal fin, TECH proporciona numeroso material didáctico adicional accesible las 24 horas del día, los 7 días de la semana.





“

Tienes a tu alcance numerosos recursos didácticos adicionales para extender aún más la información facilitada en este programa universitario”

Módulo 1. Procedimientos operacionales

- 1.1. Procedimientos operacionales de vuelo
 - 1.1.1. Definición operativa
 - 1.1.2. Medios Aceptables
 - 1.1.3. PO de vuelo
- 1.2. El Manual de Operaciones
 - 1.2.1. Definición
 - 1.2.2. Contenido
 - 1.2.3. Índice
- 1.3. Escenarios operacionales
 - 1.3.1. Justificación
 - 1.3.2. Escenarios estándar
 - 1.3.2.1. Para vuelo nocturno: STSN01
 - 1.3.2.2. Para vuelo en espacio aéreo controlado: STSE01
 - 1.3.2.3. Escenarios urbanos
 - 1.3.2.3.1. Para vuelo en aglomeraciones de edificios: STSA01
 - 1.3.2.3.2. Para vuelo en aglomeraciones de edificios y espacio aéreo controlado: STSA02
 - 1.3.2.3.3. Para vuelo en aglomeraciones de edificios en espacio aéreo atípico: STSA03
 - 1.3.2.3.4. Para vuelo en aglomeraciones de edificios, espacio aéreo controlado y vuelo nocturno: STSA04
 - 1.3.3. Escenarios experimentales
 - 1.3.3.1. Para vuelos experimentales en BVLOS en espacio aéreo segregado para aeronaves de menos de 25 kg: STSX01
 - 1.3.3.2. Para vuelos experimentales en BVLOS en espacio aéreo segregado para aeronaves de más de 25 kg: STSX02
- 1.4. Limitaciones relacionadas con el espacio en que se opera
 - 1.4.1. Altitudes máximas y mínimas
 - 1.4.2. Limitaciones de distancia máxima de operación
 - 1.4.3. Condiciones meteorológicas





- 1.5. Limitaciones de la operación
 - 1.5.1. Relativas al pilotaje
 - 1.5.2. Relativas al área de protección y zona de recuperación
 - 1.5.3. Relativas a objetos y sustancias peligrosas
 - 1.5.4. Relativas al sobrevuelo de instalaciones
- 1.6. Personal de vuelo
 - 1.6.1. El Piloto al mando
 - 1.6.2. El Observador
 - 1.6.3. El Operador
- 1.7. Supervisión de la operación
 - 1.7.1. El MO
 - 1.7.2. Objetivos
 - 1.7.3. Responsabilidad
- 1.8. Prevención de accidentes
 - 1.8.1. El MO
 - 1.8.2. *Checklist* general de seguridad
 - 1.8.3. *Checklist* particular de seguridad
- 1.9. Otros procedimientos de obligatorio cumplimiento
 - 1.9.1. Registro del tiempo de vuelo
 - 1.9.2. Mantenimiento de aptitud del Piloto remoto
 - 1.9.3. Registro de Mantenimiento
 - 1.9.4. Procedimiento para la obtención del certificado de aeronavegabilidad
 - 1.9.5. Procedimiento para la obtención del certificado especial para vuelos experimentales
- 1.10. Procedimiento para habilitarse como operador
 - 1.10.1. Procedimiento de habilitación: comunicación previa
 - 1.10.2. Procedimiento para habilitarse como operador: operaciones aéreas especializadas o vuelos experimentales
 - 1.10.3. Baja como operador y comunicación previa

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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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.

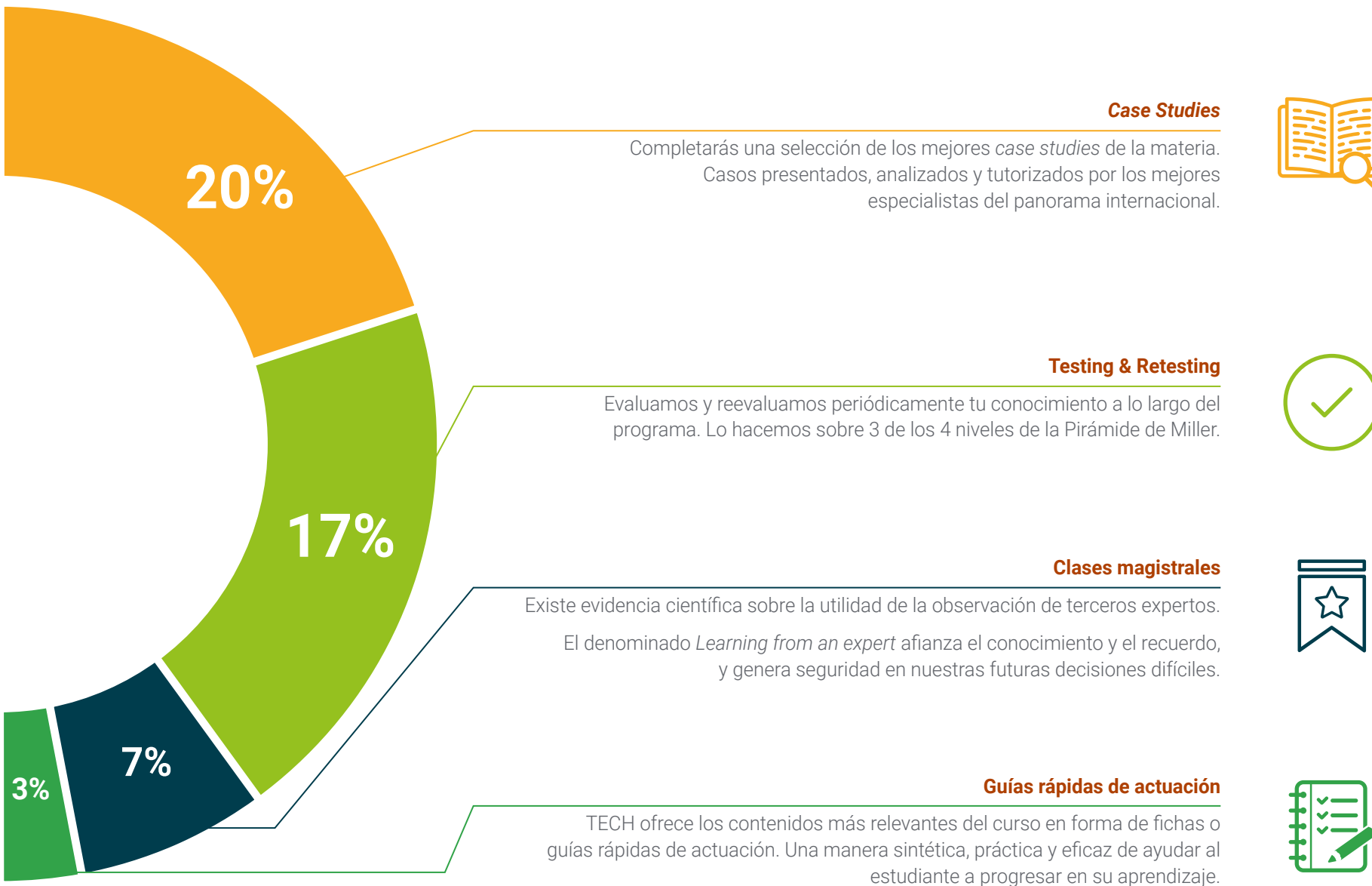
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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

El Curso Universitario en Procedimientos Operacionales Específicos para Drones garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

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

El programa del **Curso Universitario en Procedimientos Operacionales Específicos para Drones** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Curso Universitario en Procedimientos Operacionales Específicos para Drones**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario
Procedimientos
Operacionales
Específicos para Drones

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

Curso Universitario

Procedimientos Operacionales Específicos para Drones

