Diplomado

Comunicaciones Aeronáuticas y Drones

tech universidad

tech universidad

Diplomado
Comunicaciones Aeronáuticas y Drones

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

Acceso web: **www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/comunicaciones-aeronauticas-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

El gran auge del uso de Drones en diversos sectores ha propiciado una regulación de su uso y la necesidad de conocer los aspectos de comunicación aeronáutica en aras de fortalecer la seguridad. En este sentido, dicha materia debe dominarse por parte de los ingenieros que deseen forma parte de proyectos donde el dron es empleado como sistema para el seguimiento, rastreo o para toma de mediciones. Ante esta realidad, TECH ha decidido diseñar esta titulación 100% online que llevará al egresado a estar al día de los procedimientos de comunicación aeronáutica, la traducción de términos y la interacción con ATC. Todo esto, en una metodología didáctica flexible que permite conciliar las actividades diarias con una enseñanza de primer nivel.

Cuentas con una extensa biblioteca de recursos multimedia a los que podrás acceder las 24 horas del día, desde cualquier dispositivo digital con conexión a internet"

El perfeccionamiento de la técnica y la innovación han potenciado la industria de Drones, alcanzando cuotas que han permitido extender su uso tanto a la población general como a especialistas de diversos sectores socioeconómicos. En este sentido, es esencial que el ingeniero esté al tanto de los procedimientos de comunicación en aras de favorecer el trabajo colaborativo con otros expertos involucrados en operaciones o para mejorar la seguridad aérea.

Asimismo, poseer este conocimiento incrementa la capacidad de acción en la creación de proyectos de Ingeniería en esta industria y genera una ventaja competitiva respecto al resto de profesionales. Por esta razón, TECH ha desarrollado este Diplomado en Comunicaciones Aeronáuticas y Drones.

Se trata de un programa intensivo que lleva al alumnado a obtener un aprendizaje avanzado sobre los Requisitos Teóricos y prácticos necesarios para la calificación de radiofonista para Pilotos remotos, la terminología aeronáutica y los procedimientos comunicativos actuales. Para alcanzar dicho aprendizaje, el egresado dispone de numeroso material didáctico basado en videorresúmenes de cada tema, vídeos en detalle, lecturas especializadas y casos de estudio.

Además, gracias al método *Relearning*, basado en la reiteración de contenido, el estudiante conseguirá disminuir las horas invertidas en el estudio y la memorización, tan frecuentes en otros sistemas pedagógicos.

Una excelente oportunidad de obtener una titulación universitaria de calidad que se distingue por su contenido y flexibilidad. Y es que el ingeniero tan solo requiere de un dispositivo electrónico con conexión a internet para visualizar, en cualquier momento del día y lugar, el temario de este programa.

Este **Diplomado en Comunicaciones Aeronáuticas y 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

Dispones de guías prácticas de comunicaciones y de radiotelefonía en aeródromos no controlados. Matricúlate ya"

TECH se adapta a tu agenda y a tus motivaciones de crecimiento profesional. Por eso ha creado una titulación flexible y 100% online”

Con TECH estarás al tanto de los procedimientos radiotelefónicos y los de comunicación de Control de Tráfico Aéreo.

Conviértete en todo un experto en Comunicaciones Aeronáuticas y Drones en tan solo semanas.

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.

02

Objetivos

Una vez concluyan las 6 semanas de duración de esta titulación universitaria, el alumnado habrá obtenido una enseñanza avanzada sobre los conceptos relativos a las Comunicaciones Aeronáuticas y Drones. Además, estará al tanto de las guías de radiotelefonía en aeródromos no controlados y de la guía práctica de comunicación. Todo, desde una perspectiva teórico-práctica que le hará crecer profesionalmente como ingeniero dentro de este sector en auge e involucrarse en las empresas más potentes de esta industria.

Con esta propuesta académica estarás al tanto del vocabulario aeronáutico en inglés y español empleado en las comunicaciones”

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

Gracias a los casos de estudio de este programa estarás al tanto de las diferentes situaciones comunicativas que pueden darse ante un vuelo de dron"

Objetivos específicos

- Definir y conocer las características de las ondas y su transmisión
- Identificar las bandas de frecuencia y conocer sus principales características
- Ahondar en las bandas de frecuencia aeronáutica
- Identificar y conocer los tipos de onda. Ondas de radio. Ondas de tierra. Ondas celestes
- Conocer e identificar los principales componentes de una trasmisión de radio y los elementos que constituyen una transmisión
- Identificar las diferentes categorías de los mensajes
- Utilizar el alfabeto fonético. Transmisión de letras y números. Números decimales. Identificativos
- Utilizar la estructura y componentes de las comunicaciones estándar. Estructura de una comunicación. Orden de los mensajes. Escucha
- Aplicar correctamente las técnicas de transmisión. Técnicas al micrófono. Transmisión de mensajes. Colación de mensajes
- Describir y utilizar la fraseología estándar. Mensajes y utilización en circulación aérea y tránsito aéreo general
- Profundizar en los diferentes tipos de aeródromo y los tipos de transmisión que se utilizan en cada uno de ellos. Aeródromos controlados y no controlados
- Comprender y poner en práctica los procedimientos de socorro. Descripción y práctica de los procedimientos. Condición de peligro. Contenido de los mensajes de socorro. Silencio de radio. Atribuciones de la autoridad competente
- Priorizar y poner en práctica los procedimientos de urgencia

03

Dirección del curso

En su máxima de ofrecer una titulación de alto nivel, TECH ha reunido a un excelente equipo docente experto en pilotaje de Drones y aeronaves. De este modo, el egresado obtendrá un aprendizaje de la mano de auténticos especialistas que dejan patente a lo largo de todo el Diplomado su profundo conocimiento sobre Comunicaciones Aeronáuticas y Drones. A su excelente bagaje profesional se une su cercanía, que le permitirá al egresado poder resolver cualquier duda que tenga sobre el contenido de este programa.

Obtén un aprendizaje de primer nivel gracias al programa confeccionado por auténticos expertos en Drones y aeronáutica”

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

04

Estructura y contenido

El plan de estudios de este Diplomado ha sido elaborado por un excelente equipo docente especializado en Drones. Su gran conocimiento en este campo queda patente en este temario que desglosa los conceptos más relevantes relacionados con las comunicaciones en la aviación y el uso de la radio en el ámbito aeronáutico. Para ello, dispone de un conjunto de herramientas pedagógicas innovadoras a las que podrá acceder, cómodamente, en cualquier momento del día y lugar.

Gracias al método Relearning conseguirás reducir las largas horas de estudio y memorización. Matricúlate ahora"

Módulo 1. Comunicaciones

1.1. Calificación de radiofonista para Pilotos remotos
- 1.1.1. Requisitos Teóricos
- 1.1.2. Requisitos Prácticos
- 1.1.3. Programa

1.2. Emisores, receptores y antenas
- 1.2.1. Emisores
- 1.2.2. Receptores
- 1.2.3. Antenas

1.3. Principios generales de la transmisión por radio
- 1.3.1. Radiotransmisión
- 1.3.2. Causalidad de la radiocomunicación
- 1.3.3. Justificación de la radiofrecuencia

1.4. Uso de la radio
- 1.4.1. Guía de radiofonía en aeródromos no controlados
- 1.4.2. Guía práctica de comunicaciones
- 1.4.3. El código Q
  - 1.4.3.1. Aeronáutico
  - 1.4.3.2. Marítimo
- 1.4.4. Alfabeto internacional para las radiocomunicaciones

1.5. Vocabulario aeronáutico
- 1.5.1. Fraseología aeronáutica aplicable a los Drones
- 1.5.2. Inglés-Español
- 1.5.3. Español-Inglés

1.6. Uso del espectro radioeléctrico, frecuencias
- 1.6.1. Definición del espectro radioeléctrico
- 1.6.2. El CNAF
- 1.6.3. Servicios

1.7. Servicio móvil aeronáutico
- 1.7.1. Limitaciones
- 1.7.2. Mensajes
- 1.7.3. Cancelaciones

1.8. Procedimientos radiotelefónicos
- 1.8.1. El idioma
- 1.8.2. Transmisión, verificación y pronunciación de números
- 1.8.3. La técnica de transmisión de mensajes

1.9. Comunicaciones con ATC
- 1.9.1. Comunicaciones y escucha
- 1.9.2. Fallo de comunicaciones en tránsito de aeródromo
- 1.9.3. Fallo de comunicaciones en VMC o nocturno

1.10. Servicios de Tránsito Aéreo
- 1.10.1. Clasificación del espacio aéreo
- 1.10.2. Documentos de información aeronáutica: NOTAM, AIP
- 1.10.3. Organización del ATS en España
- 1.10.4. Espacio aéreo controlado, no controlado y segregado
- 1.10.5. Instrucciones ATC

Ahonda desde la comodidad de tu hogar y desde tu ordenador con conexión a internet en las instrucciones ATC"

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

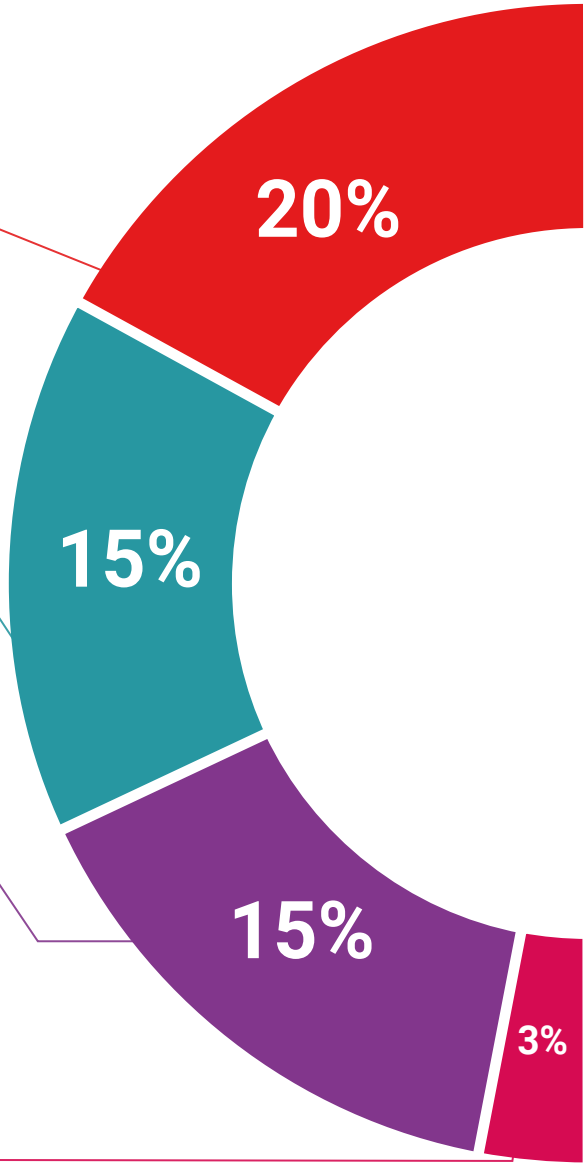
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.

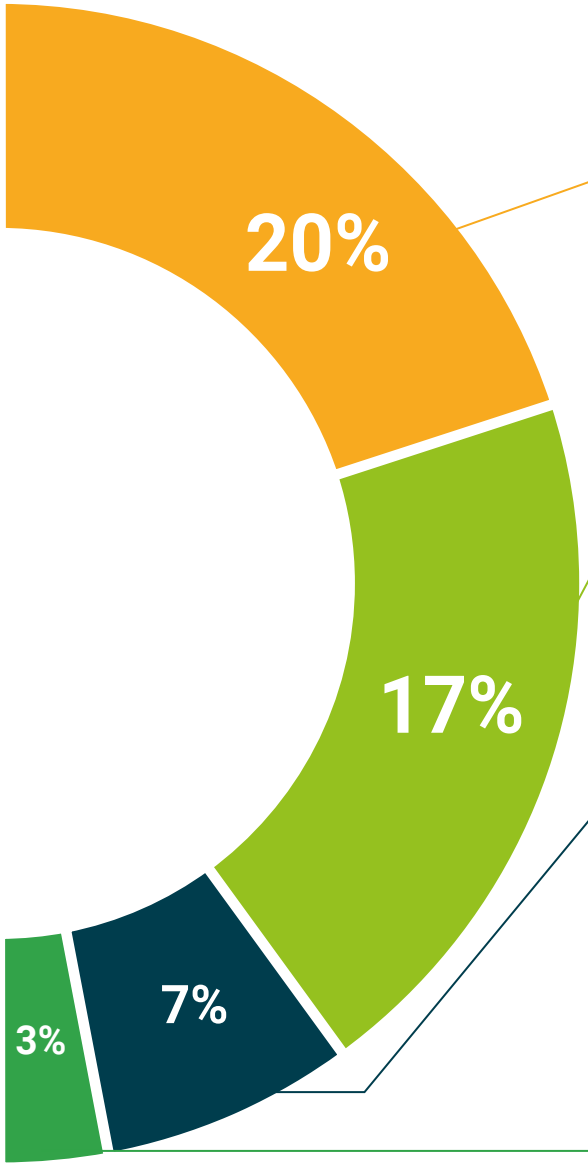
Resúmenes interactivos

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.





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 Diplomado en Comunicaciones Aeronáuticas y Drones garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad.

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

Este **Diplomado en Comunicaciones Aeronáuticas y Drones** contiene el programa científico 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 **Diplomado** emitido por **TECH Universidad.**

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

Título: **Diplomado en Comunicaciones Aeronáuticas y Drones**

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

Duración: **6 semanas**

tech universidad

C. _____ con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Diplomado en Comunicaciones Aeronáuticas y Drones

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

En Ciudad de México, a 31 de mayo de 2024

Mtro. Gerardo Daniel Orozco Martínez
Rector

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWDR2SS techtitute.com/titulos

*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.

tech universidad

Diplomado
Comunicaciones Aeronáuticas y Drones

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

Diplomado

Comunicaciones Aeronáuticas y Drones

tech universidad