

Curso Universitario

Robótica, Drones y Argumented Workers





Curso Universitario Robótica, Drones y Argumented Workers

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

Acceso web: www.techtute.com/ingenieria/curso-universitario/robotica-drones-argumented-workers

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección de curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología

pág. 20

06

Titulación

pág. 28

01

Presentación

La automatización de procesos, la mejora en el mantenimiento de infraestructuras o en la eficiencia en la resolución de problemas vienen dados por el empleo de tecnología avanzada como la Robótica, los Drones o el Argumented Workers. En este sentido, su integración en el trabajo diario de muchos sectores hace indispensable que los ingenieros conozcan a la perfección dichos dispositivos, sus ventajas y posibilidades. Por esta razón, nace esta titulación de TECH, que lleva al egresado a obtener un aprendizaje intensivo y global en aras de su progresión profesional. Todo ello, con una metodología 100% online y un contenido especializado, elaborado por expertos con experiencia en la Industria 4.0. Por ende, es una oportunidad única de incrementar la capacidad de acción en proyectos de innovación tecnológica.





“

Distínguese del resto de profesionales a través de un Curso Universitario que da respuesta a las necesidades reales de los ingenieros”

En los últimos años, la revolución tecnológica ha permitido el desarrollo y el perfeccionamiento de Robots y Drones con aplicaciones en todos los sectores económicos. De esta manera, el rol del ingeniero ha adquirido una mayor relevancia, dadas sus competencias para su utilización en labores de inspección de infraestructuras, la automatización de procesos de fabricación o el monitoreo de proyectos de construcción.

Así, ante la continua evolución en estas áreas, las empresas demandan perfiles especializados con un gran dominio y conocimiento de estos dispositivos, así como de los retos y las oportunidades que ofrecen. En este sentido, TECH ha decidido crear este Curso Universitario en Robótica, Drones y Argumented Workers de tan solo 6 semanas de duración.

Este programa aglutina la información más rigurosa y actual sobre la comprensión de la RPA (Robotic Process Automatization), la implementación de RaaS en las empresas, las aplicaciones de los Drones o la integración de Argumented Workers. Todo esto, además, complementado con las mejores herramientas pedagógicas basadas en videorresúmenes, vídeos en detalle, lecturas especializadas y casos de estudio.

Así mismo, el egresado no tendrá que invertir una gran cantidad de horas a la memorización de contenido, ya que el método *Relearning* empleado por esta institución académica lleva al alumnado a focalizar sus esfuerzos en los elementos clave de esta enseñanza.

Sin duda, el ingeniero está ante una ocasión idónea de poder aumentar su capacidad de acción en su sector mediante una opción académica que cursará cómodamente, cuando y donde desee. Y es que tan solo necesita de un dispositivo electrónico con conexión a internet (móvil, Tablet u ordenador) para visualizar, en cualquier momento del día, este programa. De este modo, podrá autogestionar su tiempo de estudio con mayor facilidad y compatibilizar sus actividades personales diarias con una propuesta universitaria vanguardista.

Este **Curso Universitario en Robótica, Drones y Argumented Workers** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Transformación Digital e Industria 4.0
- ♦ 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



A lo largo de 6 semanas incrementarás tus conocimientos sobre Robótica, Drones y Argumented Workers”

“

Con esta titulación dominarás todas las fases para la realización de un prototipado”

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.

Indaga, desde la comodidad de tu hogar, en la evolución de los Drones y sus múltiples aplicaciones.

Matricúlate ya en un programa que elevará tus conocimientos sobre Argumented Worker.



02 Objetivos

La perspectiva teórico-práctica de este Curso Universitario le permitirá al egresado poder obtener una visión global y de gran utilidad sobre el ecosistema actual de la Robótica, los Drones y Argumented Workers. De esta manera, adquirirá un conocimiento que le llevará a integrar en sus proyectos ingenieriles los últimos avances en la materia, así como las técnicas más efectivas para favorecer la maximización de resultados en el sector industrial. Todo ello, además, con los mejores recursos pedagógicos del panorama universitario.





“

Los casos de estudio te llevarán a conocer en profundidad el uso de cobots”

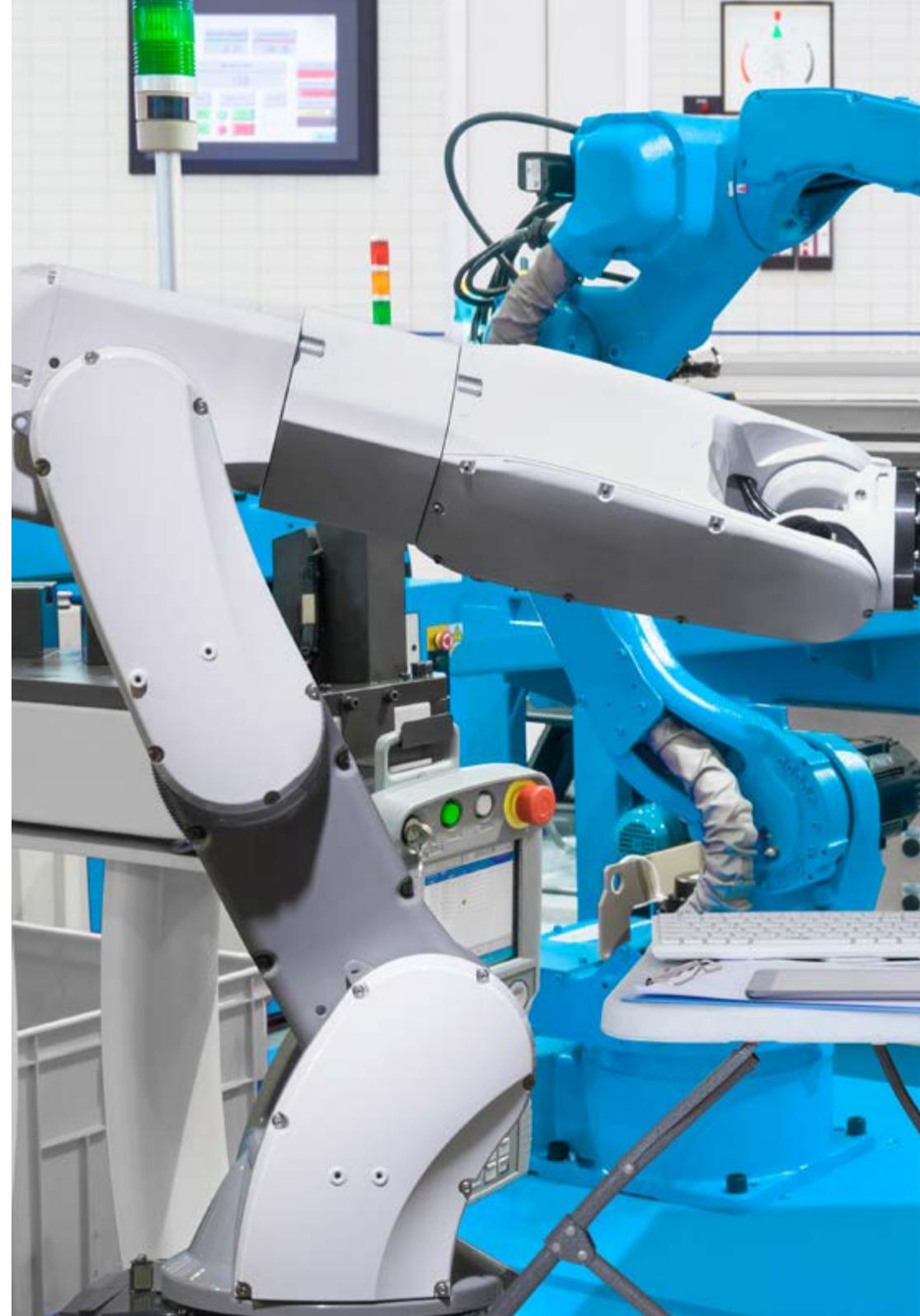


Objetivos generales

- ♦ Realizar un análisis exhaustivo de la profunda transformación y el radical cambio de paradigma que se está experimentando en el actual proceso de digitalización global
- ♦ Aportar profundos conocimientos y las herramientas tecnológicas necesarias para afrontar y liderar el salto tecnológico y los retos presentes actualmente en las empresas
- ♦ Dominar los procedimientos de digitalización de las compañías y la automatización de sus procesos para crear nuevos campos de riqueza en áreas como la creatividad, innovación y eficiencia tecnológica
- ♦ Liderar el cambio digital

“

Ahonda en los retos éticos que supone en la actualidad el uso de los robots y la Inteligencia Artificial en la Ingeniería”





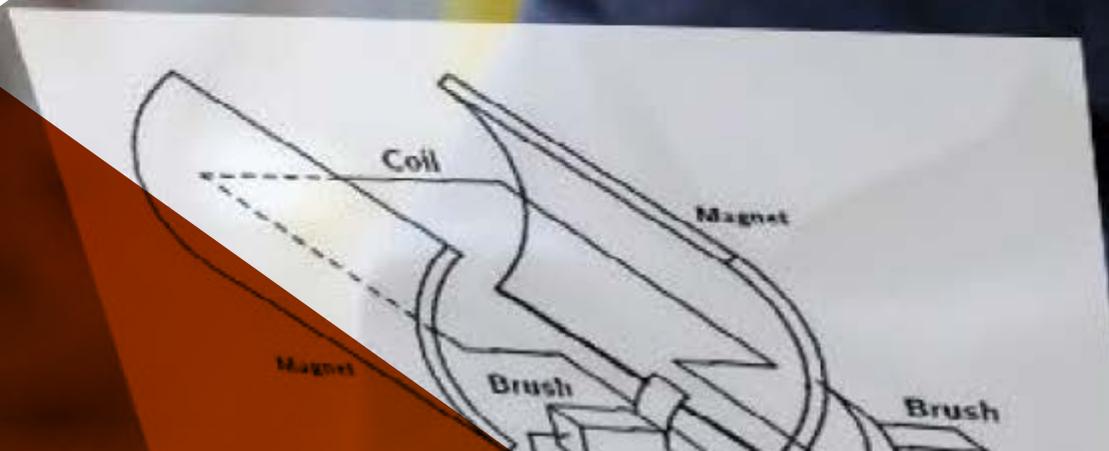
Objetivos específicos

- ♦ Adentrarse en el mundo de la Robótica y automatización
- ♦ Elegir una plataforma Robótica, prototipar y conocer en detalle simuladores y sistema operativo del robot (ROS)
- ♦ Profundizar en las aplicaciones de la Inteligencia Artificial a la Robótica orientadas a predecir comportamientos y optimizar procesos
- ♦ Estudiar conceptos y herramientas de la Robótica, así como casos de uso, ejemplos reales e integración con otros sistemas y demostración
- ♦ Analizar los robots más inteligentes que acompañarán al humano en los próximos años y cómo será el entrenamiento de máquinas humanoides para desenvolverse en entornos complejos y desafiantes

03

Dirección del curso

Las elevadas competencias en el ámbito de la transformación digital, el liderazgo de proyectos en la Industria 4.0 y el dominio sobre el Internet de las Cosas han sido claves para la elección del equipo docente que integra esta titulación. De este modo, el egresado que curse este programa tendrá acceso a un temario basado en el profundo conocimiento de dichos especialistas en Robótica, Drones y Argumented Workers. Así, el estudiante conseguirá un aprendizaje que incrementará su campo de acción en una era marcada por los avances tecnológicos.



“

Estás ante un programa elaborado por los mejores especialistas en Inteligencia Artificial, Transformación digital e Industria 4.0”

Dirección



D. Segovia Escobar, Pablo

- ♦ Jefe Ejecutivo del Sector Defensa en la Empresa TecnoBit del Grupo Oesía
- ♦ Director de Proyectos en la Empresa Indra
- ♦ Máster en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Nacional de Educación a Distancia
- ♦ Postgrado en Función Gerencial Estratégica
- ♦ Miembro de: Asociación Española de Personas de Alto Cociente Intelectual



D. Diezma López, Pedro

- ♦ Director de Innovación y CEO de Zerintia Technologies
- ♦ Fundador de la empresa de tecnología Acuilae
- ♦ Miembro del Grupo Kebala para la incubación y el impulso de negocios
- ♦ Consultor para empresas tecnológicas como Endesa, Airbus o Telefónica
- ♦ Premio "Mejor Iniciativa" Wearable en eSalud 2017 y "Mejor Solución" tecnológica 2018 a la Seguridad Laboral



“

*Fómate en la principal universidad online
privada de habla hispana del mundo”*

04

Estructura y contenido

El plan de estudios de este Curso Universitario aglutina, en tan solo 180 horas lectivas, la información más rigurosa y actual sobre el desarrollo de la Robótica, los avances en el empleo de Drones y los retos de la integración hombre-máquina en entornos industriales. Para ello, TECH pone a disposición del ingeniero los recursos pedagógicos más avanzados, en los que ha aplicado la última tecnología propia de la enseñanza universitaria.





“

Si tienes un dispositivo digital, podrás acceder, cuando y donde desees, al contenido más actual sobre Robótica y su utilización en el sector industrial”

Módulo 1. Robótica, drones y Argumented workers

- 1.1. La Robótica
 - 1.1.1. Robótica, sociedad y cine
 - 1.1.2. Componentes y partes de robots
- 1.2. Robótica y automatización avanzada: simuladores, cobots
 - 1.2.1. Transferencia de aprendizaje
 - 1.2.2. Cobots y casos de uso
- 1.3. RPA (Robotic Process Automatization)
 - 1.3.1. Entendiendo el RPA y su funcionamiento
 - 1.3.2. Plataformas de RPA, proyectos y roles
- 1.4. Robot as a Service (RaaS)
 - 1.4.1. Retos y oportunidades para implementar servicios Raas y Robótica en las empresas
 - 1.4.2. Funcionamiento de un sistema Raas
- 1.5. Drones y vehículos autónomos
 - 1.5.1. Componentes y funcionamiento de los drones
 - 1.5.2. Usos, tipologías y aplicaciones de los drones
 - 1.5.3. Evolución de Drones y vehículos autónomos
- 1.6. El impacto del 5G
 - 1.6.1. Evolución de las comunicaciones e implicaciones
 - 1.6.2. Usos de la tecnología 5G
- 1.7. Argumented Workers
 - 1.7.1. Integración Hombre-Máquina en entornos industriales
 - 1.7.2. Retos en la colaboración entre trabajadores y robots
- 1.8. Transparencia, ética y trazabilidad
 - 1.8.1. Retos éticos en Robótica e inteligencia artificial
 - 1.8.2. Métodos de seguimiento, transparencia y trazabilidad
- 1.9. Prototipado, componentes y evolución
 - 1.9.1. Plataformas de prototipado
 - 1.9.2. Fases para realizar un prototipo
- 1.10. Futuro de la Robótica
 - 1.10.1. Tendencias en robotización
 - 1.10.2. Nuevas tipologías de robots





“

Afrontarás con mayor garantía de éxito los retos futuros que plantea la robotización en la industria”

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.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



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 las futuras decisiones difíciles.



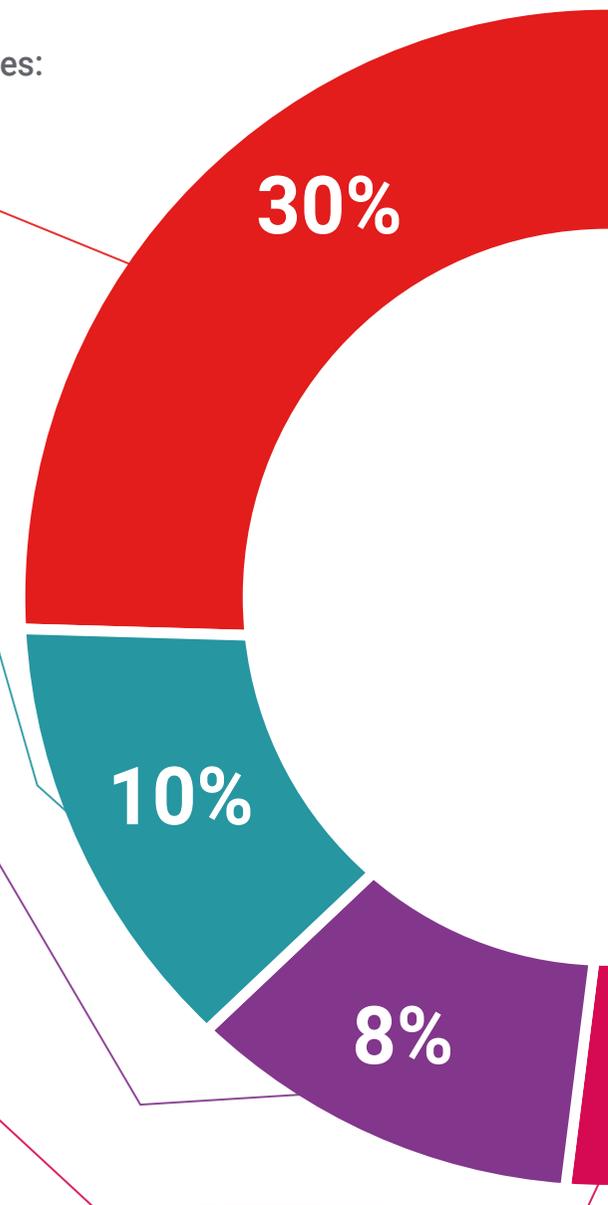
Prácticas de habilidades y competencias

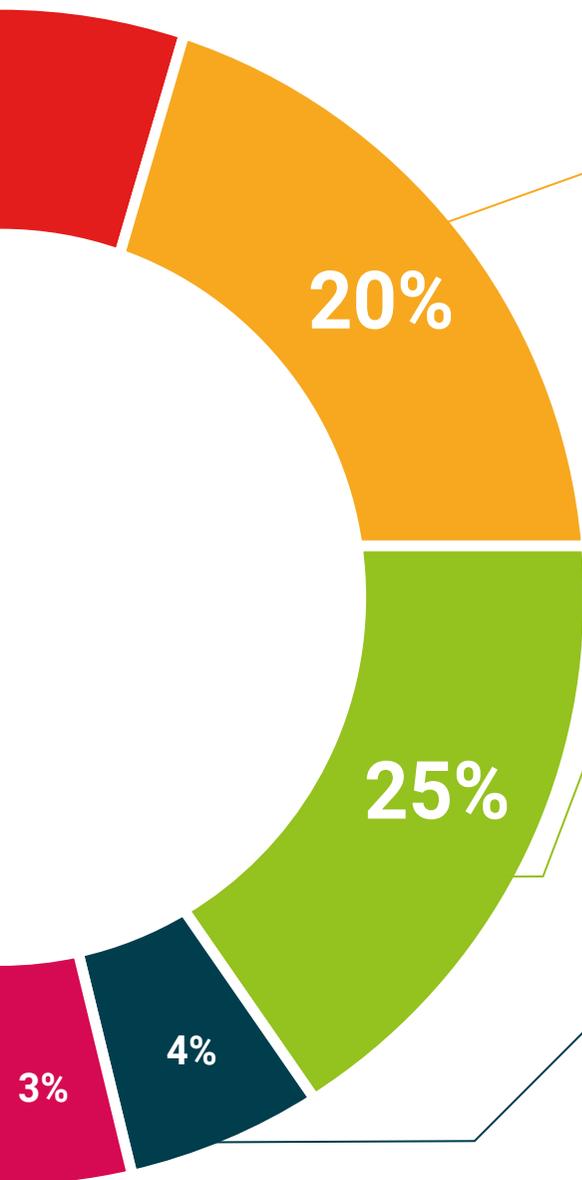
Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

Titulación

El Curso Universitario en Robótica, Drones y Argumented Workers 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 Robótica, Drones y Argumented Workers** 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 Robótica, Drones y Argumented Workers**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



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



Curso Universitario
Robótica, Drones y
Argumented Workers

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

Curso Universitario

Robótica, Drones y Argumented Workers

