

Curso Universitario

Robótica, Drones y Augmented
Workers



Curso Universitario Robótica, Drones y Augmented Workers

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtute.com/inteligencia-artificial/curso-universitario/robotica-drones-augmented-workers

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología

pág. 20

06

Titulación

pág. 28

01

Presentación

Tras la llegada de la Industria 4.0, el 91% de las compañías líderes a nivel internacional están invirtiendo en actividades de IA. Según un informe realizado por una consultora tecnológica, uno de los campos más importantes para las organizaciones es la Inteligencia Artificial. En este sentido, buscan optimizar sus actividades a través de tecnologías habilitadoras como la Robótica, Drones o Augmented Workers. Por esta razón, cada vez más se hace patente la necesidad de que los trabajadores tengan un conocimiento integral sobre estos instrumentos. De esta forma, podrán contribuir a la revolución que supone la transformación digital en sus industrias. Para contribuir a esta especialización, TECH lanza un revolucionario programa online que ofrecerá las últimas tendencias en Robótica y Automatización.





“

Con este Curso Universitario cimentado en el Relearning, manejarás los Cobots para mejorar la eficiencia y flexibilidad en diversas aplicaciones industriales”

El sector de drones en el mundo está creciendo exponencialmente a escala internacional. Cada vez más profesionales recurren a esta tecnología emergente para aplicarla a una amplia gama de aplicaciones en diversas áreas. Por ejemplo, estas aeronaves son utilizadas para capturar tanto imágenes como vídeos de alta calidad, lo que es sumamente provechoso para la industria cinematográfica. Sin embargo, estos vehículos aéreos no tripulados encierran una serie de retos que necesitan ser abordados por los expertos para sacarles el máximo rendimiento posible. Entre estos desafíos, figura la necesidad de desarrollar sistemas de evasión de obstáculos o mejorar la autonomía y resistencia de las baterías.

En este contexto, TECH crea un Curso Universitario en Robótica, Drones y Augmented Workers. A través de 150 horas lectivas, los profesionales tendrán un profundo conocimiento relativo a los fundamentos de la Automatización Avanzada. El plan de estudios analizará tanto los componentes como el funcionamiento de herramientas tecnológicas como drones o vehículos autónomos. En este sentido, los alumnos estarán altamente cualificados para superar los retos que suponen la implementación de servicios Raas en las empresas. Además, el temario profundizará en el impacto de la Tecnología 5G, indagando en la evolución que han sufrido las comunicaciones y sus respectivas implicaciones. Cabe destacar que la capacitación incluirá un tema disruptivo sobre el futuro de la Robótica, que permitirá a los egresados conocer las últimas tendencias en esta materia para aprovechar todas las oportunidades que brinda a nivel profesional.

Por otro lado, esta titulación universitaria se impartirá de forma 100% online, lo que aporta a los estudiantes la facilidad de poder cursarla cómodamente dónde y cuándo quiera. Para ello, lo único que necesitarán es un dispositivo electrónico conectado a Internet (sirviendo su móvil, *tablet* u ordenador) para ingresar en el Campus Virtual. Allí encontrarán tanto los materiales educativos como recursos multimedia adicionales que fortalecerán sus conocimientos de un modo dinámico.

Este **Curso Universitario en Robótica, Drones y Augmented 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



¿Buscas profundizar en la Transferencia de Aprendizaje? Lógralo en tan solo 6 semanas gracias a este revolucionario programa”

“ *Dominarás todas las fases del Prototipado, para garantizar que tus productos finales satisfagan las necesidades de los usuarios y cumplan sus funciones con eficiencia*”

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.

Gracias a esta capacitación universitaria, te convertirás en un experto en Augmented Workers. ¡Liderarás la transformación digital en cualquier compañía!

Quieres aprender con menos esfuerzo y más rendimiento? Entonces el sistema del Relearning es perfecto para ti, ya que te implicará más en tu especialización profesional.



02 Objetivos

Bajo un enfoque teórico-práctico, esta titulación dotará al alumnado adquirir habilidades para diseñar, construir y programar herramientas tecnológicas como robots o drones. Del mismo modo, permitirá a los egresados explorar la integración de estos elementos de la Inteligencia Artificial en ámbito laboral. Esto hará que los profesionales transformen los lugares de trabajo, mejorando la eficiencia y seguridad en una variedad de industrias. Asimismo, la titulación universitaria incrementará tanto la creatividad como innovación de los expertos, para que puedan generar soluciones vanguardistas empleando las tecnologías habilitadoras. Sin duda, todo esto le abrirá un amplio abanico de oportunidades laborales a los especialistas.





“

Abordarás el funcionamiento de un sistema Raas y entregarás servicios robóticos a través de la nube. ¡Te olvidarás de costos adicionales!”



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





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)
- 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



Estarás al día de las últimas tendencias en Robotización, lo que te permitirá detectar nuevas oportunidades de negocio y realizar proyectos altamente innovadores”

03

Dirección del curso

En una era caracterizada por la potente Industria 4.0 y el avance de la tecnología, es fundamental que los profesionales adquieran competencias avanzadas para liderar la transformación digital. Por eso, para este Curso Universitario, TECH agrupa a un cuadro docente formado por referencias en el ámbito de la Inteligencia Artificial. Estos expertos poseen un amplio bagaje laboral, donde han ofrecido a prestigiosas empresas soluciones que abarcan desde la Robótica o Drones hasta el *Augmented Workers*. De este modo, el alumnado accederá a un temario de excelsa calidad, que garantizará un aprendizaje totalmente exitoso.





“

Actualiza tu saber en Robótica, Drones y Augmented Workers junto a los mejores expertos en este ámbito. ¡Lanza tu carrera profesional con TECH!”

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



“

Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”

04

Estructura y contenido

Este itinerario académico otorgará al alumnado un sólido discernimiento acerca de los principios fundamentales de la Robótica, Drones y Augmented Workers. El temario profundizará en cuestiones como la transferencia de aprendizaje, automatizaciones avanzadas o las plataformas *Robotic Process Automation*. Esto permitirá a los egresados apreciar tanto los retos como oportunidades para implementar estas herramientas de la Inteligencia Artificial en las empresas. Además, la capacitación ahondará en el funcionamiento de drones y vehículos autónomos, para que los estudiantes se mantengan a la vanguardia tecnológica. En sintonía, los materiales didácticos examinarán cómo integrar adecuadamente al hombre y las máquinas en entornos industriales.

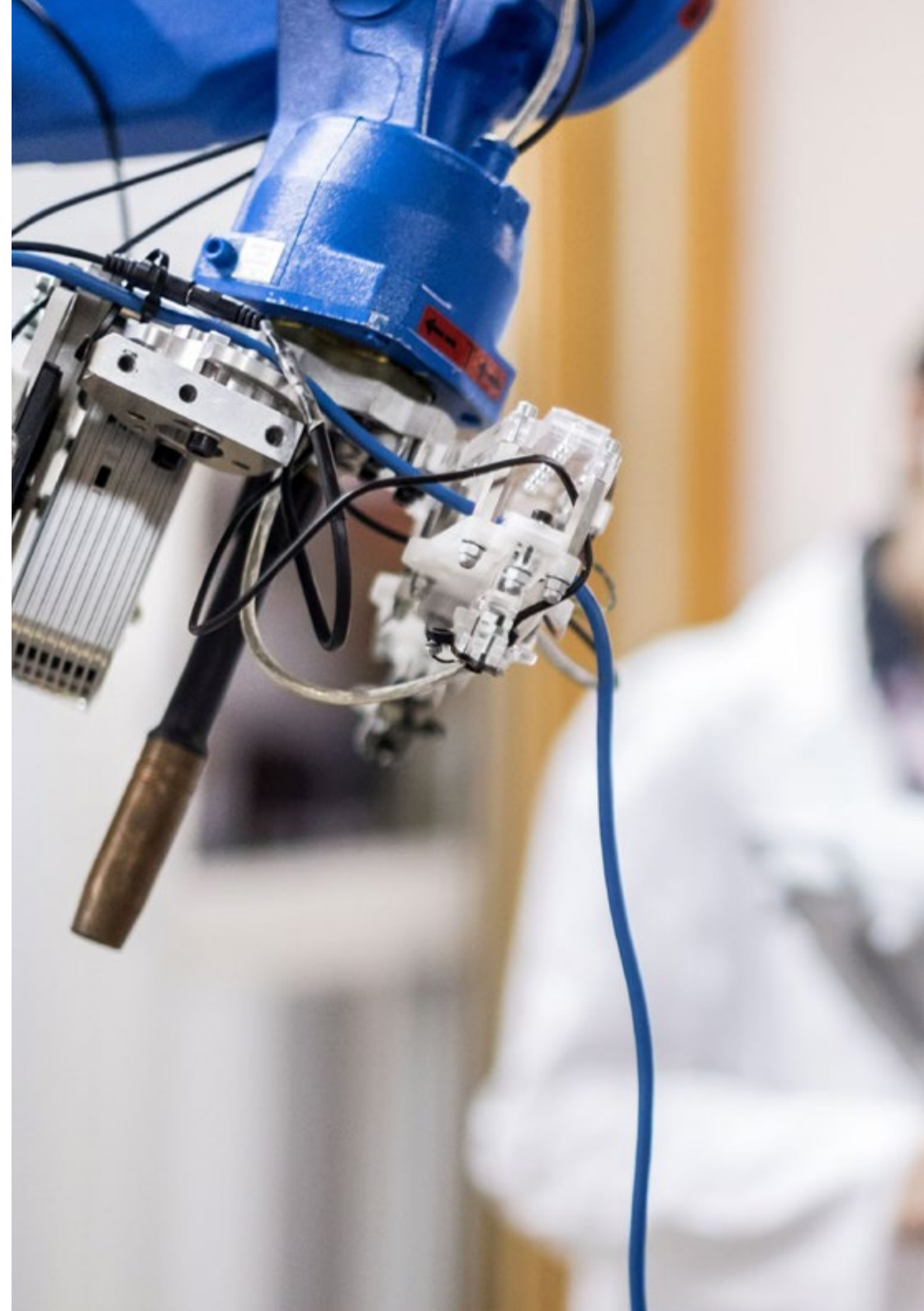


“

Sacarás el máximo partido a la Tecnología 5G, impulsando tanto la conectividad como velocidad en una amplia variedad de aplicaciones”

Módulo 1. Robótica, Drones y *Augmented 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. *Augmented 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





“

Una titulación universitaria con la que superarás los retos en la colaboración entre trabajadores y robots. ¡Apuesta por TECH!”

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 escuelas de Informática del mundo desde que éstas existen. 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 curso, 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 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 aprenderás 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 Augmented Workers garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Curso Universitario en Robótica, Drones y Augmented Workers** contiene el programa 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 **Curso Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Curso Universitario en Robótica, Drones y Augmented Workers**

ECTS: **6**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**



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



Curso Universitario Robótica, Drones y Augmented Workers

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Curso Universitario

Robótica, Drones y Augmented Workers