

# 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.techtitute.com/informatica/curso-universitario/robotica-drones-argumented-workers](http://www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/robotica-drones-argumented-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

Los robots, los drones y los *Augmented Workers* son herramientas cada vez más empleadas en las empresas de diferentes sectores de la actividad para facilitar la realización de tareas y optimizar su productividad. En consecuencia, los informáticos especializados en el diseño, el desarrollo y el mantenimiento de estos dispositivos son imprescindibles para cumplir con la demanda tecnológica de las compañías. Por esto, TECH Universidad Tecnológica ha llevado a cabo este programa, que proporciona al alumno un profundo conocimiento sobre la Robótica y el funcionamiento de los vehículos autónomos para impulsar su crecimiento profesional en este sector. Todo ello, de forma 100% en línea y sin la necesidad de desplazarse de su propio domicilio.





“

*Conoce, por medio de este Curso Universitario, las claves para acometer el diseño y el desarrollo de los robots industriales más punteros”*

El imparable desarrollo digital ha conducido a que numerosas compañías incorporen las nuevas tecnologías en sus procesos productivos para reducir sus costes y agilizar un amplio abanico de tareas. En esta línea, la demanda de herramientas como los robots, los drones o los *Augmented Workers* es cada vez mayor en ámbitos como la industria, la gestión logística, la cartografía o la sanidad. Por ende, los informáticos con altas capacidades en el diseño, la creación y la supervisión continua de estos dispositivos cuentan con elevadas perspectivas profesionales a corto, medio y largo plazo.

Ante esta coyuntura, TECH ha centrado sus esfuerzos en crear esta titulación, que ofrece al alumno una completísima especialización en el campo de la Robótica, los drones y los *Augmented Workers* para favorecer su desarrollo en este creciente sector. A través de 6 intensivas semanas de aprendizaje, será capaz de indagar en la operatividad de los simuladores y los cobots, así como en el diseño y el funcionamiento de los drones y los vehículos autónomos. Igualmente, dominará las fases para realizar el prototipado de estos dispositivos.

Gracias a que este Curso Universitario se imparte por medio de una modalidad completamente en línea, el alumno podrá elaborar sus propios horarios de estudio para gozar de una enseñanza efectiva. De la misma manera, este programa es diseñado y elaborado por los mejores especialistas en el área de la Transformación Digital y la gestión de proyectos tecnológicos. Por tanto, los conocimientos que asimilará preservarán una plena aplicabilidad en sus experiencias profesionales.

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
- ♦ 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



*Este programa te habilita para profundizar en el funcionamiento de los drones y los vehículos autónomos empleados en distintos sectores de la actividad"*

“

*Especialízate en Robótica, Drones y Augmented Workers en tan solo 150 horas y con las mayores comodidades de estudio del panorama pedagógico”*

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.

*Aprende de forma resolutiva y amena mediante completísimos vídeos y ejercicios evaluativos.*

*Gracias a este Curso Universitario, indagarás en las distintas fases de prototipado de los robots y los drones utilizados en el entorno empresarial.*



# 02 Objetivos

Este Curso Universitario se ha elaborado para otorgar al alumno los conocimientos más actualizados y relevantes con respecto a la utilización de los robots, los drones y los Augmented Workers en el mundo empresarial. Así, profundizará en sus distintas aplicaciones y analizará su impacto en la optimización del proceso productivo industrial. Además, garantizará su aprendizaje por medio del seguimiento de los objetivos que TECH ha trazado para esta titulación.







“

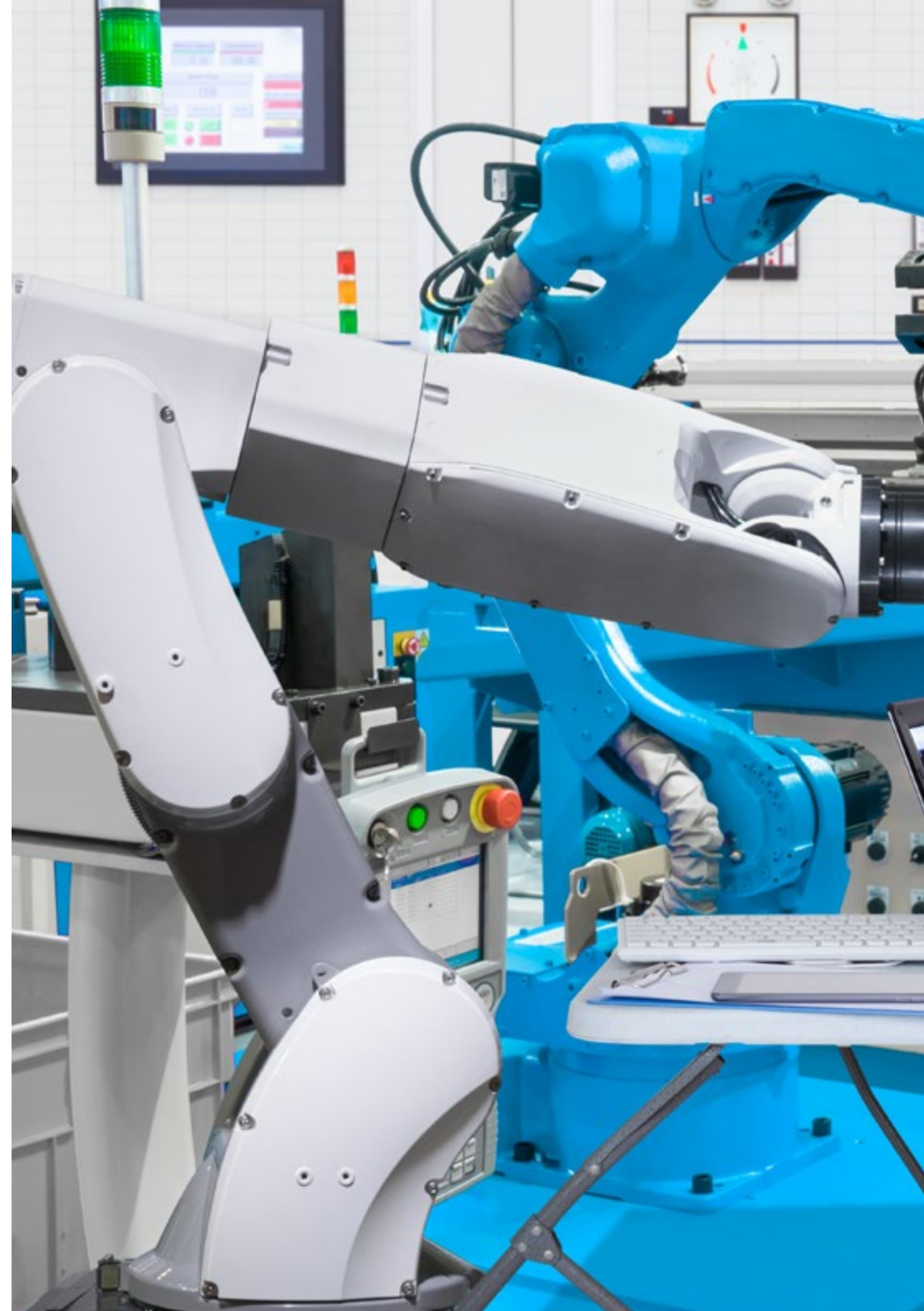
*Amplía tus perspectivas profesionales como informático especializándote en el diseño y el funcionamiento de los robots, los drones y los Augmented Workers”*



## 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

---

- ◆ Profundizar en los principales sistemas de automatización y control, su conectividad, los tipos de comunicaciones industriales y el tipo de datos que intercambian
- ◆ Convertir las instalaciones del proceso productivo en una auténtica Smart Factory
- ◆ Ser capaz de enfrentarse a grandes cantidades de datos, definir su análisis y sacar valor de los mismos
- ◆ Definir modelos de monitoreo continuo, mantenimiento predictivo y prescriptivo

“

*Por medio de esta titulación, profundizarás en el diseño y el control de los sistemas de automatización industrial”*

# 03

## Dirección del curso

Motivado por el infatigable compromiso de TECH para elevar la calidad de sus titulaciones, el cuadro docente de este programa está compuesto por profesionales con amplia experiencia en la Transformación Digital y la gestión de proyectos tecnológicos. Estos expertos, quienes ejercen de forma activa en estos campos, son los encargados de elaborar los materiales didácticos del Curso Universitario. Por ende, los contenidos que recibirá el alumno estarán en sintonía con los desafíos más actuales del sector.





“

*Para otorgarte los conocimientos con mayor aplicabilidad profesional, este Curso Universitario es impartido por expertos en el campo de la Transformación Digital para empresas”*

## Dirección



### D. Segovia Escobar, Pablo

- Jefe Ejecutivo del Sector Defensa en la Empresa Technobit 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 la 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



# 04

## Estructura y contenido

El plan de estudios de este programa se ha diseñado con el fin de otorgar al alumno una completa especialización sobre Robótica, Drones y *Augmented Workers*, manejando su aplicación en el entorno profesional. Los recursos didácticos de esta titulación están presentes en un extenso abanico de formatos de carácter textual y multimedia altamente variados entre sí, con la idea de garantizar una enseñanza adaptada a las necesidades académicas de cada estudiante. Además, su modalidad 100% online les habilitará para aprender desde su propio hogar.







“

*Elige los formatos didácticos que mejor se adapten a tus necesidades académicas y optimiza tu proceso de aprendizaje”*

## 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





“

*Gracias a la modalidad 100% online de este programa, te convertirás en un especialista en Robótica, Drones y Augmented Workers sin depender de horarios preestablecidos”*

# 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

