

Curso Profesional

Robótica. Diseño y Modelado de Robots





Curso Profesional Robótica. Diseño y Modelado de Robots

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: www.tech-fp.com/electricidad-electronica/curso-profesional/robotica-diseno-modelado-robots

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Requisitos de acceso

pág. 6

03

Salidas profesionales

pág. 8

04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Curso Profesional?

pág. 10

05

Dirección del curso

pág. 12

06

Plan de formación

pág. 14

07

Metodología

pág. 16

08

Titulación

pág. 20

01

Presentación

La robótica es una disciplina que se ha instaurado de una forma progresiva en sectores como la educación, la industria o la sanidad. Debido a ello, se antoja necesario construir *cyborgs* capacitados para acometer numerosas labores con una exactitud similar a la que alcanzan los humanos. Gracias a esto, se permite la realización de trabajos de calidad con un coste económico reducido a largo plazo. Para posibilitar la elaboración de estos dispositivos, las compañías precisan especialistas en diseño y modelado de robots. A través de esta titulación, asimilarás actualizadas técnicas en este campo para impulsar tu incursión en estas empresas. Durante estas 6 semanas de enseñanza, emplearás las mejores herramientas de simulación robótica o identificarás los procesos dinámicos de un androide móvil terrestre. Además, la metodología 100% online te habilitará para optimizar tu aprendizaje desde tu hogar.

“

Con este Curso Profesional, dominarás las mejores herramientas disponibles para la simulación robótica, con el objetivo de potenciar tus diseños y modelados de cyborgs”





Las fases de diseño y modelado son procesos cruciales para la elaboración de robots adaptados a las necesidades de cada cliente. Así, es imprescindible dominar la cinemática y la dinámica de estas máquinas o identificar las tipologías existentes para trazar bocetos de *cyborgs* realistas y eficientes. Mediante estas tareas, se favorecerán las posteriores labores de producción y creación robótica. Debido a ello, los especialistas en diseño y modelado de robots son profesionales muy solicitados por las empresas de ingeniería.

Por estos motivos, TECH ha creado el Curso Profesional en Robótica. Diseño y Modelado de Robots, para impulsar tu crecimiento laboral en este sector. A lo largo de este programa académico, dominarás las estrategias de modelado matemático para robots y detallarás las particularidades y las diferencias existentes entre los distintos tipos de productos robóticos. De igual forma, identificarás las diversas aplicaciones que poseen estos dispositivos en la industria 4.0.

Esta titulación posee una metodología 100% online, lo que te permitirá alcanzar un aprendizaje efectivo mediante la gestión de tu propio tiempo. Además, dispondrás de materiales didácticos elaborados expresamente por especialistas en ingeniería robótica, por lo que todas las destrezas que adoptarás durante este programa académico gozarán de una plena aplicabilidad laboral.

“

Identificarás, con esta titulación, las distintas aplicaciones que poseen los robots en la realización de diversas tareas en la industria 4.0”

02

Requisitos de acceso

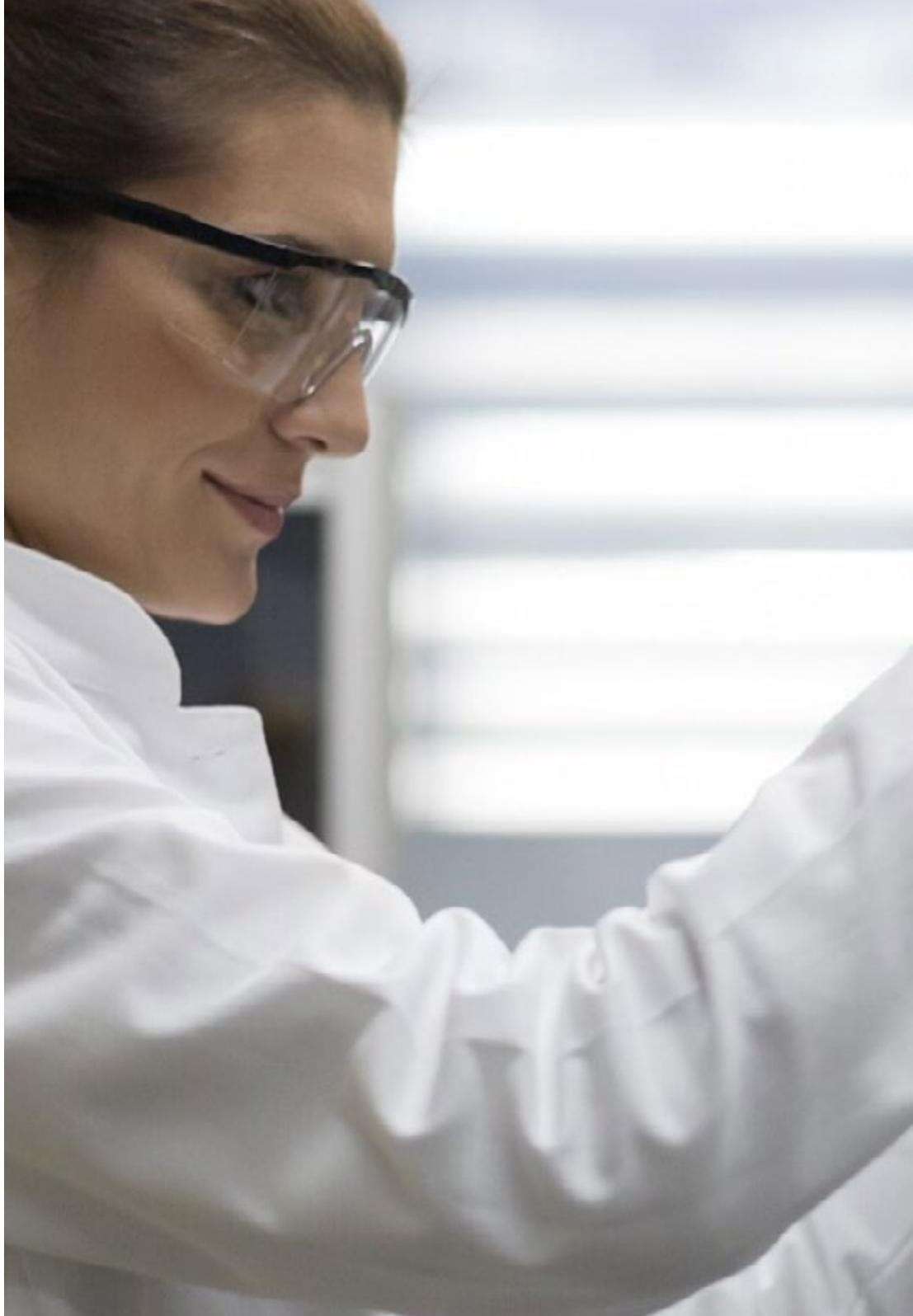
Esta titulación no exige ningún requisito de acceso previo al alumno. Esto quiere decir que, para inscribirse y completar el programa, no es necesario haber realizado ningún estudio de forma previa, ni resulta obligatorio cumplir ninguna otra clase de criterio preliminar. Esto te permitirá matricularte y comenzar a aprender de forma inmediata, y sin los complejos trámites exigidos por otras instituciones académicas.

Gracias a este acceso inmediato conseguirás potenciar y poner al día tus conocimientos de un modo cómodo y práctico. Lo que te posicionará fácilmente en un mercado laboral altamente demandado y sin tener que dedicar cientos de horas a estudiar formación reglada previa.

Por todo ello, este programa se presenta como una gran oportunidad para mejorar tus perspectivas de crecimiento profesional de forma rápida y eficiente. Todo esto, a través de un itinerario académico 100% online y con la garantía de calidad, prestigio y empleabilidad de TECH Formación Profesional.

“

TECH te permite acceso inmediato a esta titulación, sin requerimientos previos de ingreso ni complejos trámites para matricularte y completar el programa”



Las ventajas de cursar este programa sin necesidad de cumplir requisitos de acceso previo son:

01

Podrás matricularte inmediatamente y comenzar a estudiar cuando quieras. A tu ritmo y sin esperas

02

Tendrás acceso a un programa de alto valor curricular, donde podrás adquirir las habilidades profesionales más demandadas en la actualidad de un modo práctico

03

Mejorarás tus perspectivas laborales en tan solo unas semanas

04

Tendrás acceso a los recursos didácticos multimedia más avanzados del mercado educativo

05

Te prepararás para responder a las necesidades actuales del mercado profesional aprendiendo mediante un formato 100% online

06

Obtendrás una titulación de TECH, una institución académica de referencia a nivel internacional

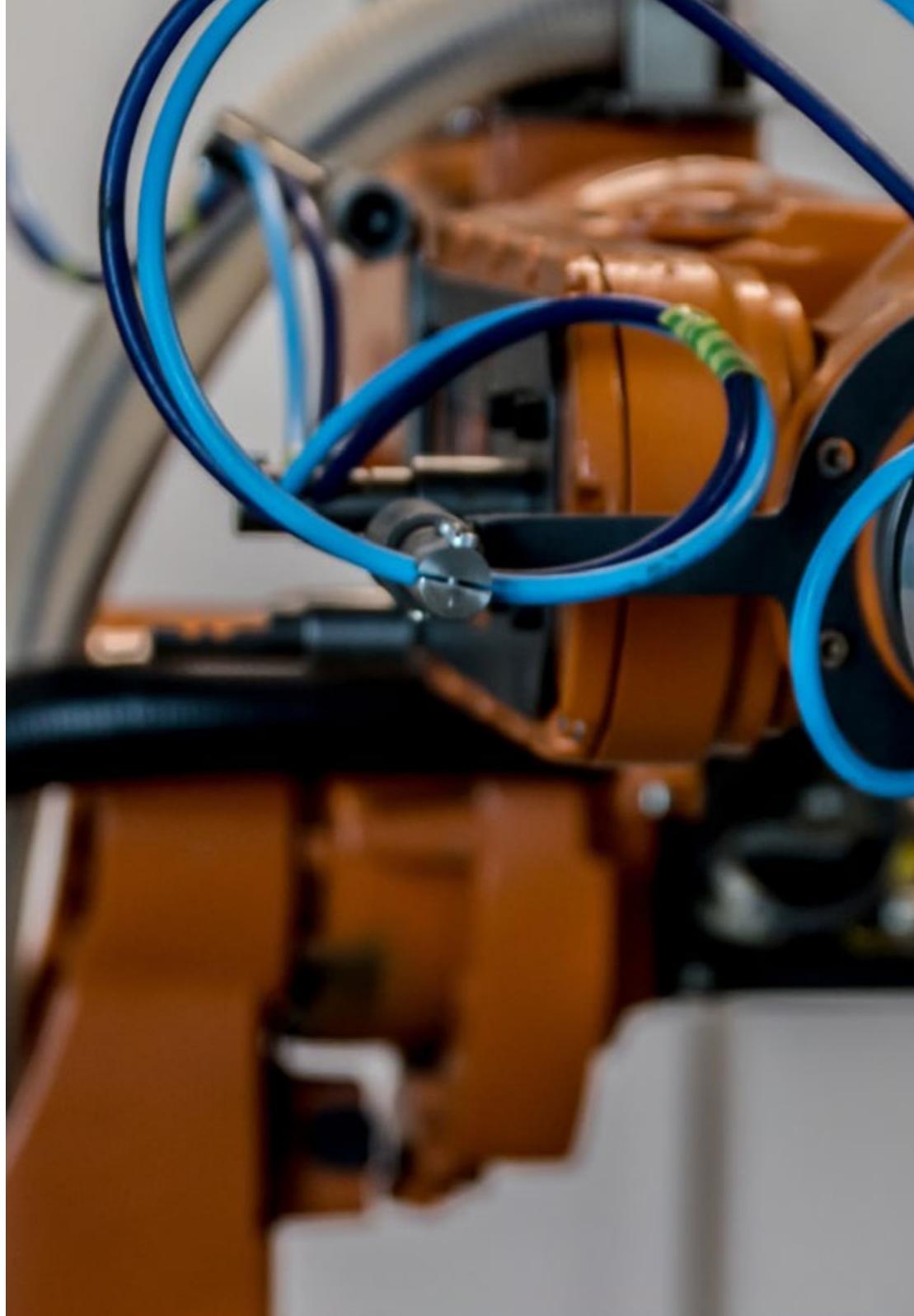
03

Salidas profesionales

Los avances tecnológicos han propiciado que cada vez se emplee más la robótica para sustituir complejas actividades realizadas con anterioridad por los seres humanos. En esta línea, su utilización se ha extendido enormemente en sectores como la industria, la educación e incluso el mundo militar. Por tanto, los expertos en el diseño y el modelado de robots son profesionales muy demandados en la actualidad. Dada esta situación, TECH ha creado este Curso Profesional, con el fin de facilitar tu incursión en este mercado de trabajo.

“

Este Curso Profesional impulsará tus oportunidades laborales en el sector de la robótica, permitiéndote acceder a un puesto de trabajo como técnico en diseño de robots”



Esta titulación, en definitiva, te convertirá en un gran especialista preparado para trabajar en alguno de los siguientes puestos:

- ◆ Técnico en robótica
- ◆ Diseñador para robótica
- ◆ Operario de robótica
- ◆ Especialista en modelado para robótica
- ◆ Especialista en programación robótica
- ◆ Especialista en robótica para procesos industriales
- ◆ Especialista en simulación para robótica
- ◆ Especialista en modelado matemático para robótica



04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Curso Profesional?

Tras la finalización de este programa académico, quedarás habilitado para dominar las mejores técnicas y herramientas disponibles para diseñar y modelar robots destinados a la realización de numerosas labores. De este modo, analizarás el proceso de creación de un *cyborg* aéreo o detectarás las particularidades propias de los robots marítimos.

01

Desarrollar los fundamentos teóricos y prácticos necesarios para llevar a cabo un proyecto de diseño y modelado de robots

02

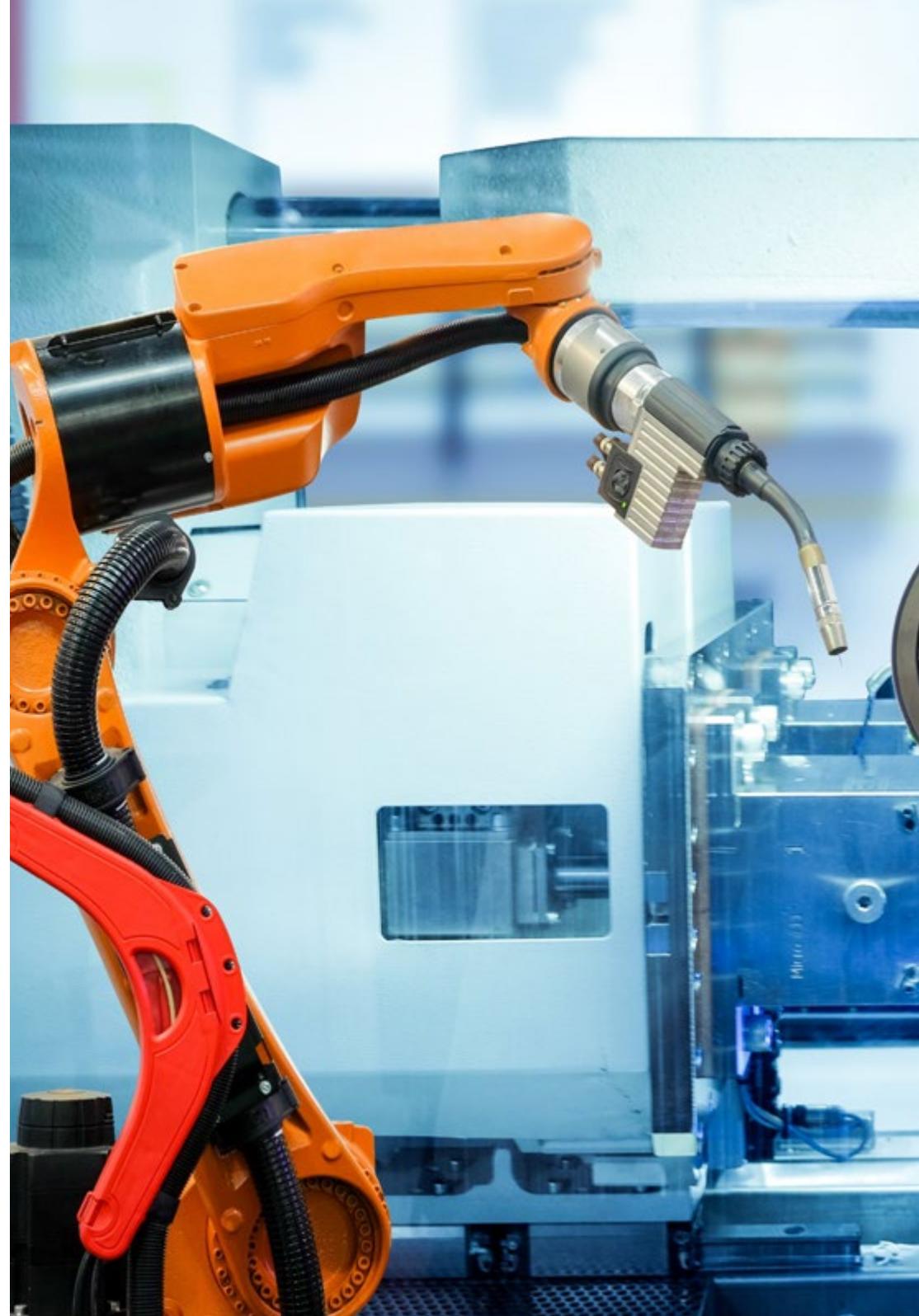
Dominar la automatización de procesos industriales y desarrollar estrategias propias para ello

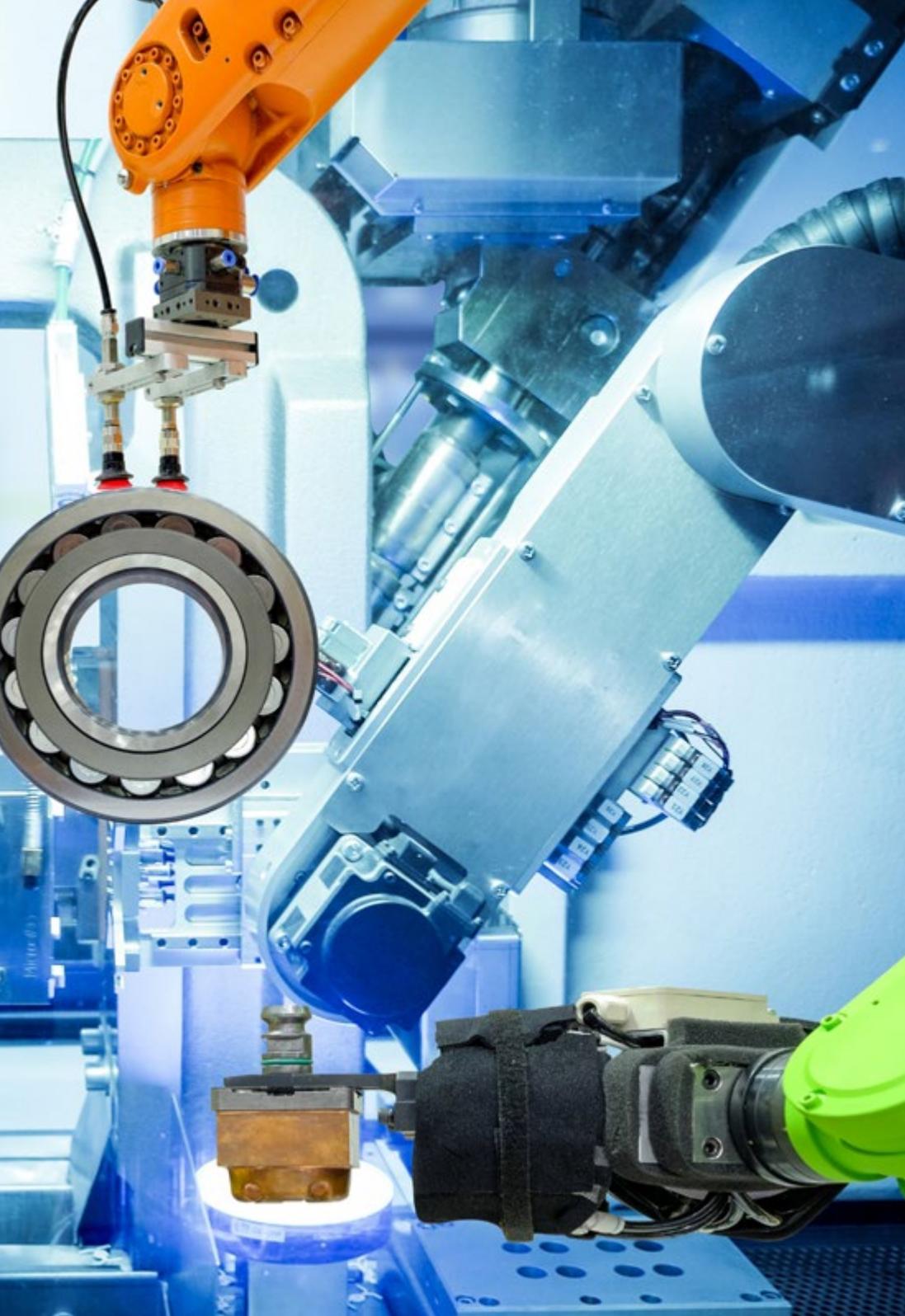
03

Adquirir un elevado dominio en sistemas de control automático en robótica

04

Ahondar en el empleo de la tecnología de Simulación Gazebo





05

Asimilar la utilización del lenguaje de modelado de robots URDF

06

Ahondar en la tecnología de *Robot Operating System*

07

Modelar y simular Robots Manipuladores y Robots Móviles Terrestres

08

Identificar los procesos de modelado de Robots Móviles Aéreos y Robots Móviles Acuáticos

05

Dirección del curso

Para garantizar el excelso nivel educativo propio de las titulaciones de TECH, este programa académico es dirigido e impartido por especialistas que disponen de experiencia en el sector de la ingeniería robótica. Estos expertos son los responsables de realizar los contenidos didácticos a los que accederás a lo largo de este Curso Profesional. Debido a ello, las destrezas que te ofrecerán serán aplicables en tu vida laboral.

“

Los expertos que imparten esta titulación trabajan activamente en el mundo de la ingeniería robótica para brindarte los contenidos más novedosos y útiles en esta área”



Dirección del curso

D. Ramón Fabresse, Felipe

- ♦ Ingeniero de Software Sénior en Acurable
- ♦ Ingeniero de Software en NLP en Intel Corporation
- ♦ Ingeniero de Software en CATEC en Indisys
- ♦ Investigador en Robótica Aérea en la Universidad de Sevilla
- ♦ Doctorado Cum Laude en Robótica, Sistemas Autónomos y Telerobótica por la Universidad de Sevilla
- ♦ Licenciado en Ingeniería Informática Superior por la Universidad de Sevilla
- ♦ Máster en Robótica, Automática y Telemática por la Universidad de Sevilla

Cuadro docente

Dr. Íñigo Blasco, Pablo

- ♦ Ingeniero de Software en PlainConcepts
- ♦ Fundador de Intelligent Behavior Robots
- ♦ Ingeniero de Robótica en el Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales CATEC
- ♦ Desarrollador y consultor en Syderis
- ♦ Doctorado en Ingeniería Informática Industrial en la Universidad de Sevilla
- ♦ Licenciado en Ingeniería Informática en la Universidad de Sevilla
- ♦ Máster en Ingeniería y Tecnología del Software



TECH ha seleccionado cuidadosamente al equipo docente de este programa para que puedas aprender de los mejores especialistas de la actualidad”

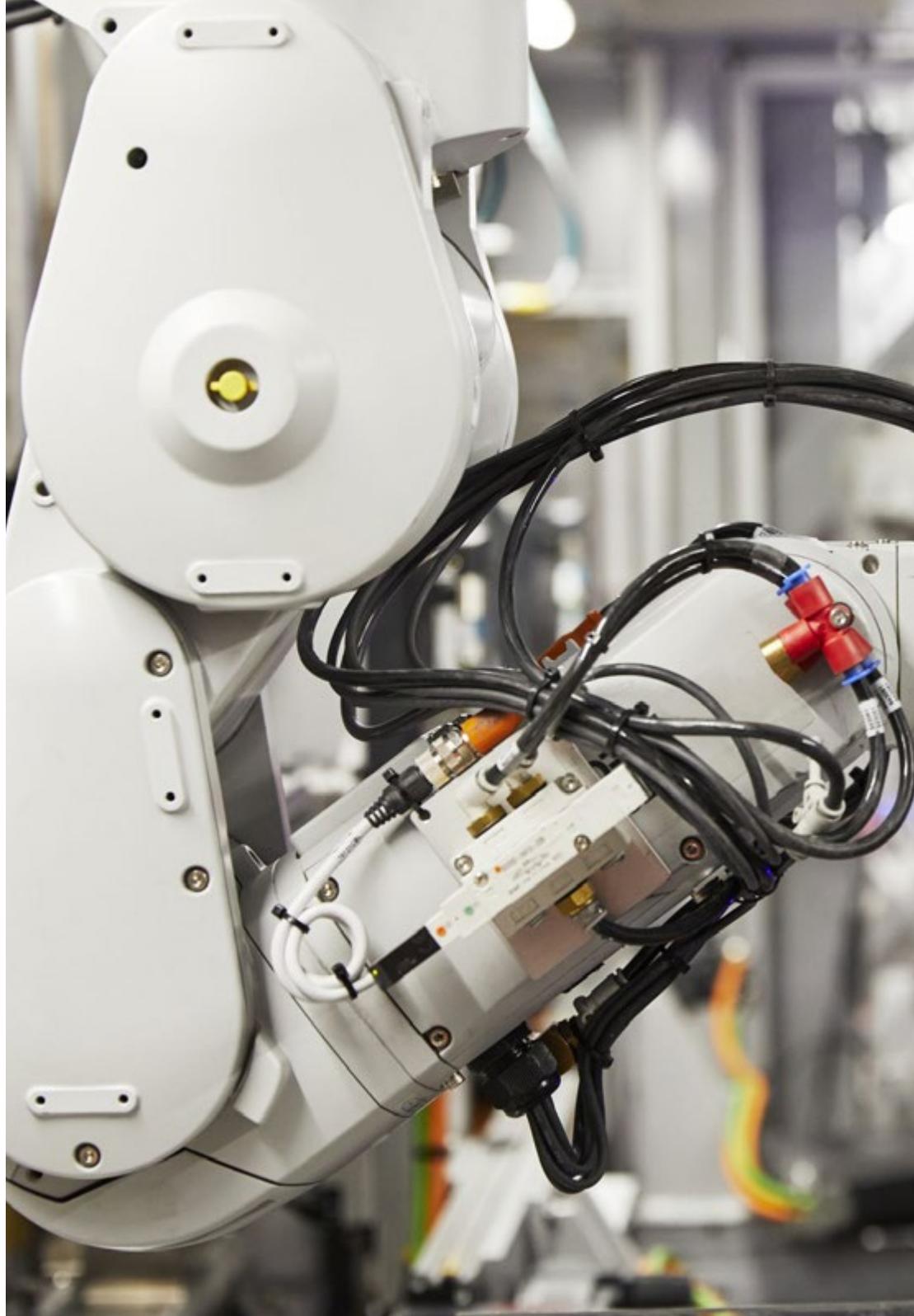
06

Plan de formación

El temario de este programa académico está compuesto por 1 módulo a través del que asimilarás las técnicas y las estrategias más útiles y actualizadas para el diseño y modelado de robots. Los materiales didácticos a los que accederás durante la duración de esta titulación están disponibles en cómodos formatos tales como el vídeo explicativo o el resumen interactivo, con la intención de ofrecerte un aprendizaje 100% online basado en tus necesidades personales y académicas.

“

Este Curso Profesional dispone de un novedoso sistema de Relearning que te permitirá optimizar tu aprendizaje sin desplazarte de tu hogar”



Módulo 1. Robótica. Diseño y modelado de Robots

- 1.1. Robótica e Industria 4.0
- 1.2. Arquitecturas hardware y software de Robots
- 1.3. Modelado matemático de Robots
- 1.4. Cinemática y dinámica de Robots
- 1.5. Modelado de Robots y simulación
- 1.6. Robots Manipuladores
- 1.7. Robots Móviles Terrestres
- 1.8. Robots Móviles Aéreos
- 1.9. Robots Móviles Acuáticos
- 1.10. Robots Bioinspirados

“*Matricúlate en esta titulación para obtener los conocimientos más actualizados y aplicables en tu vida laboral en Diseño y Modelado de Robots*”

07

Metodología

Nuestra institución es la primera en el mundo que combina la metodología de los *case studies* con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos los case studies con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

TECH pone a tu disposición un método de aprendizaje que ha revolucionado la Formación Profesional y con el que mejorarás tus perspectivas de futuro de forma inmediata.

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los profesionales del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina *Relearning*.

Nuestra institución 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 del mejor centro educativo online en español.



Esta titulación de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer tu crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso en TECH utilizarás los *case studies*, la metodología de enseñanza más avanzada y eficaz del mercado educativo.

“ *Nuestro programa te proporciona las mejores habilidades profesionales, preparándote para afrontar todos los retos actuales y futuros en esta área*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios 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.

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? 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, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



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.



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.



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.



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.



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".



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.



08

Titulación

El Curso Profesional en Robótica. Diseño y Modelado de Robots garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Profesional expedido por TECH.

Tras la superación de las evaluaciones, el alumno recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente Título de Curso Profesional emitido por TECH.

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

Título: **Curso Profesional en Robótica. Diseño y Modelado de Robots**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**



salud futuro
confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente calidad
desarrollo web formación
aula virtual idiomas instituciones

tech formación
profesional

Curso Profesional Robótica. Diseño y Modelado de Robots

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Curso Profesional Robótica. Diseño y Modelado de Robots

