

# Curso Profesional

## Robótica en Automatización de Procesos Industriales





**tech** formación  
profesional

## Curso Profesional Robótica en Automatización de Procesos Industriales

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: [www.tech-fp.com/electricidad-electronica/curso-profesional/robotica-automatizacion-procesos-industriales](http://www.tech-fp.com/electricidad-electronica/curso-profesional/robotica-automatizacion-procesos-industriales)

# 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

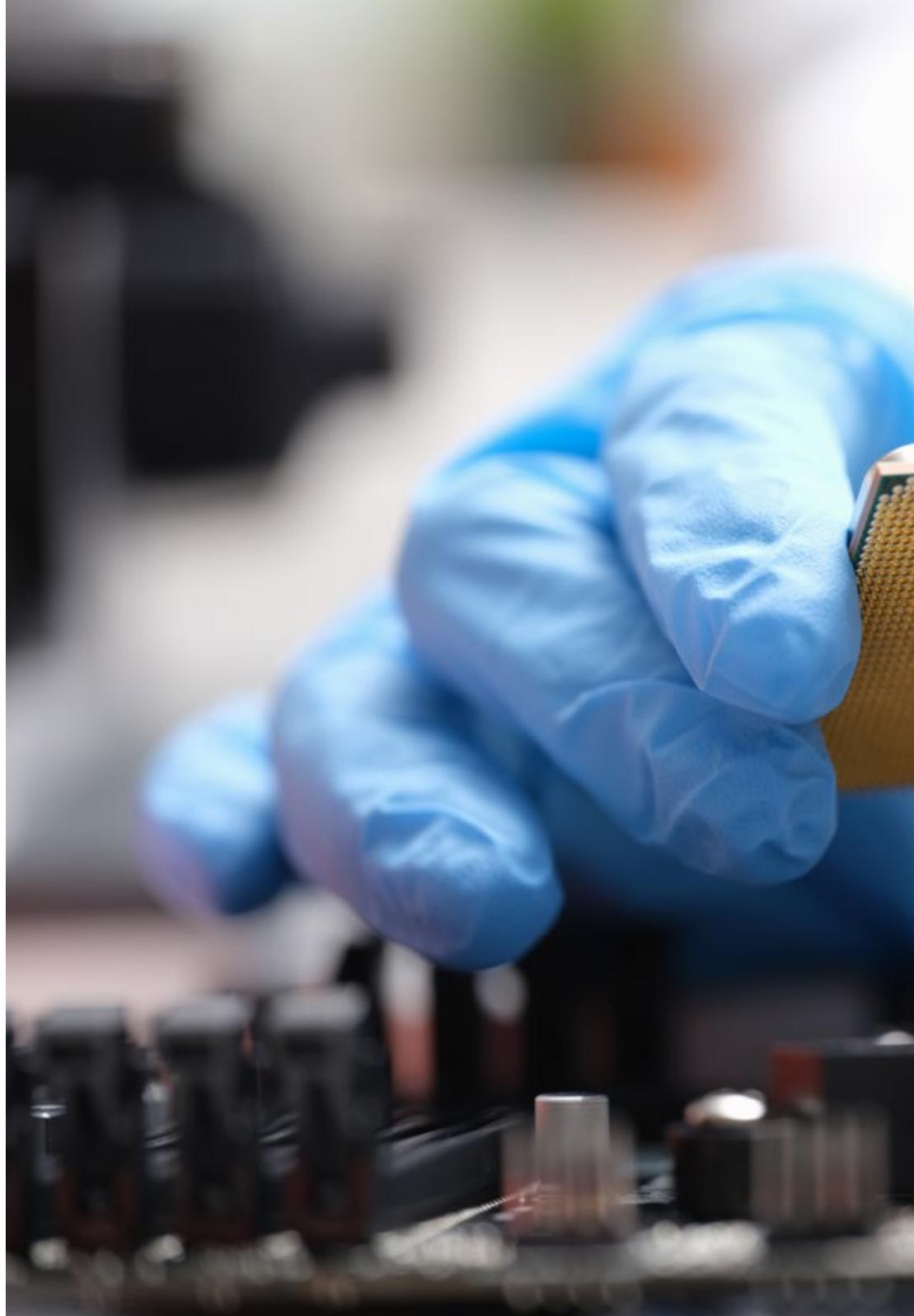
# 01

## Presentación

En las últimas décadas, la robótica se ha asentado progresivamente en el ámbito industrial debido a los avances tecnológicos experimentados. Por ello, han surgido novedosas máquinas que permiten la automatización de complejas y rutinarias tareas para agilizar la producción. Mediante estas labores, las empresas alcanzan un relevante incremento en sus beneficios económicos. Dada esta circunstancia, numerosas compañías precisan especialistas en robótica para automatizar diversos procesos industriales. De tal modo, esta titulación de TECH te brindará útiles destrezas en esta materia para impulsar tu acceso a estas oportunidades laborales. Durante este programa académico, adquirirás actualizadas técnicas para la configuración y programación PLC. Asimismo, dominarás los mejores mecanismos de implementación de automatismos. Todo ello, con una metodología 100% en línea que te permitirá alcanzar un aprendizaje a tu medida sin depender de incómodos horarios herméticos.

“

*El Curso Profesional en Robótica en Automatización de Procesos Industriales te permitirá dominar las actualizadas técnicas de configuración y programación PLC”*



La actividad industrial, en muchas ocasiones, requiere numerosas tareas que comprometen la seguridad de los trabajadores. Debido a esto, se ha popularizado la utilización de robots que realizan estas labores con una calidad excelsa. Gracias a ello, las fábricas garantizan su adecuada operatividad a la par que preservan la integridad física de sus profesionales. Para implementar estas tecnologías, los expertos en robótica para la automatización de procesos industriales son muy demandados.

Es por esto que TECH ha creado este Curso Profesional, con la intención de posibilitar tu incursión en este mercado de trabajo. A lo largo de 150 horas de aprendizaje intensivo, dominarás las avanzadas estrategias de diseño eléctrico para robots industriales o adoptarás los novedosos mecanismos de configuración de equipos en fábricas. De la misma manera, establecerás los circuitos de potencia y de control requeridos para crear un dispositivo automatizado.

Gracias a la metodología 100% en línea que ofrece esta titulación, obtendrás un aprendizaje resolutivo sin la necesidad de realizar incómodos desplazamientos a centros de estudio. Además, dispondrás de un extenso material didáctico elaborado propiamente por expertos en activo en la automatización de procesos industriales, por lo que las aptitudes que adoptarás estarán plenamente actualizadas.



*Mediante esta titulación, adoptarás los mecanismos más avanzados para el diseño eléctrico de robots industriales”*

# 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.

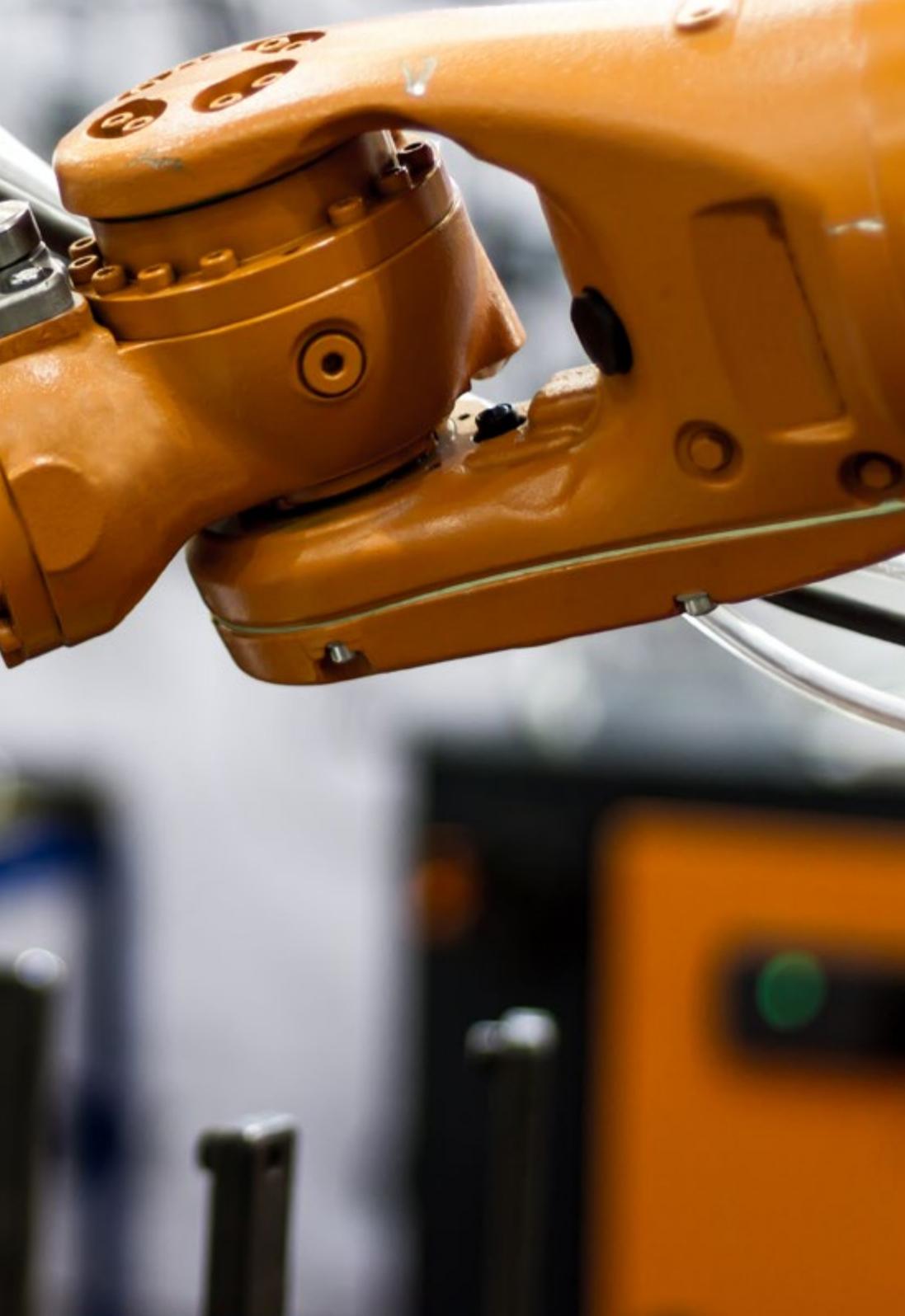
Gracias a este acceso inmediato conseguirás potenciar y poner al día tus conocimientos de un modo cómodo y práctico. Lo que te posicionará fácilmente en un mercado laboral altamente demandado y sin tener que dedicar cientos de horas a estudiar formación reglada previa.

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

En las fábricas, existen una amplia variedad de tareas que deben ser realizadas de una forma continua durante largos periodos de tiempo. Dado su carácter repetitivo, la productividad se ve irremediamente condicionada, por lo que las empresas han optado por automatizar dichos procesos. Para posibilitar esta situación, solicitan la contratación de especialistas en robótica industrial. Por ello, TECH ha creado este Curso Profesional, con el objetivo de favorecer tu crecimiento laboral en este campo.

“

*Este Curso Profesional impulsará tus oportunidades de acceder a un puesto de trabajo como especialista en robótica para automatización de procesos industriales”*





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 para robótica
- ♦ Especialista en programación robótica
- ♦ Especialista en robótica para procesos industriales
- ♦ Especialista en sistemas de control automático para robótica
- ♦ Especialista en implementación de automatismos



# 04

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

Tras la finalización de este Curso Profesional, estarás en disposición de diseñar sistemas automatizados para los robots orientados a la realización de numerosas tareas industriales. Asimismo, asimilarás las técnicas de programación y configuración de equipos en fábricas o ahondarás en la implementación de automatismos en diversos dispositivos.

01

Dominar los sistemas de control automático en robótica

02

Analizar el empleo, las aplicaciones y las limitaciones de las redes de comunicación industriales

03

Establecer los estándares de seguridad de máquina para su correcto diseño

04

Desarrollar técnicas de programación limpia y eficiente en PLCs





05

Proponer nuevas formas de organizar las operaciones mediante máquinas de estado

06

Demostrar la implementación de paradigmas de control en aplicaciones reales de PLCs

07

Fundamentar el diseño de instalaciones neumáticas e hidráulicas en la automatización

08

Identificar los principales sensores y actuadores en robótica y automática

# 05

## Dirección del curso

Con el objetivo de garantizar la excelsa calidad académica de los programas de TECH, este Curso Profesional es dirigido e impartido por expertos que disponen de una amplia trayectoria en la automatización de procesos industriales. Además, estos especialistas son los propios responsables de realizar los contenidos didácticos de los que dispondrás a lo largo de esta titulación. Por estas razones, las destrezas que te brindarán habrán sido aplicadas con anterioridad en sus experiencias laborales.

“

*Este cuadro docente está conformado por expertos que ejercen en activo en la automatización de procesos industriales, quienes te ofrecerán los contenidos más actualizados y útiles en este sector”*



## 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

### D. Rosado Junquera, Pablo J.

- ♦ Ingeniero Especialista en Robótica y Automatización
- ♦ Ingeniero de Automatización y Control de I+D en Becton Dickinson & Company
- ♦ Ingeniero de Sistemas de Control Logístico de Amazon en Dematic
- ♦ Ingeniero de Automatización y Control en Aries Ingeniería y Sistemas
- ♦ Graduado en Ingeniería Energética y de Materiales en la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Máster en Robótica y Automización en la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Máster en Ingeniería en Industrial en la Universidad de Alcalá



*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

Este Curso Profesional posee un temario compuesto por 1 módulo con el que ahondarás en las técnicas más actualizadas para el diseño de Robótica en Automatización de Procesos Industriales. Los contenidos didácticos a los que obtendrás acceso están disponibles en formatos tales como el resumen interactivo o el vídeo explicativo. Con esto, el objetivo de TECH es posibilitarte un aprendizaje basado en tus necesidades personales y estudiantiles, mediante una metodología 100% en línea.

“

*El método relearning que ofrece el Curso Profesional en Robótica en Automatización de Procesos Industriales te capacitará para alcanzar una enseñanza a tu medida en cualquier momento y lugar”*





### Módulo 1. La Robótica en la Automatización de Procesos Industriales

- 1.1. Diseño de Sistemas Automatizados
- 1.2. Diseño eléctrico avanzado I: Automatización
- 1.3. Diseño eléctrico avanzado II: Determinismo y Seguridad
- 1.4. Actuación eléctrica
- 1.5. Actuación hidráulica y neumática
- 1.6. Transductores en la Robótica y Automatización
- 1.7. Programación y configuración de controladores programables lógicos PLCs
- 1.8. Programación y configuración de equipos en plantas industriales
- 1.9. Programación y configuración de equipos informáticos industriales
- 1.10. Implementación de Automatismos



*Matricúlate en este Curso Profesional para acceder a los contenidos más novedosos del mercado en Robótica en Automatización de Procesos Industriales, disponibles en un amplio número de formatos textuales e interactivos”*

# 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 emitiesen 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 en Automatización de Procesos Industriales 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 en Automatización de Procesos Industriales**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**





**Curso Profesional**  
Robótica en Automatización  
de Procesos Industriales

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

# Curso Profesional Robótica en Automatización de Procesos Industriales