Experto Universitario

Fabricación e Integración de Sistemas Mecatrónicos

tech universidad FUNDEPOS

tech universidad FUNDEPOS

Experto Universitario
Fabricación e Integración de Sistemas Mecatrónicos

- Modalidad: **online**
- Duración: **6 meses**
- Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- Dedicación: **16h/semana**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Acceso web: **www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-fabricacion-integracion-sistemas-mecatronicos**

Índice

01
Presentación
pág. 4

02
Objetivos
pág. 8

03
Dirección del curso
pág. 12

04
Estructura y contenido
pág. 16

05
Metodología
pág. 22

06
Titulación
pág. 30

01

Presentación

Áreas como la Robótica y la Inteligencia Artificial han experimentado grandes avances en los últimos años, impulsadas por el continuo desarrollo de nuevos Sistemas Mecatrónicos. Así, la Mecatrónica se ha convertido en una disciplina fundamental en el sector industrial, que necesita emplear dispositivos y componentes que mejoren la eficacia de sus procesos y reduzcan sus gastos de producción. En este contexto, TECH Universidad FUNDEPOS ha diseñado una capacitación mediante la cual los egresados adquirirán conocimientos y competencias para superar cualquier desafío tecnológico en la Fabricación e Integración de Sistemas Mecatrónicos. Todo ello, en formato 100% online y con los mejores recursos didácticos del mercado académico: resúmenes interactivos, estudios de caso y vídeos en detalle.

Domina los procesos más avanzados de Fabricación de Sistemas Mecatrónicos gracias a este Experto Universitario”

La Ingeniería Mecatrónica cuenta con reconocimiento a nivel mundial gracias a su contribución en la investigación y desarrollo tecnológico en todos los ámbitos de la sociedad. De esta forma, las empresas de sectores como el industrial demandan cada vez más la incorporación de expertos en Mecatrónica que mejoren la eficacia de la fabricación de sus productos.

Teniendo en cuenta este contexto, TECH Universidad FUNDEPOS ha diseñado el presente Experto Universitario en Fabricación e Integración de Sistemas Mecatrónicos. El programa académico aborda los últimos avances que se han producido en el sector mecatrónico, preparando así a los egresados a superar con éxito los desafíos tecnológicos que requieren interdisciplinaridad. Para ello, se ahonda en los avances en la Fabricación Mecánica y se hace énfasis en los paquetes SCADA para incorporarlos a los procesos de control industrial. También se profundiza en la nueva revolución de la Industria 4.0 con el propósito de combinar las técnicas más avanzadas de producción con las principales tecnologías inteligentes.

Con una metodología 100% online, los estudiantes cursarán el Experto Universitario con comodidad y solo necesitarán un dispositivo con acceso a Internet. Cabe destacar que el temario se apoya en el novedoso sistema de enseñanza *Relearning*, fundamentado en la reiteración para fortalecer el conocimiento de los estudiantes. A su vez, mezcla el proceso de aprendizaje con situaciones reales para que se adquieran las competencias de manera natural y progresiva. Todo esto, con una orientación eminentemente profesional, al permitir a los alumnos aplicar en su trabajo diario de forma inmediata todo lo aprendido.

Este **Experto Universitario en Fabricación e Integración de Sistemas Mecatrónicos** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado.
Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Fabricación e Integración de Sistemas Mecatrónicos
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información actualizada y 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 Experto Universitario te preparará para dar respuesta a los retos actuales y futuros de la Mecatrónica”

Destaca en un sector con gran proyección profesional. Matricúlate ya y haz avanzar tu carrera de forma inmediata"

Ampliarás tus conocimientos con la metodología pedagógica más avanzada y eficaz: el Relearning de TECH Universidad FUNDEPOS.

Estudia junto al claustro docente más prestigioso y experimentado en el área de la Mecatrónica.

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.

02

Objetivos

El principal objetivo del Experto Universitario es que los alumnos desarrollen un aprendizaje teórico-práctico, que le permita estar preparados para enfrentar los cambios constantes en el panorama tecnológico. De este modo, estarán altamente cualificados para adaptarse a puestos claves en sectores como la industria alimentaria, la automotriz, la salud y la robótica, entre muchos otros. Un programa de élite diseñado para dar respuesta a los retos futuros de la fabricación de piezas, mecanismos y dispositivos mecatrónicos.

Con TECH Universidad FUNDEPOS estarás preparado para superar con éxito los cambios constantes que se producen en el panorama tecnológico"

Objetivos generales

- Desarrollar la base necesaria que capacite y facilite el aprendizaje versátil de nuevas metodologías
- Generar capacidad de redacción e interpretación de documentación técnica
- Identificar las características comunes necesarias para configurar, simular, construir y comprobar prototipos de sistemas mecatrónicos
- Fundamentar la capacidad para la abstracción y el razonamiento lógico
- Definir los Fundamentos de los Sistemas Embebidos, incluyendo su arquitectura, componentes y aplicaciones en la ingeniería moderna
- Analizar las principales arquitecturas y lenguajes de programación empleados en el diseño de sistemas embebidos
- Explorar las aplicaciones específicas de sistemas embebidos en diversos campos de la ingeniería, como control de procesos, automatización industrial, comunicaciones, y procesamiento de señales
- Analizar medidas de seguridad y estrategias de diseño que aseguren la integridad y la fiabilidad de sistemas embebidos, considerando aspectos críticos como la protección contra amenazas cibernéticas, la tolerancia a fallos y la recuperación ante situaciones adversas
- Determinar los distintos modelos de fabricación integrados presentes en la industrial
- Fundamentar las posibilidades de integración de sistemas mediante comunicaciones industriales
- Examinar las distintas posibilidades de supervisión existentes en los procesos
- Analizar los nuevos sistemas de fabricación integrados
- Desarrollar sistemas integrados de fabricación

Objetivos específicos

Módulo 1. Fabricación asistida de componentes mecánicos en sistemas mecatrónicos

- Presentar los fundamentos principales de los sistemas mecatrónicos, así como su contexto dentro del desarrollo tecnológico en la actualidad
- Establecer un hábito de integración de técnicas de fabricación asistida en el día a día del diseño de componentes mecánicos
- Analizar las técnicas existentes, así como la normativa, reglamentación y estándares en el desarrollo asistido de componentes mecánicos
- Fundamentar los criterios de calidad y control de la misma, necesarios para el correcto desarrollo de la fabricación

Módulo 2. Sistemas embebidos

- Profundizar en el estudio y análisis de microprocesadores, incluyendo arquitecturas, conjuntos de instrucciones y estrategias de programación específicas para microprocesadores embebidos
- Desarrollar habilidades en el diseño y la implementación de sistemas embebidos en tiempo real, abordando aplicaciones como el control de procesos industriales, el filtrado de señales, la detección de patrones y la adquisición de datos en tiempo real
- Desarrollar competencias en el diseño y programación de hardware programable, como FPGAs, y en la utilización de computadoras de placa única (SBCs) para la creación de sistemas embebidos
- Desarrollar habilidades para diseñar, desarrollar y desplegar soluciones de IoT, incluyendo la conexión de dispositivos embebidos a la nube, la gestión de datos y la creación de aplicaciones IoT

Módulo 3. Integración de sistemas mecatrónicos

- Evaluar las posibilidades de fabricación integrada existente en la actualidad
- Analizar los diferentes tipos de redes de comunicaciones disponibles y valorar qué tipo de red de comunicaciones es la más idónea en determinados escenarios
- Examinar los sistemas de Interface Hombre-Máquina que permiten el control y la supervisión centralizada de los procesos, verificando su funcionamiento
- Fundamentar las nuevas tecnologías de fabricación basados en la industria 4.0
- Integrar los distintos equipos de control que intervienen en los sistemas mecatrónicos

Gracias a los recursos pedagógicos que ofrece TECH Universidad FUNDEPOS dominarás las tecnologías más avanzadas en la Fabricación e Integración de Sistemas Mecatrónicos”

03

Dirección del curso

En consonancia con su filosofía de ofrecer una educación de calidad, TECH Universidad FUNDEPOS tiene a su disposición un cuadro docente con prestigio a nivel internacional. Estos especialistas cuentan con una amplia trayectoria profesional en la Fabricación e Integración de Sistemas Mecatrónicos, lo que contribuye a que ofrezcan los recursos más completos y dinámicos del mercado académico. De esta forma, los estudiantes tienen garantías que demanda para especializarse en un sector en pleno auge.

El plan de estudios cuenta con el respaldo de un cuadro docente prestigioso para garantizar un aprendizaje exitoso"

Dirección

Dr. López Campos, José Ángel

- Especialista en diseño y simulación numérica de sistemas mecánicos
- Ingeniero de Cálculo en ITERA TÉCNICA S.L.
- Doctorado en Ingeniería Industrial por la Universidad de Vigo
- Máster en Ingeniería de Automoción por la Universidad de Vigo
- Máster en Ingeniería de Vehículos de Competición por la Universidad Antonio de Nebrija
- Especialista Universitario FEM por la Universidad Politécnica de Madrid
- Graduado en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Vigo

Profesores

D. Bretón Rodríguez, Javier

- Especialista en Ingeniería Industrial
- Ingeniero Técnico Industrial en FLUNCK S.A.
  Ingeniero Técnico Industrial en el Ministerio de Educación y Ciencias del Gobierno de España
- Docente Universitario en el Área de la Ingeniería de Sistemas y Automáticas de la Universidad de La Rioja
- Ingeniero Técnico Industrial por la Universidad de Zaragoza
- Ingeniero Industrial por la Universidad de La Rioja
- Diploma de Estudios Avanzados y Suficiencia Investigadora en la rama Electrónica

D. Peláez Rodríguez, César

- Especialista en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- Visiting Assistant in Research en la Universidad Yale
- Ingeniero en R+D en SEADAM – Valladolid
- Investigador en diversos proyectos de la Universidad de Alcalá de Henares
- Grado de Ingeniería en Tecnologías Industriales por la Universidad de Valladolid
- Máster en Ingeniería Industrial por la Universidad de Valladolid
- Colaborador en diversas publicaciones científicas

D. Madalin Marina, Cosmin

- Investigador y Especialista en Ingeniería Informática
- Graduado en Ingeniería Informática por la Universidad de Alcalá
- Mención en Computación por la Universidad de Alcalá
- Máster Universitario de Investigación en Inteligencia Artificial por la UNED
- Curso de Extensión Universitaria: Análisis funcional

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

04

Estructura y contenido

El programa del presente Curso Experto Universitario ha sido elaborado por un cuadro docente de prestigio internacional, que cuenta con una amplia trayectoria laboral en la Fabricación e Integración de Sistemas Mecatrónicos. Gracias a esto, la capacitación se caracteriza por contar con los materiales más actualizados en el sector mecatrónico. Así, a lo largo de 3 módulos los egresados ampliarán sus conocimientos y adquirirán competencias para desarrollarse profesionalmente en el sector.

Los materiales pedagógicos de este Experto Universitario están confeccionados por expertos de prestigio que garantizarán que tu aprendizaje sea exitoso"

Módulo 1. Fabricación asistida de componentes mecánicos en sistemas mecatrónicos

1.1. Fabricación mecánica en sistemas mecatrónicos
- 1.1.1. Tecnologías de fabricación mecánica
- 1.1.2. Fabricación mecánica en la industria mecatrónica
- 1.1.3. Avances en la fabricación mecánica en la industria mecatrónica

1.2. Procesos de arranque de material
- 1.2.1. Teoría de corte de metal
- 1.2.2. Procesos de mecanizado tradicionales
- 1.2.3. CNC y automatización en fabricación

1.3. Tecnologías de conformado de chapa
- 1.3.1. Tecnologías de corte de chapa: láser, agua y plasma
- 1.3.2. Criterios de selección de tecnología
- 1.3.3. Plegado de chapa

1.4. Procesos de abrasión
- 1.4.1. Técnicas de fabricación mediante abrasión
- 1.4.2. Herramientas abrasivas
- 1.4.3. Procesos de granallado y chorro de arena

1.5. Tecnologías avanzadas en fabricación mecánica
- 1.5.1. Fabricación aditiva y sus aplicaciones
- 1.5.2. Microfabricación y nanotecnología
- 1.5.3. Fabricación por electroerosión

1.6. Técnicas de prototipado rápido
- 1.6.1. Impresión 3D en prototipado rápido
- 1.6.2. Aplicaciones en prototipado rápido
- 1.6.3. Soluciones en impresión 3D

1.7. Diseño para la fabricación en sistemas mecatrónicos
- 1.7.1. Principios de diseño orientados a la fabricación
- 1.7.2. Optimización topológica
- 1.7.3. Innovación en diseño para la fabricación en sistemas mecatrónicos

1.8. Tecnologías de conformado de plásticos
- 1.8.1. Procesos de moldeo por inyección
- 1.8.2. Moldeo por soplado
- 1.8.3. Moldeo por compresión y transferencia

1.9. Tecnologías avanzadas en conformado de plástico
- 1.9.1. Metrología
- 1.9.2. Unidades de medida y estándares internacionales
- 1.9.3. Instrumentos y herramientas de medición
- 1.9.4. Técnicas avanzadas en metrología

1.10. Control de calidad
- 1.10.1. Métodos de medición y técnicas de muestreo
- 1.10.2. Control Estadístico del Proceso (SPC)
- 1.10.3. Normativas y estándares de calidad
- 1.10.4. Gestión de la Calidad Total (TQM)

Módulo 2. Sistemas embebidos

2.1. Los sistemas embebidos en ingeniería
- 2.1.1. Los sistemas embebidos
- 2.1.2. Los sistemas embebidos en ingeniería
- 2.1.3. Importancia de los sistemas embebidos en la ingeniería moderna

2.2. Microcontroladores
- 2.2.1. Los microcontroladores
- 2.2.2. Diferencias entre microcontroladores y placas de desarrollo
- 2.2.3. Microcontroladores y placas de desarrollo
- 2.2.4. Lenguajes de programación para microcontroladores

2.3. Sensores y actuadores
- 2.3.1. Sensores industriales
- 2.3.2. Actuadores industriales
- 2.3.3. Comunicación entre sensores y la unidad central
- 2.3.4. Control de Actuadores en Sistemas Embebidos

2.4. Sistemas embebidos para control en tiempo real
- 2.4.1. Sistema de tiempo real fuerte (*hard real time*)
- 2.4.2. Sistemas de tiempo real suave (*soft real time*)
- 2.4.3. Programación de sistemas en tiempo real

2.5. Sistemas embebidos para procesado digital de señales
- 2.5.1. Procesamiento Digital de Señales (DSP)
- 2.5.2. Diseño de algoritmos de DSP en sistemas embebidos
- 2.5.3. Aplicaciones de DSP en ingeniería mediante sistemas embebidos

2.6. Hardware programable en sistemas embebidos
- 2.6.1. La lógica programable y FPGAs
- 2.6.2. Diseño de circuitos lógicos en hardware programable
- 2.6.3. Tecnologías de hardware programable

2.7. Computadores de placa única (SBC)
- 2.7.1. Partes de computadoras de placa única
- 2.7.2. Principales arquitecturas
- 2.7.3. Computadoras de placa única vs computadoras de escritorio

2.8. *Sistemas embebidos en el internet de las cosas (IoT)*
- 2.8.1. *Internet of things* (IoT)
- 2.8.2. Integración de Sistemas Embebidos en IoT
- 2.8.3. Sensores y dispositivos IoT
- 2.8.4. Casos de uso y aplicaciones prácticas

2.9. Seguridad y fiabilidad en sistemas embebidos
- 2.9.1. Amenazas y vulnerabilidades en sistemas embebidos
- 2.9.2. Diseño seguro y prácticas de codificación
- 2.9.3. Mantenimiento y actualizaciones de seguridad

2.10. Comunicación y conectividad de sistemas embebidos
- 2.10.1. Protocolos de comunicación para sistemas embebidos
- 2.10.2. Redes de sensores y comunicación inalámbrica
- 2.10.3. Integración con internet y la nube

Módulo 3. Integración de sistemas mecatrónicos

3.1. Sistemas de fabricación integrados
- 3.1.1. Los sistemas de fabricación integrados
- 3.1.2. Las comunicaciones industriales en la integración de sistemas
- 3.1.3. Integración de equipos de control en los procesos productivos
- 3.1.4. Nuevo paradigma de producción: industria 4.0

3.2. Redes de comunicación industrial
- 3.2.1. Las Comunicaciones industriales. Evolución
- 3.2.2. Estructura de las redes industriales
- 3.2.3. Situación actual de las comunicaciones industriales

3.3. Redes de comunicación a nivel interface con el proceso
- 3.3.1. AS-i: elementos
- 3.3.2. IO-Link: elementos
- 3.3.3. Integración de los equipos
- 3.3.4. Criterios de selección
- 3.3.5. Ejemplos de aplicación

3.4. Redes de comunicación a nivel de mando y regulación
- 3.4.1. Las redes de comunicación a nivel de mando y regulación
- 3.4.2. Profibus: elementos
- 3.4.3. Canbus: elementos
- 3.4.4. Integración de equipos
- 3.4.5. Criterios de selección
- 3.4.6. Ejemplos de aplicación

3.5. Redes de comunicación a nivel de supervisión y mando centralizados
- 3.5.1. Redes a nivel de supervisión y mando centralizado
- 3.5.2. Profinet: elementos
- 3.5.3. Ethercat: elementos
- 3.5.4. Integración de equipos
- 3.5.5. Ejemplos de aplicación

3.6. Sistemas de supervisión y control de procesos
- 3.6.1. Los sistemas de supervisión y control de procesos
- 3.6.2. Interfaces hombre-máquina (HMI)
- 3.6.3. Ejemplos de utilización

3.7. Paneles de operador
- 3.7.1. El panel de operador como interface hombre-máquina
- 3.7.2. Paneles de membrana
- 3.7.3. Paneles táctiles
- 3.7.4. Posibilidades de comunicación de los paneles de operador
- 3.7.5. Criterios de selección
- 3.7.6. Ejemplos de aplicación

3.8. Paquetes SCADA
- 3.8.1. Los paquetes SCADA como interface hombre- máquina
- 3.8.2. Criterios de selección
- 3.8.3. Ejemplos de aplicación

3.9. Industria 4.0. La fabricación inteligente
- 3.9.1. Industria 4.0
- 3.9.2. Arquitectura de las nuevas fábricas
- 3.9.3. Tecnologías de la industria 4.0

3.10. Ejemplos de fabricación basados en industria 4.0
- 3.10.1. Ejemplo de aplicación integración de equipos en un proceso automatizado
- 3.10.2. Descripción del proceso a automatizar
- 3.10.3. Selección de equipos de control
- 3.10.4. Integración de los equipos

Revoluciona el sector de la Mecatrónica gracias a las habilidades y técnicas que adquirirás en este Experto Universitario"

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 Universidad FUNDEPOS 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 Universidad FUNDEPOS 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 tomasen decisiones y emitiesen 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

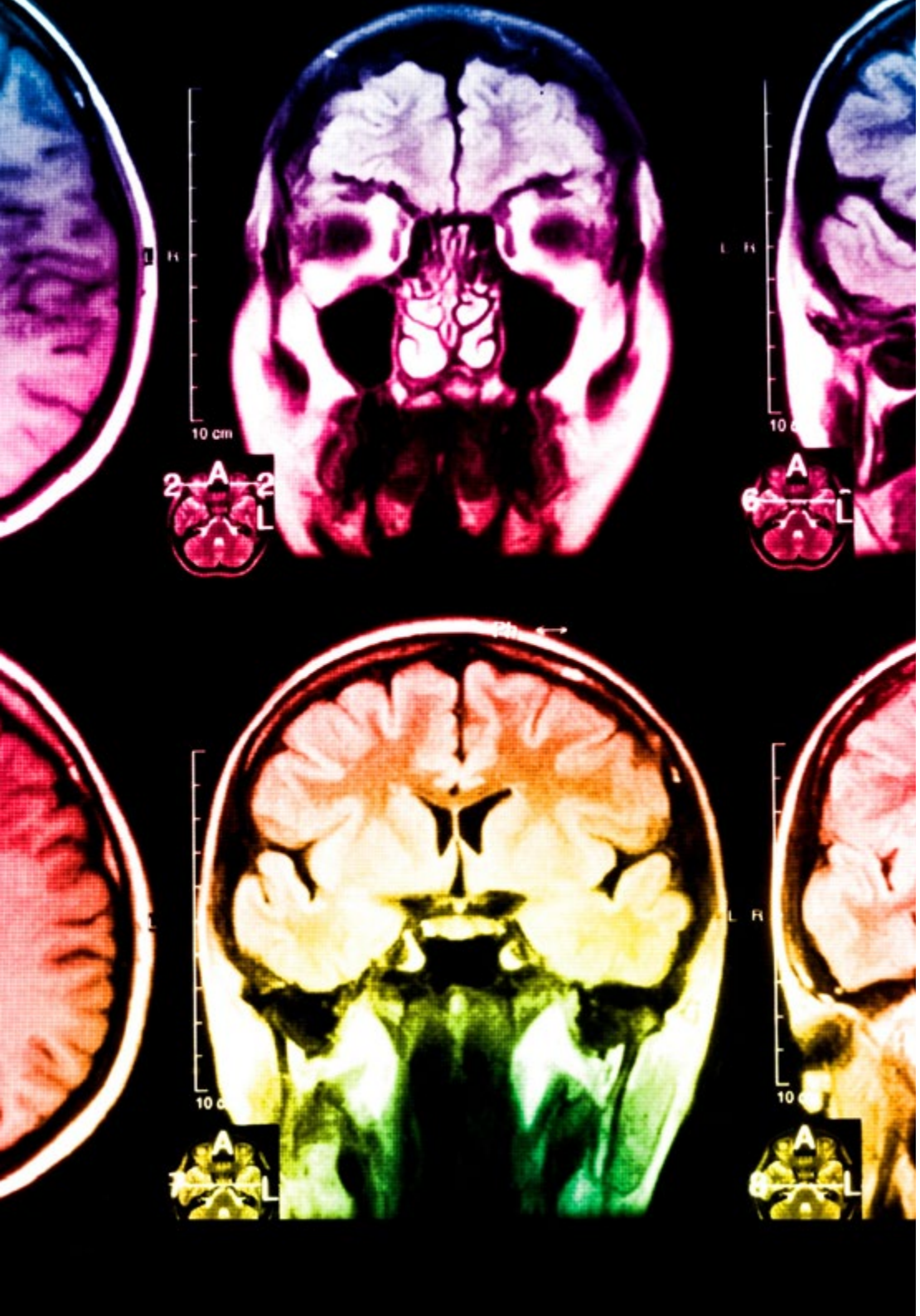
TECH Universidad FUNDEPOS aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

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 Universidad FUNDEPOS 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 Universidad FUNDEPOS. 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.

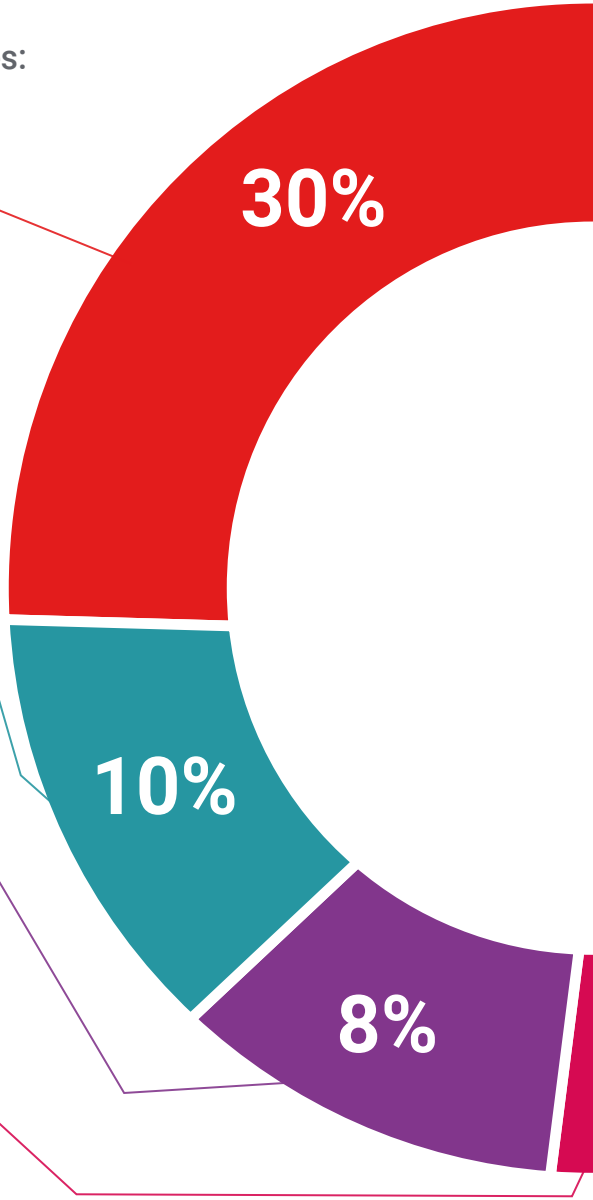
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

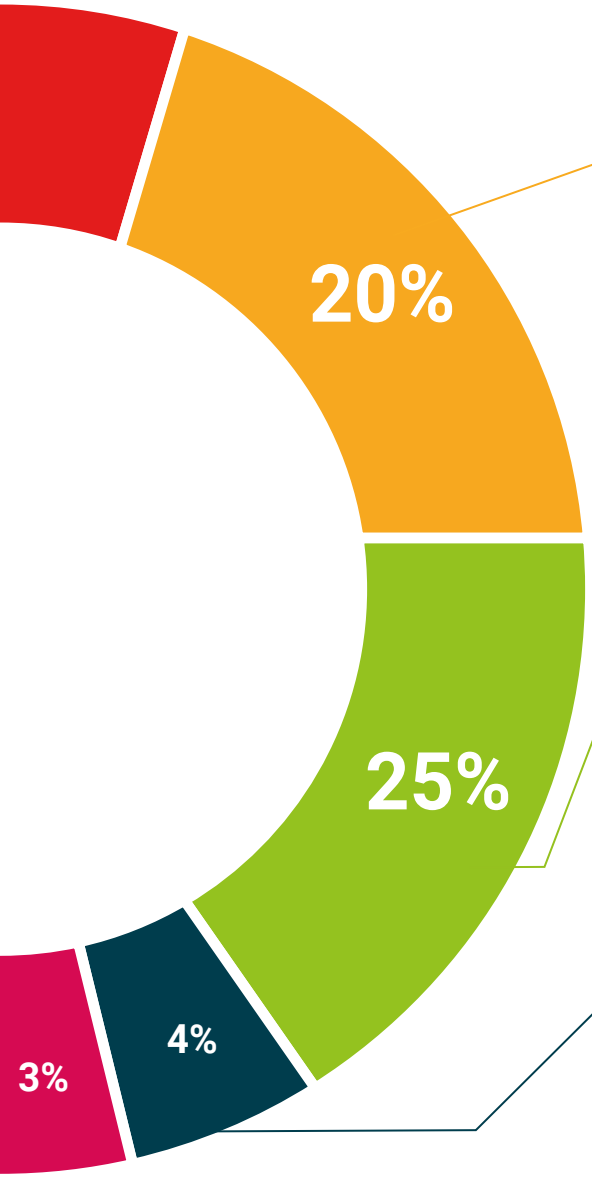
Prácticas de habilidades y competencias

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 Universidad FUNDEPOS 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 Universidad FUNDEPOS 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 Experto Universitario en Fabricación e Integración de Sistemas Mecatrónicos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Experto Universitario, uno expedido por TECH Universidad Tecnológica y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.

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

El programa del **Experto Universitario en Fabricación e Integración de Sistemas Mecatrónicos** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Universidad Tecnológica, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Universidad Tecnológica y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Experto Universitario en Fabricación e Integración de Sistemas Mecatrónicos**

N.º Horas: **450 h.**

UNIVERSIDAD FUNDEPOS DE COSTA RICA

Confiere el presente certificado de aprovechamiento a:

NOMBRE COMPLETO

Por aprobar satisfactoriamente el programa:

FABRICACIÓN E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS MECATRÓNICOS

Título Propio. Duración: 450 horas.
Impartido del 15/12/2023 y fecha de finalización 14/12/2024.

CERTIFICADO DE CALIDAD 2023

Rubén Mora
DECANO

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitan expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. Código.

tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

EXPERTO UNIVERSITARIO

en

Fabricación e Integración de Sistemas Mecatrónicos

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 450 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*Apostilla de la Haya. En caso de que el alumno solicite que su diploma de TECH Universidad Tecnológica recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad FUNDEPOS realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad FUNDEPOS

Experto Universitario
Fabricación e Integración de Sistemas Mecatrónicos

- Modalidad: **online**
- Duración: **6 meses**
- Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- Dedicación: **16h/semana**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Experto Universitario

Fabricación e Integración de Sistemas Mecatrónicos

tech universidad FUNDEPOS