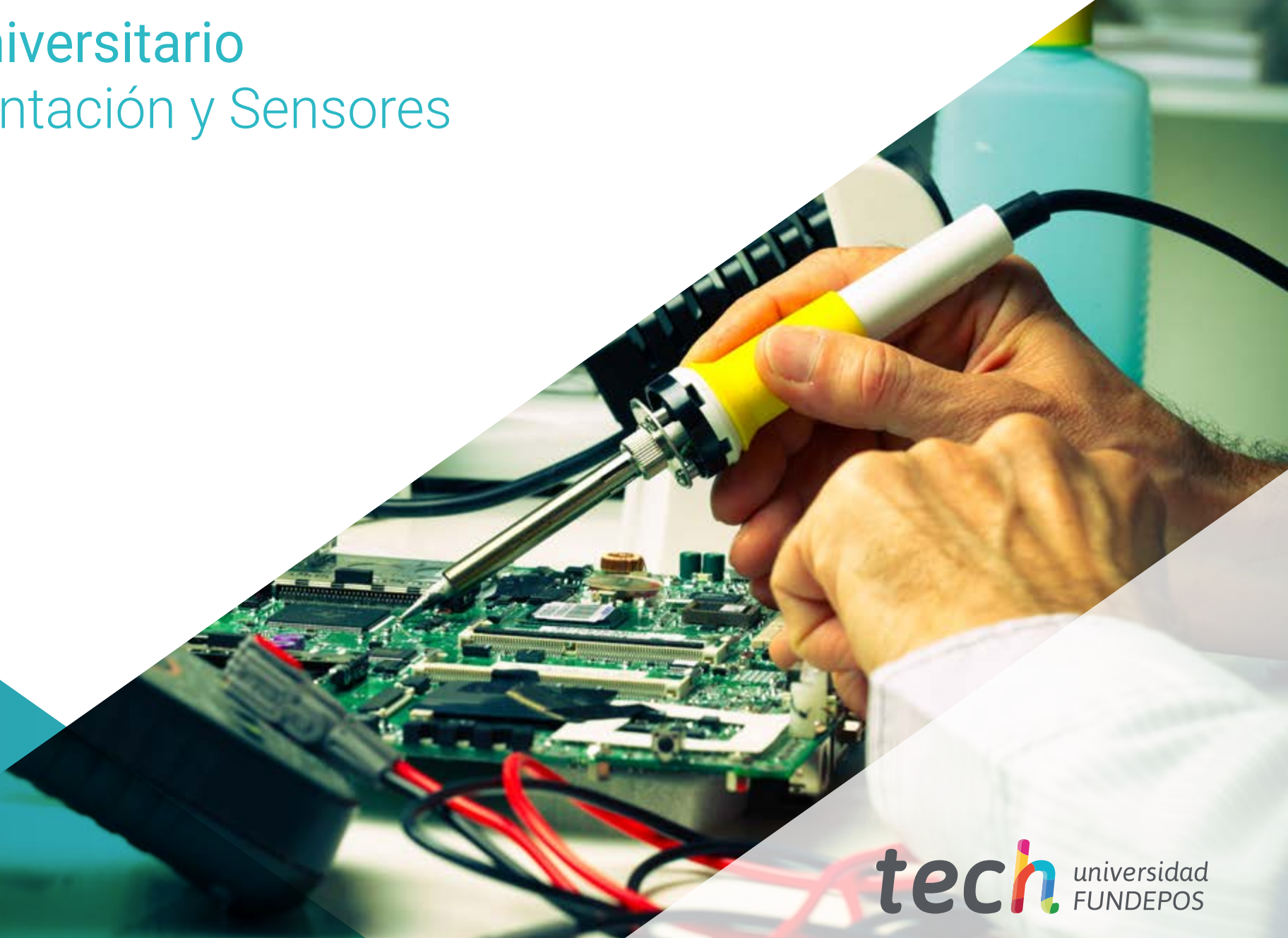


Curso Universitario Instrumentación y Sensores





Curso Universitario Instrumentación y Sensores

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtute.com/informatica/curso-universitario/instrumentacion-sensores



Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología de estudio

pág. 20

06

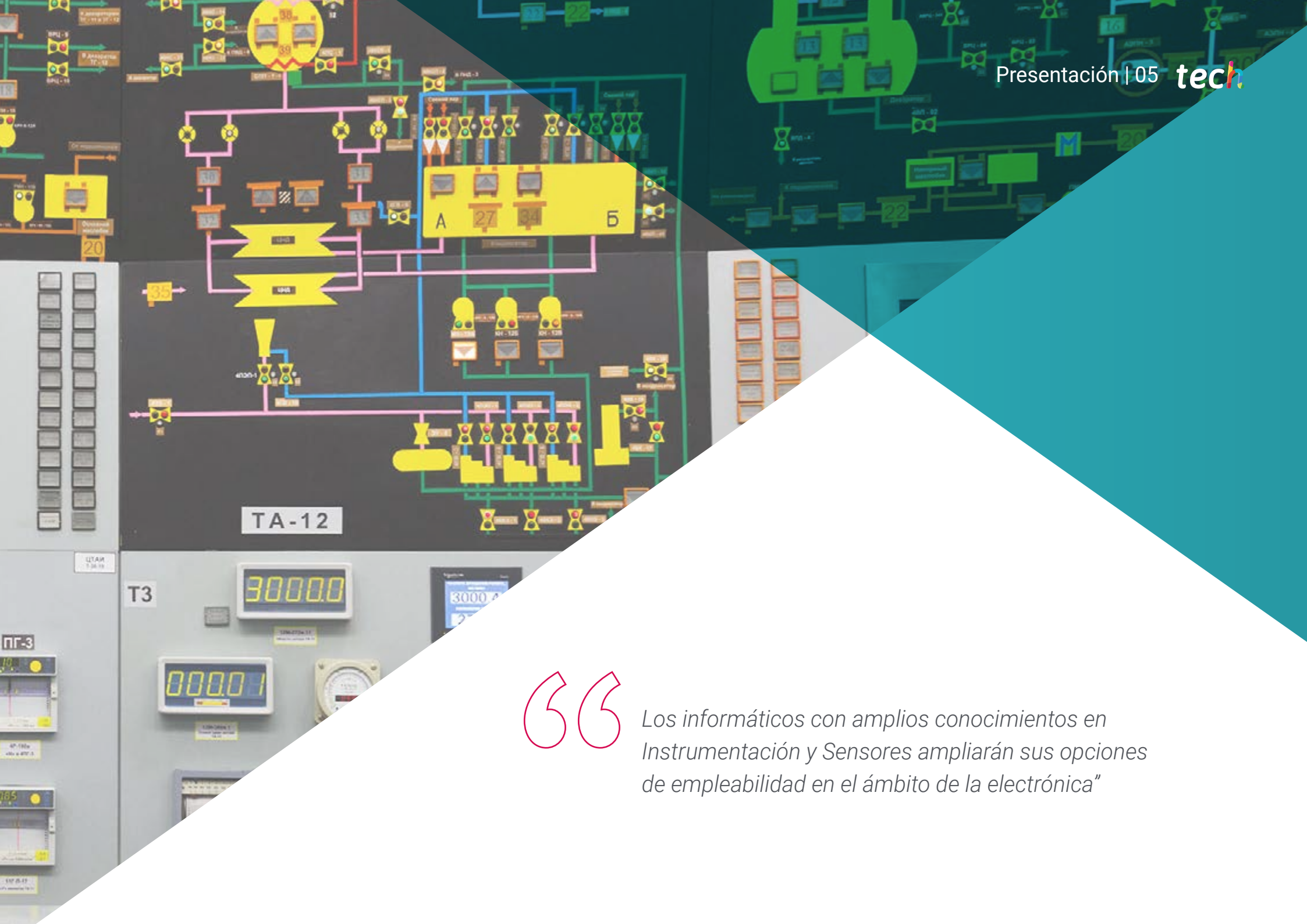
Titulación

pág. 30

01 Presentación

Los Sensores y la instrumentación forman parte imprescindible de los sistemas electrónicos, ya que permiten transformar la variación de magnitudes físicas o químicas en señales eléctricas que son comprendidas por otros aparatos. Esto conlleva una serie de particularidades que deben ser comprendidas por los informáticos para lograr diseñar y crear ese tipo de dispositivos. Es por ello que TECH ha decidido elaborar este programa de gran nivel académico, que ofrecerá a los alumnos la capacitación necesaria para desarrollarse con total seguridad en su práctica diaria.





“

Los informáticos con amplios conocimientos en Instrumentación y Sensores ampliarán sus opciones de empleabilidad en el ámbito de la electrónica”

Uno de los logros más importantes de la humanidad se desarrolla durante la Revolución Industrial. Es, a partir de entonces, cuando se advierte de la importancia que tiene disponer de un proceso secuencial, estricto y lo más automatizado posible, con el fin de obtener un producto en grandes cantidades a un coste relativamente reducido.

Hoy, la industria a gran escala se basa en el empleo continuado de maquinaria y procesos controlados a través de dispositivos mecánicos y electrónicos. El empleo en el sector industrial se ha reinventado y persiste en ello, puesto que un operario precisa, cada vez más, de una mayor cualificación técnica y multidisciplinar al requerirse del manejo y comprensión de tecnología actualizada.

Este Curso Universitario en Instrumentación y Sensores de TECH analiza los diferentes tipos de Sensores y actuadores que se encuentran en los procesos de carácter industrial y concreta los tipos de sistemas de control a fin de comprender la intervención de un dispositivo actuador en función de una variable física o química a medir. La distribución de temas establecidos desarrolla, de manera coherente y organizada, el funcionamiento de estos dispositivos desde dos perspectivas: la visión científica de los fenómenos que intervienen y las aplicaciones prácticas. De esta manera, el ingeniero informático podrá desarrollar un sentido crítico a la hora de seleccionar los diferentes elementos, según el proceso involucrado en su desempeño profesional.

En definitiva, se trata de un Curso Universitario 100% online que permitirá a los alumnos distribuir su tiempo de estudio, al no estar condicionado por horarios fijos ni tener la necesidad de trasladarse a otro lugar físico, pudiendo acceder a todos los contenidos en cualquier momento del día, equilibrando su vida laboral y personal con la académica.

Este **Curso Universitario en Instrumentación y Sensores** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en informática
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica 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 en Instrumentación y Sensores
- ♦ 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



Comprender las características de la Instrumentación y los Sensores en los sistemas electrónicos será fundamental para manejarse con soltura en la creación de este tipo de aparatos”



Un completísimo programa académico que te ayudará a convertirte en un Ingeniero Informático de éxito, especializado en Instrumentación y Sensores”

Incluye, en su cuadro docente, a profesionales pertenecientes al ámbito de la informática, que vierten en este programa 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 un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el alumno 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 vídeos interactivos realizados por reconocidos expertos.

Al matricularte en este Curso Universitario, tendrás acceso ilimitado a todos los recursos didácticos. Tan solo necesitas disponer de un ordenador o dispositivo móvil con conexión a internet

TECH es una universidad del siglo XXI que apuesta por la enseñanza online como principal método de aprendizaje



02 Objetivos

El principal objetivo de este Curso Universitario Instrumentación y Sensores de TECH es ofrecer a los informáticos la especialización superior necesaria en este campo para convertirse en auténticos especialistas en la materia. De esta manera, al finalizar el programa, los alumnos serán capaces de diseñar y reparar Sensores electrónicos indispensables en el día a día de los ciudadanos. Un objetivo que se verá cumplido gracias a un programa teórico de primer nivel y la calidad del equipo docente. La combinación perfecta para mejorar la cualificación de los profesionales del sector.





“

*Especialízate en esta área de los sistemas electrónicos
y conviértete en un experto de primer nivel”*



Objetivos generales

- ♦ Analizar la documentación técnica examinando las características de diferentes tipos de proyectos para precisar los datos necesarios para su desarrollo
- ♦ Identificar la simbología normalizada y las técnicas de trazado con el fin de analizar planos y esquemas de instalaciones y sistemas automáticos
- ♦ Concretar averías y disfunciones para supervisar y/o mantener instalaciones y equipos asociados
- ♦ Determinar los parámetros de calidad en los trabajos realizados para desarrollar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de evaluar procesos de gestión de calidad



Al estudiar este Curso Universitario podrás desarrollar las habilidades necesarias para destacar en un sector ampliamente competitivo”





Objetivos específicos

- ♦ Determinar los dispositivos de medida y regulación según su funcionalidad
- ♦ Evaluar las diferentes características técnicas de los sistemas de medida y de control
- ♦ Desarrollar y proponer sistemas de medida y regulación
- ♦ Concretar las variables que intervienen en un proceso
- ♦ Fundamentar el tipo de sensor que participa en un proceso en función del parámetro físico o químico a medir
- ♦ Establecer los requisitos de funcionamiento de los sistemas de control adecuados conforme a los requerimientos del sistema
- ♦ Analizar el funcionamiento de los sistemas de medida y control típicos en industrias

03

Dirección del curso

Los docentes del Curso Universitario Instrumentos y Sensores de TECH cuentan con amplia experiencia en el sector. Profesores que han dedicado gran parte de su vida al conocimiento de la Ingeniería Electrónica y que reúnen todos sus conocimientos en un programa de primer nivel, dirigido a profesionales de la informática. Un equipo docente que guiará a los alumnos por el estudio más completo y efectivo en este ámbito de los sistemas electrónicos.



“

Los mejores profesores del momento en Instrumentación y Sensores te guiarán por el estudio de este Curso Universitario”

Dirección



Dña. Casares Andrés, María Gregoria

- ♦ Docente especialista en Investigación e Informática, Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Evaluadora y creadora cursos OCW Universidad Carlos III de Madrid
- ♦ Tutora cursos INTEF
- ♦ Técnico de Apoyo Consejería de Educación Dirección General de Bilingüismo y Calidad de la Enseñanza de la Comunidad de Madrid
- ♦ Profesora Secundaria especialidad Informática
- ♦ Profesora Asociada Universidad Pontificia de Comillas
- ♦ Experto Docente Comunidad de Madrid
- ♦ Analista/jefe de Proyecto Informática Banco Urquijo
- ♦ Analista Informática ERIA
- ♦ Profesora Asociada Universidad Carlos III de Madrid



Profesores

D. Jara Ivars, Luis

- ◆ Ingeniero Industrial -Sliding Ingenieros S.L.
- ◆ Profesor Secundaria Sistemas Electrotécnicos y Automáticos Comunidad de Madrid
- ◆ Profesor Secundaria Equipos Electrónicos Comunidad de Madrid
- ◆ Profesor Secundaria Física y Química
- ◆ Licenciado en Ciencias Físicas UNED, Ingeniero Industrial UNED
- ◆ Máster Universitario en Astronomía y Astrofísica Universidad Internacional de Valencia
- ◆ Máster Universitario Prevención de Riesgos Laborales UNED
- ◆ Máster Universitario Formación del Profesorado

04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada pensando en las necesidades académicas de los informáticos en el ámbito de la Instrumentación y Sensores electrónicos. De esta manera, los alumnos podrán realizar un estudio autoguiado a través de los conceptos más novedosos del momento, lo que será fundamental para su crecimiento profesional. Un programa que incluye el temario más completo del momento junto a múltiples casos prácticos que ayudarán al alumno a comprender mejor los aspectos teóricos.





“

Un completísimo programa que marcará un antes y un después en tu capacitación”

Módulo 1. Instrumentación y Sensores

- 1.1. Medida
 - 1.1.1. Características en medidas y en control
 - 1.1.1.1. Exactitud
 - 1.1.1.2. Fidelidad
 - 1.1.1.3. Repetibilidad
 - 1.1.1.4. Reproducibilidad
 - 1.1.1.5. Derivas
 - 1.1.1.6. Linealidad
 - 1.1.1.7. Histéresis
 - 1.1.1.8. Resolución
 - 1.1.1.9. Alcance
 - 1.1.1.10. Errores
 - 1.1.2. Clasificación de Instrumentación
 - 1.1.2.1. Según su funcionalidad
 - 1.1.2.2. Según la variable a controlar
- 1.2. Regulación
 - 1.2.1. Sistemas regulados
 - 1.2.1.1. Sistemas en lazo abierto
 - 1.2.1.2. Sistemas en lazo cerrado
 - 1.2.2. Tipos de procesos industriales
 - 1.2.2.1. Procesos continuos
 - 1.2.2.2. Procesos discretos
- 1.3. Sensores de caudal
 - 1.3.1. Caudal
 - 1.3.2. Unidades utilizadas para la medición de caudal
 - 1.3.3. Tipos de sensores de caudal
 - 1.3.3.1. Medida de caudal mediante volumen
 - 1.3.3.2. Medida de caudal mediante masa
- 1.4. Sensores de presión
 - 1.4.1. Presión
 - 1.4.2. Unidades utilizadas para la medición de la presión
 - 1.4.3. Tipos de sensores de presión
 - 1.4.3.1. Medida de presión mediante elementos mecánicos
 - 1.4.3.2. Medida de presión mediante elementos electromecánicos
 - 1.4.3.3. Medida de presión mediante elementos electrónicos
- 1.5. Sensores de temperatura
 - 1.5.1. Temperatura
 - 1.5.2. Unidades utilizadas para la medición de la temperatura
 - 1.5.3. Tipos de sensores de temperatura
 - 1.5.3.1. Termómetro bimetálico
 - 1.5.3.2. Termómetro de vidrio
 - 1.5.3.3. Termómetro de resistencia
 - 1.5.3.4. Termistores
 - 1.5.3.5. Termopares
 - 1.5.3.6. Pirómetros de radiación
- 1.6. Sensores de nivel
 - 1.6.1. Nivel de líquidos y sólidos
 - 1.6.2. Unidades utilizadas para la medición de la temperatura
 - 1.6.3. Tipos de sensores de nivel
 - 1.6.3.1. Medidores de nivel de líquido
 - 1.6.3.2. Medidores de nivel de sólidos
- 1.7. Sensores de otras variables físicas y químicas
 - 1.7.1. Sensores de otras variables físicas
 - 1.7.1.1. Sensores de peso
 - 1.7.1.2. Sensores de velocidad
 - 1.7.1.3. Sensores de densidad
 - 1.7.1.4. Sensores de humedad
 - 1.7.1.5. Sensores de llama
 - 1.7.1.6. Sensores de radiación solar
 - 1.7.2. Sensores de otras variables químicas
 - 1.7.2.1. Sensores de conductividad
 - 1.7.2.2. Sensores de pH
 - 1.7.2.3. Sensores de concentración de gases



- 1.8. Actuadores
 - 1.8.1. Actuadores
 - 1.8.2. Motores
 - 1.8.3. Servoválvulas
- 1.9. Control automático
 - 1.9.1. Regulación automática
 - 1.9.2. Tipos de reguladores
 - 1.9.2.1. Controlador de dos pasos
 - 1.9.2.2. Controlador proporcional
 - 1.9.2.3. Controlador diferencial
 - 1.9.2.4. Controlador proporcional-diferencial
 - 1.9.2.5. Controlador integral
 - 1.9.2.6. Controlador proporcional-integral
 - 1.9.2.7. Controlador proporcional-integral-diferencial
 - 1.9.2.8. Controlador electrónico digital
- 1.10. Aplicaciones de control en la industria
 - 1.10.1. Criterio de selección de un sistema de control
 - 1.10.2. Ejemplos de control típicos en industria
 - 1.10.2.1. Hornos
 - 1.10.2.2. Secaderos
 - 1.10.2.3. Control de combustión
 - 1.10.2.4. Control de nivel
 - 1.10.2.5. Intercambiadores de calor
 - 1.10.2.6. Reactor de central nuclear



*Accede a la información más completa
sobre Instrumentación y Sensores"*

05

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



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.



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.



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".



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.



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.



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.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06 Titulación

El Curso Universitario en Instrumentación y Sensores garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

Al superar con éxito este programa, recibirás tu titulación de TECH sin necesidad de realizar complicados trámites”

El programa del **Curso Universitario en Instrumentación y Sensores** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University 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: **Curso Universitario en Instrumentación y Sensores**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario Instrumentación y Sensores

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Curso Universitario Instrumentación y Sensores

