

Curso Profesional

Transformación Digital e Industria 4.0 Aplicado a los Sistemas de Energías Renovables



Curso Profesional Transformación Digital e Industria 4.0 Aplicado a los Sistemas de Energías Renovables

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: www.tech-fp.com/energia-agua/curso-profesional/transformacion-digital-industria-4-0-aplicado-sistemas-energias-renovables

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. 16

07

Metodología

pág. 18

08

Titulación

pág. 22

01

Presentación

Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones han llegado para quedarse y la industria energética se ha percatado de ello. Cada día son más las empresas que buscan integrar adelantos como el *Big Data*, el Internet de las Cosas o la Inteligencia Artificial a proyectos innovadores relacionados con soluciones ecológicas. Esas estrategias requieren de expertos con un dominio holístico de las potencialidades de la industria 4.0 y una capacidad excepcional para vincularlas a los sistemas de energías renovables. Este programa integra los contenidos más actualizados en esas materias y ofrece una preparación de excelencia para garantizar que sus alumnos puedan acceder a ese competitivo entorno laboral. Las materias abarcarán referencias actualizadas sobre las principales automatizaciones y el mantenimiento proactivo y predictivo. Además, se adentrará en aspectos novedosos como las maneras más recientes de comercializar la energía a través de *Blockchain* y *Smart Contracts*. La capacitación se desarrollará de forma 100% online en una plataforma de aprendizaje sin restricciones de horarios ni contenidos.



Este programa de TECH te mostrará cómo aplicar las herramientas del Internet de las Cosas a sistemas energéticos renovables”





Los costes de la electricidad renovable se han reducido drásticamente en la última década debido a la mejora de las tecnologías y el uso de recursos de la Industria 4.0 en el desarrollo de sus proyectos. Muchos de esos sistemas ahora integran automatizaciones, gestión distribuida y redes eléctricas inteligentes. La implementación de esas innovaciones requiere de expertos con un dominio holístico de esas capacidades. La demanda de esos profesionales por el mercado laboral es constante.

Por ese motivo, TECH ha confeccionado un programa de estudios de excelencia. Mediante él, los alumnos enfatizarán en el uso de nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones como la Inteligencia Artificial, el *Big Data* o el Internet de las cosas. También abordarán el uso de drones y vehículos autónomos para impulsar la producción energética. Igualmente, se analizarán los beneficios del *Lean Managment* en la Industria 4.0 y los instrumentos digitales para el mantenimiento proactivo y predictivo de instalaciones de energías renovables.

La capacitación se desarrollará de manera 100% online apoyada en una innovadora metodología de aprendizaje con base en el *Relearning* y el estudio de casos reales. Ambos métodos se encargarán de dotar a los alumnos de habilidades prácticas de manera rápida y flexible.

“ Para el estudio de esta titulación solo necesitas un dispositivo con conexión a Internet y un latente interés por impulsar tu carrera hacia el siguiente nivel profesional”

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 el 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

La digitalización ha aumentado abruptamente las posibilidades de mejora en todos los negocios ya que permite la automatización, el procesamiento de datos complejos y el impulso del rendimiento productivo. En el contexto de las fuentes renovables de energía, esas herramientas traen amplios beneficios que deben ser implementados por expertos con un dominio integrador de todas sus particularidades. Esta capacitación es la herramienta profesional que muchos alumnos necesitan para alcanzar conocimientos avanzados con respecto a la Industria 4.0 y su vínculo a las energías limpias. Gracias a ella, podrán acceder a competitivas opciones laborales de forma inmediata.



Matricúlate en este programa educativo y dominarás la importancia de los drones y vehículos robóticos en el desarrollo de sistemas de energía renovables desde la visión de la Industria 4.0”



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

- ◆ Técnico en implementación de Inteligencia Artificial en sistemas de energías renovables
- ◆ Técnico de implementación de Internet de las cosas en sistemas de energías renovables
- ◆ Técnico de implementación de *Big Data* en sistemas de energías renovables
- ◆ Técnico de implementación de *Lean Management* en sistemas de energías renovables
- ◆ Responsable de automatizaciones y conectividad en sistemas de energías renovables
- ◆ Responsable de mantenimiento proactivo o predictivo en sistemas de energías renovables



04

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

Los alumnos de esta capacitación encontrarán una amplia diversidad de contenidos teóricos y prácticos que les permitirán integrar nociones avanzadas de la transformación digital en el desarrollo de sistemas de energías renovables. Esas materias les proporcionarán habilidades que podrán ejercer en su ámbito laboral para aportar soluciones innovadoras y anticiparse a problemáticas.

01

Optimizar los procesos, tanto en la producción como en Operaciones y Mantenimiento

02

Conocer en detalle las capacidades de la industrialización digital y automatización en instalaciones de energía renovable

03

Conocer en profundidad y analizar las diferentes alternativas y tecnologías que ofrece la transformación digital

04

Implementar y examinar sistemas de captación masiva (IoT)





05

Utilizar herramientas como el Big Data en favor de la mejora de los procesos y/o instalaciones energéticas

06

Conocer en detalle el alcance de drones y vehículos autónomos en el mantenimiento preventivo

07

Aprender nuevas formas de comercialización de la energía como el *Blockchain* y los *Smart Contracts*

08

Realizar un análisis exhaustivo sobre la legislación vigente y el sistema energético, desde la generación eléctrica hasta la fase de consumo

05

Dirección del curso

Los docentes de este programa han tenido a su cargo la conformación de un selecto temario donde se integran los contenidos más actualizados en materia de digitalización de los sistemas de energías renovables. El claustro dispone de experiencias en el sector industrial y han conseguido resultados innovadores en materia de automatizaciones y conectividad de procesos. El equipo de profesores también se ha encargado de la selección de los materiales audiovisuales e interactivos que de manera didáctica fomentarán la constitución de habilidades prácticas entre los alumnos.

“

TECH ha elegido a este claustro de especialistas con base en sus amplias experiencias en la industria energética”



Dirección del curso

D. De la Cruz Torres, José

- ♦ Ingeniero en la División de Energía y EE. RR. en RTS International Loss Adjusters
- ♦ Experto en Ingeniería en IMIA – International Engineering Insurance Association
- ♦ Director Técnico-Comercial en Abaco Loss Adjusters
- ♦ Máster en Dirección de Operaciones por EADA Business School Barcelona
- ♦ Máster en Ingeniería del Mantenimiento Industrial por la Universidad de Huelva
- ♦ Curso en Ingeniería Ferroviaria por la UNED
- ♦ Licenciado en Física e Ingeniero Superior en Electrónica Industrial por la Universidad de Sevilla

D. Lillo Moreno, Javier

- ♦ Ingeniero Experto en el Sector Energético y Director de O&M
- ♦ Responsable del Área de Mantenimiento de Solarig
- ♦ Responsable del Servicio Integral de Plantas Fotovoltaicas ELMYA
- ♦ Dirección de Proyectos en GPtech
- ♦ Ingeniero Superior en Telecomunicaciones por la Universidad de Sevilla
- ♦ Máster en Dirección de Proyectos y Máster en Big Data & Business Analytics por la Escuela de Organización Industrial (EOI)

Cuadro docente

Dra. Gutiérrez Espinosa, María Delia

- ♦ Ingeniera en National Environmental Leader
- ♦ Consultora medioambiental en Cemex Tec
- ♦ Ingeniera de procesos en Ataltec
- ♦ Ingeniera de procesos y diseño en Industrias Islas
- ♦ Instructora de laboratorio en Tecnológico de Monterrey
- ♦ Ingeniera Química por la Universidad Autónoma de Nuevo León
- ♦ Doctorado en Ciencias de la Ingeniería con especialidad en Energía y Medio Ambiente
- ♦ Master en Sistemas Ambientales por Tecnológico de Monterrey

Dr. De la Cal Herrera, José Antonio

- ♦ Consultor de Bioenergía en UNIDO
- ♦ CEO y Socio Fundador de Bioliza
- ♦ Doctor en Ingeniería Eléctrica por la Universidad de Jaén
- ♦ Máster MBA en Administración y Dirección de Empresas por la Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing ESIC
- ♦ Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Profesor Asociado a diversos programas de Ingeniería y Arquitectura





D. Montoto Rojo, Antonio

- ◆ Desarrollador de negocio en Siemens Gamesa
- ◆ Socio fundador de KM2.org
- ◆ Director de cuentas de Ingeteam
- ◆ Ingeniero en GPTech
- ◆ Ingeniero en Técnico Industrial por la Universidad de Córdoba
- ◆ Máster en Ingeniería Electrónica por la Universidad de Sevilla
- ◆ Máster MBA por la Universidad Camilo José Cela

“

Este cuadro docente te transmitirá las últimas novedades en esta disciplina para que te conviertas en un profesional altamente solicitado en este sector”

06

Plan de formación

El temario de este programa integra un único módulo académico con 10 temas de interés. A través de ellos, los estudiantes tendrán acceso a los contenidos más innovadores en materia de implementación de nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en el marco de los sistemas de energías renovables. Las materias incluyen la automatización y la conectividad como claves de la industria 4.0, el uso del *Big Data* y el Internet de las cosas para obtener una mayor eficiencia y el empleo de drones y vehículos autónomos para realizar tareas complejas. Al mismo tiempo, se profundizará acerca de los nuevos métodos de comercialización de la energía, con énfasis en las *Blockchain* y los *Smart Contracts*.



Los contenidos de esta titulación estarán a tu alcance todo el tiempo, en una innovadora plataforma de aprendizaje 100% online y sin rígidos cronogramas lectivos”





Módulo 1. La Transformación Digital e Industria 4.0 Aplicado a los Sistemas de Energías Renovables

- 1.1. Situación actual y perspectivas
- 1.2. La Transformación Digital e Industria 4.0 Aplicado a los Sistemas de Energías Renovables
- 1.3. La automatización y conectividad: Industria 4.0
- 1.4. *Lean Management* 4.0
- 1.5. Sistemas de captación masiva. IoT
- 1.6. Proyecto de IoT aplicado a las Energías Renovables
- 1.7. Big Data y las Energías Renovables
- 1.8. Mantenimiento proactivo o predictivo
- 1.9. Drones y vehículos autónomos
- 1.10. Nuevas formas de comercialización de la energía. *Blockchain* y *Smart Contracts*

“

En este temario encontrarás un amplio número de materiales audiovisuales y recursos interactivos que complementarán tu preparación académica”

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 Transformación Digital e Industria 4.0 Aplicado a los Sistemas de Energías Renovables 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 Transformación Digital e Industria 4.0 Aplicado a los Sistemas de Energías Renovables**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**



tech formación profesional

Curso Profesional
Transformación Digital
e Industria 4.0 Aplicado
a los Sistemas de
Energías Renovables

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Curso Profesional

Transformación Digital e Industria 4.0 Aplicado a los Sistemas de Energías Renovables