

Curso Profesional

Sistemas de Energía Hidráulica





Curso Profesional Sistemas de Energía Hidráulica

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: www.tech-fp.com/energia-agua/curso-profesional/sistemas-energia-hidraulica

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

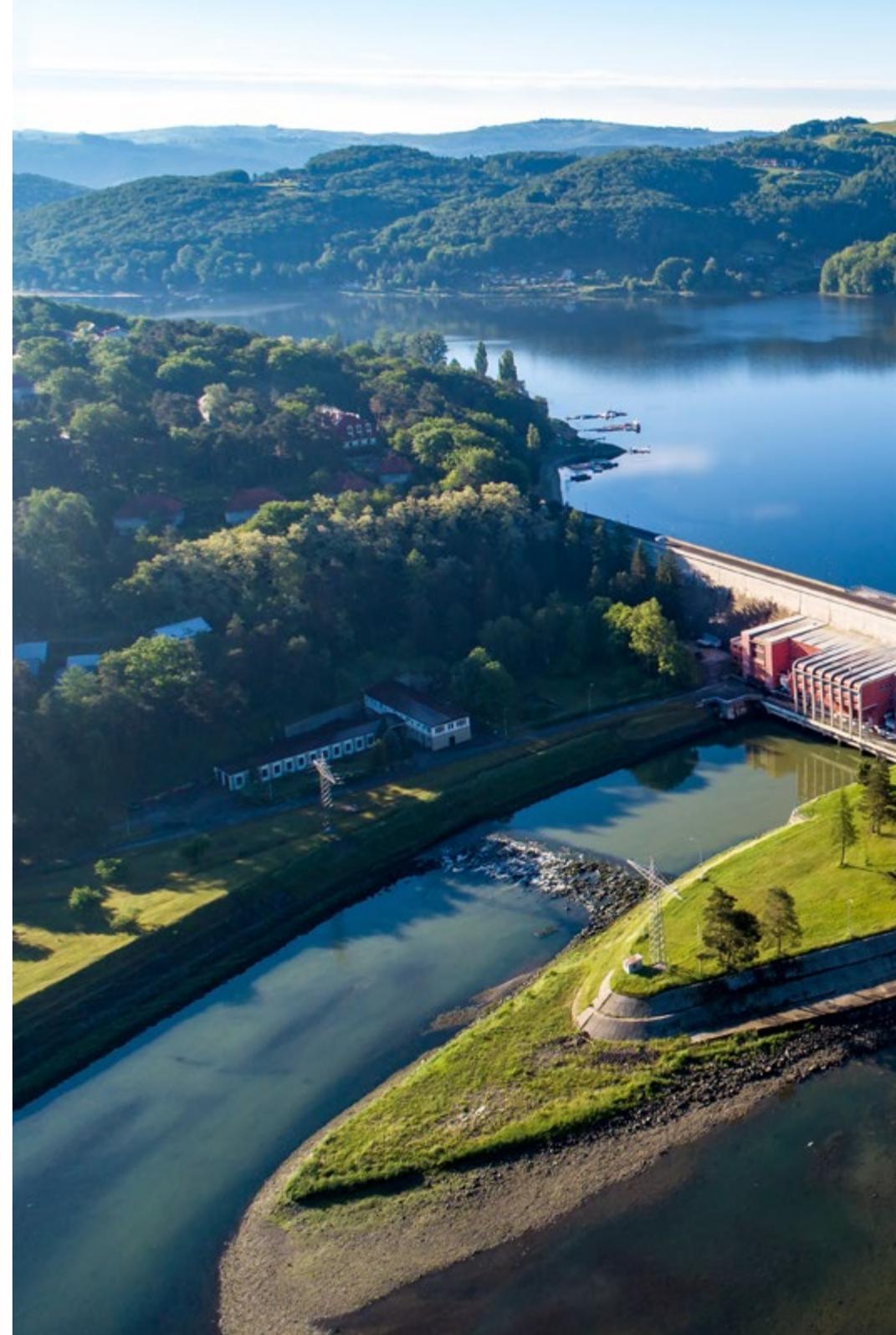
01

Presentación

El agua está presente en las tres cuartas partes del planeta Tierra y es posible afirmar que se trata de uno de los recursos naturales más extendidos. Su aprovechamiento es indispensable en el contexto de un proceso de cambio climático que ya afecta a los ecosistemas naturales de todo el mundo. Sin embargo, la puesta en marcha de los mecanismos que emplean energías limpias requiere de competencias teóricas y prácticas complejas. Por ello, los expertos con un dominio holístico de esos contenidos son altamente demandados en el mercado laboral. Este programa docente ofrece una especialización integral en el montaje y ejecución de centrales hidroeléctricas. Gracias a esta titulación, los alumnos conocerán metodologías avanzadas de diseño, proyección y aspectos electromecánicos indispensables para implementar sistemas de energía hidráulica. Lo harán a través de una innovadora plataforma de aprendizaje, 100% online y libre de horarios preestablecidos donde cada estudiante podrá personalizar el aprendizaje según sus intereses y necesidades.



Esta titulación de permitirá comprender las ventajas de la energía hidráulica, al tiempo que analizarás su coste para los ecosistemas hídricos”





El uso de la energía hidráulica tiene múltiples ventajas. Es renovable mientras se mantenga el ciclo natural del agua y limpia puesto que no emite contaminantes a la atmósfera. Además, su rendimiento es superior al de muchas otras fuentes alternativas de generación eléctrica. Implementar de manera integral todas esas potencialidades requiere de profesionales con un dominio holístico sobre las características de los sistemas energéticos de este tipo.

En la actualidad, la demanda de esas clases de expertos está en alza y este curso te ofrece los contenidos teóricos y prácticos para que puedas insertarte en ese sector de manera inmediata. Las materias de estudio abarcan nociones avanzadas sobre el ciclo del agua, sus flujos y estrategias de aprovechamiento. Asimismo, se examinan los requisitos indispensables para el montaje de una hidroeléctrica, así como sus capacidades de potencia según la tipología aplicada. Por otro lado, analiza el diseño y proyección de versiones mini y micro de esa clase de instalaciones.

La presente titulación se desarrolla de manera 100% online a través de una innovadora metodología de aprendizaje. Mediante ella, los alumnos adquieren un dominio profundo de las competencias más avanzadas de forma rápida y flexible.



El Relearning y el análisis de casos reales proporcionarán a los alumnos de esta titulación las herramientas imperativas para dar solución a situaciones complejas de su práctica 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 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 energía hidráulica proporciona el 16% de la energía total producida en el mundo actualmente. Sin embargo, los objetivos de sostenibilidad de la agencia medioambiental de las Naciones Unidas promueven un crecimiento significativo de esa cifra para la próxima década. Para alcanzar esos avanzados niveles, será imperativo contar con profesionales con un dominio holístico de las principales tecnologías que hacen posible el aprovechamiento de ese recurso natural. Gracias a este programa académico, los estudiantes de TECH podrán formar parte de ese reto e integrarse a un competitivo y exigente mercado labor de forma inmediata.

“

En muchas partes del mundo, las áreas rurales todavía requieren de un mejor acceso a la electricidad. Con los contenidos de esta capacitación, tú podrás convertirte en un experto en la instalación de energías renovables en zonas remotas”





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

- ◆ Especialista en aprovechamiento hidroeléctrico
- ◆ Especialista en implementación de mini y micro hidráulica
- ◆ Responsable de turbina, generador, transformador y línea eléctricas hidráulicas
- ◆ Responsable de automatizaciones y telecontrol de centrales hidroeléctricas
- ◆ Experto en regulación, control y protección de hidroeléctricas
- ◆ Experto en cálculo de aprovechamiento de la potencia disponible
- ◆ Responsable de auditoría de costes medioambientales



04

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

Los estudiantes que culminen esta capacitación dispondrán de nociones avanzadas en materia del cálculo de aprovechamiento y dimensionado de la energía hidráulica y las tecnologías asociadas a ella. Eso será posible gracias a que el temario se enfoca en la asimilación rápida y flexible de materias complejas y sus posibles soluciones.

01

Analizar en profundidad la hidrología y la gestión de recursos hidráulicos

02

Implementar mecanismos de gestión medioambiental en el ámbito de la energía hidráulica

03

Identificar y seleccionar los equipos necesarios para distintos tipos de aprovechamientos hidroeléctricos

04

Distinguir de forma crítica fabricantes en función de los costes y su aplicación real





05

Realizar el diseño, dimensionamiento y explotación de centrales hidroeléctricas

06

Intervenir en la construcción de obras e instalaciones hidroeléctricas, tanto en aspectos técnicos y medioambientales, como en operaciones de mantenimiento

07

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

08

Interpretar de manera adecuada las expectativas que la sociedad tiene sobre el medio ambiente y el cambio climático

05

Dirección del curso

Para conformar el claustro de esta capacitación, TECH ha tenido en cuenta el vínculo de los expertos con empresas dedicadas a la implementación y desarrollo de las energías renovables. Los docentes seleccionados no solo colaboran con compañías prestigiosas, también han obtenido resultados que demuestran su experiencia en la ejecución de proyectos y su capacidad de anticiparse a problemáticas complejas. Esos profesores han elegido los contenidos del temario y ha participado en la elaboración de los materiales didácticos que complementarán la preparación de los estudiantes.

“

Los docentes de TECH guiarán tu proceso de aprendizaje a través de materias avanzadas y materiales didácticos que te permitirán alcanzar el éxito profesional inmediato”



Dirección del curso

D. De la Cruz Torres, José

- ♦ Ingeniero en la División de Energía y EERR 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

D. Álvarez Morón, Gregorio

- ♦ Ingeniero Agrónomo de la especialidad de Ingeniería Rural
- ♦ Director de proyectos, obras y explotación. SEIASA (Sociedad Mercantil Estatal de Infraestructuras Agrarias)
- ♦ Administrador. Plaza de Toros de Santa Olalla del Cala, Huelva
- ♦ Gabinete de ingeniería. Tharsis Ingeniería Civil SL
- ♦ Jefe de Obra en el Grupo Tragsa
- ♦ Profesor Secundaria Bilingüe y Bachillerato. Junta de Andalucía
- ♦ Docente en colaboración con WATS Ingeniería, empresa española especializada en los sectores de la ingeniería del agua, agronomía, energía y medio ambiente
- ♦ Ingeniero Agrónomo, Ingeniería Rural. ETSIAM, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes
- ♦ Máster Prevención de Riesgos Laborales, Esp. Seguridad en el trabajo
- ♦ Máster Formación Profesorado Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional
- ♦ Programa ThePowerMBA, Business Expert - Administración y Dirección de Empresas. ThePower Business School
- ♦ Voluntario ambiental. Parque Nacional de Doñana

06

Plan de formación

El presente temario académico se ha constituido a partir de un único módulo con diez temas de interés. Al interior de esta titulación se analiza el uso del agua como recursos naturales y las principales características que posibilitan la generación eléctrica mediante ella. Asimismo, se examinan la potencia y disposición de las centrales hidroeléctricas, las turbinas más eficientes y sus elementos electromecánicos. Por otro lado, se analizan los aspectos administrativos y medioambientales esenciales para la implementación de esas tecnologías y se enfatizará en su cálculo de aprovechamiento.



Los recursos interactivos y materiales audiovisuales de este programa te ayudarán a desarrollar habilidades prácticas de forma rápida y flexible”





Módulo 1. Sistemas de Energía Hidráulica

- 1.1. El agua, recurso natural. La Energía Hidráulica
- 1.2. De la Energía Hidráulica a la Hidroeléctrica
- 1.3. Tipos de centrales hidroeléctricas por su potencia
- 1.4. Tipos de centrales hidroeléctricas por su disposición
- 1.5. Elementos Hidráulicos de una central
- 1.6. Elementos electromecánicos de una central
- 1.7. El elemento clave: la turbina Hidráulica
- 1.8. Cálculo de aprovechamiento y dimensionamiento
- 1.9. Aspectos administrativos y medioambientales
- 1.10. Diseño y proyecto de una minicentral Hidráulica



100% online y libre de horarios rígidos: así es esta titulación donde podrás autogestionar el ritmo de tus progresos de manera personalizada”

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 Sistemas de Energía Hidráulica 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 Sistemas de Energía Hidráulica**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**



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

tech formación profesional

Curso Profesional Sistemas de Energía Hidráulica

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Curso Profesional

Sistemas de Energía Hidráulica

