

# Curso Profesional

## Producción y Generación de Energía Eléctrica Implantando Tecnologías Termosolares



## Curso Profesional Producción y Generación de Energía Eléctrica Implantando Tecnologías Termosolares

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: [www.tech-fp.com/energia-agua/curso-profesional/produccion-generacion-energia-electrica-implantando-tecnologias-termosolares](http://www.tech-fp.com/energia-agua/curso-profesional/produccion-generacion-energia-electrica-implantando-tecnologias-termosolares)

# 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*

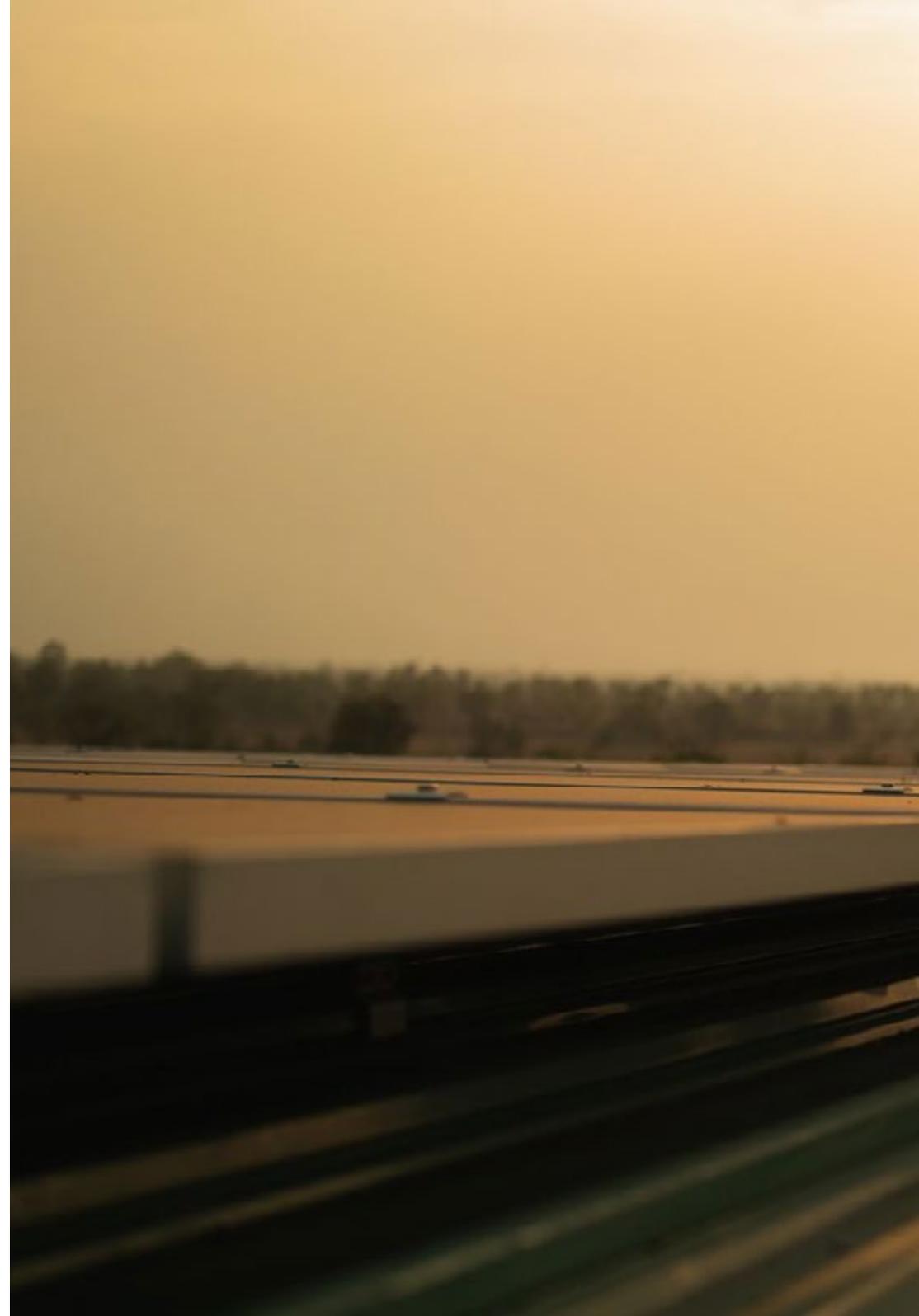
# 01

## Presentación

La energía termosolar se ha convertido en una valiosa alternativa para reducir el impacto medioambiental del consumo de combustibles fósiles. Las tecnologías que se aplican en su funcionamiento son avanzadas y complejas por lo que requieren de manos avezadas, con un dominio holístico de sus particularidades. Este programa ofrece todos esos conocimientos teóricos y destrezas prácticas. Mediante su estudio, los alumnos podrán convertirse en grandes expertos en producción y generación eléctrica ya que encontrarán temáticas diversas como los elementos indispensables para la captación de energía solar. Además, se abordarán los sistemas fotovoltaicos aislados, en red o dedicados al autoconsumo. A su vez, se examinarán los mecanismos de almacenamiento más eficientes. Todo ello gracias a la innovadora plataforma de aprendizaje de TECH, 100% online y libre de horarios preestablecidos donde los contenidos son de libre acceso desde el primer momento.

“

*Con este temario conocerás las diferencias entre un sistema fotovoltaico aislado y uno de autoconsumo, teniendo en cuenta las particularidades de sus aplicaciones”*





Las tecnologías termosolares han modificado la manera en que la industria dedicada a la generación eléctrica percibe su propia producción. Esto se refleja en la búsqueda de estrategias más efectivas para reducir el uso de combustibles fósiles y el montaje de un mayor número de instalaciones fotovoltaicas. Para esas labores se requiere de mano de obra cualificada, en el contexto de un creciente y competitivo mercado laboral.

Mediante esta titulación, los alumnos de TECH conseguían un elevado dominio de diferentes aspectos de la energía eléctrica obtenida a partir de tecnologías solares y alcanzarán un cupo laboral inmediato. Todo ello gracias al avanzado temario de este programa que incluye el análisis de los métodos de captación fotovoltaica y los cálculos de impacto de la radiación solar. Asimismo, indaga sobre el funcionamiento de las termoeléctricas y los concentradores de temperaturas medias y altas. Además, profundiza en los métodos de almacenamiento de esta clase de energía.

Las materias se impartirán con base en una innovadora metodología de aprendizaje 100% online que se basa en el *Relearning* y el estudio de casos reales para potenciar la creación de habilidades prácticas en los alumnos. Al mismo tiempo, cada individuo podrá autogestionar el ritmo de sus progresos de forma personalizada.

“

*Inscríbete en esta titulación y te convertirás en un experto en el funcionamiento y los componentes de una central termoeléctrica”*

# 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

Actualmente, la demanda de profesionales especializados en la producción y generación eficiente de energía eléctrica sigue siendo mayor que la capacidad real de los expertos con que hoy cuenta el sector. Por ese motivo, los profesionales con una preparación de excelencia consiguen un hueco laboral de manera inmediata. Los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas que ofrece este programa académico ayudarán a sus egresados a alcanzar una posición a la medida de sus expectativas de progreso y superación. Asimismo, contribuirán a un futuro más sostenible desde el punto de vista medioambiental.



*Con esta titulación dominarás las particularidades del ciclo de Rankine con almacenamiento térmico y podrás aplicar tus conocimientos avanzados en diferentes sectores industriales”*



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

- ◆ Experto en generación eléctrica a partir de energía térmica
- ◆ Experto en generadores eléctricos
- ◆ Especialista en tratamientos de agua para técnicas térmicas convencionales
- ◆ Responsable de sistemas de control y seguridad de generadores térmicos convencionales
- ◆ Responsable de valoración de inversiones en generación eléctrica



# 04

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

Al completar este Curso Profesional, los alumnos de TECH resaltarán por su dominio avanzado de las partes y componentes de diferentes tecnologías involucradas en la generación eléctrica a partir de la energía termosolar. Esas habilidades les permitirán anticipar problemáticas complejas y darles solución de manera equilibrada en sus entornos laborales.

01

Interpretar el potencial solar y los parámetros a tener en cuenta en la selección del emplazamiento de instalaciones solares

02

Abordar las necesidades de instalaciones que pueden ser abastecidas con sistemas fotovoltaicos aislados

03

Conocer en detalle los elementos que componen las plantas fotovoltaicas conectadas a la red de distribución eléctrica

04

Adquirir los conocimientos necesarios para realizar instalaciones fotovoltaicas en la modalidad de autoconsumo



05

Seleccionar y dimensionar correctamente los elementos necesarios en una central de generación eléctrica mediante la tecnología termoeléctrica/termosolar

06

Analizar correctamente el funcionamiento de los distintos colectores solares que forman parte de las centrales termosolares

07

Gestionar las distintas metodologías para el almacenamiento de energía en las centrales termoeléctricas

08

Proyectar una central termoeléctrica con colectores con tecnología CCP

# 05

## Dirección del curso

Los profesores de esta titulación integran un selecto claustro, acostumbrado al manejo e integración de las tecnologías más avanzadas en el sector energético. Este equipo docente, conformado por TECH, dispone de una dilatada experiencia en la captación de la energía solar, y los equipamientos indispensables para esta clase de procedimientos. Sus conocimientos teóricos y prácticos mostrarán a los estudiantes cómo enfrentar situaciones complejas y aplicar de forma eficaz metodologías y estrategias imprescindibles para la implementación de un sistema eficiente de producción y generación electroenergética. Además, acompañarán a los alumnos para resolver sus dudas en cada momento.

“

*Los profesores de esta capacitación apoyarán tu aprendizaje y la asimilación temprana de destrezas prácticas mediante atractivos recursos audiovisuales y materiales interactivos”*





## Dirección del curso

### D. Palomino Bustos, Raúl

- ◆ Consultor Internacional en Ingeniería, Construcción y Mantenimiento de Plantas de Producción Energética para la empresa RENOVETEC
- ◆ Ingeniero Experto acreditado por el Consejo Oficial de Ingeniería Industrial de España (COGITI) a través del Sistema de Acreditación DPC Ingenieros
- ◆ Director en el Instituto de Formación Técnica e Innovación
- ◆ Jefe del Departamento de Automática y Electricidad de Ingeniería y Consultoría en RRJ
- ◆ Ingeniero Industrial por la Universidad Carlos III de Madrid
- ◆ Ingeniero Técnico Industrial por la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Toledo (EUITI)
- ◆ Máster en Prevención de Riesgos Laborales por la Universidad Francisco de Vitoria
- ◆ Máster en Salud Pública y Tecnología de la Salud por el Servicio de Salud de Castilla-La Mancha
- ◆ Máster en Calidad y Medioambiente por la Asociación Española para la Calidad
- ◆ Máster en Organización Europea de Calidad por la Asociación Española para la Calidad

“

*Además de sus contenidos actualizados y de su metodología flexible y 100% online, esta titulación está impartida por expertos de gran prestigio en esta área profesional”*

# 06

## Plan de formación

Las lecciones de esta capacitación se adentran en las potencialidades de los sistemas fotovoltaicos y sus mecanismos de captación de energías. Al mismo tiempo, se refiere cómo puede ser su integración a la red o para garantizar un autoconsumo eficiente. La titulación ahonda sobre tecnologías avanzadas como los concentradores de temperaturas medias y altas. A su vez, se examinan parámetros a medir de forma indispensable y las técnicas más avanzadas de almacenamiento de la energía solar. Todo ello a través de un programa docente compuesto por un módulo educativo con 10 temas de interés.

“

*Para estudiar esta titulación, solo necesitas un dispositivo con acceso a Internet. TECH se integran perfectamente al mundo digital gracias a las múltiples prestaciones de su plataforma 100% online”*





## Módulo 1. Generación solar

- 1.1. Captación de energía
- 1.2. Sistemas fotovoltaicos aislados
- 1.3. Sistemas fotovoltaicos conectados a red
- 1.4. Solar fotovoltaica para autoconsumo
- 1.5. Centrales termoeléctricas
- 1.6. Concentradores de temperatura medias
- 1.7. Concentradores de temperaturas altas
- 1.8. Parámetros
- 1.9. Almacenamiento de energía
- 1.10. Diseño de central termoeléctrica de 50 MW con CCP

“

*La presente capacitación no está sujeta a horarios o cronogramas preestablecidos. ¡Podrás marcar el ritmo de tus progresos según tus necesidades e intereses!”*

# 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 Producción y Generación de Energía Eléctrica implantando Tecnologías Termosolares 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 Producción y Generación de Energía Eléctrica implantando Tecnologías Termosolares**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**





**Curso Profesional**  
Producción y Generación  
de Energía Eléctrica  
Implantando Tecnologías  
Termosolares

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

# Curso Profesional

## Producción y Generación de Energía Eléctrica Implantando Tecnologías Termosolares