

Curso Profesional

Producción y Generación de Energía Eléctrica Eficiente mediante Ciclos Combinados



Curso Profesional Producción y Generación de Energía Eléctrica Eficiente mediante Ciclos Combinados

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-eficiente-mediante-ciclos-combinados

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

Las centrales electroenergéticas que se basan en ciclos combinados para su producción disponen de dos sistemas termodinámicos. Esto hace que su funcionamiento sea más complicado que el de una central convencional. Por ello, ese sector requiere de profesionales con un dominio holístico de las partes y componentes de esta clase de infraestructuras. Con este programa de estudios, los alumnos pueden encontrar los elementos indispensables para labrarse una carrera de éxito en la industria eléctrica. Lo harán a través de un novedoso temario que recoge las principales tecnologías que intervienen en ciclos combinados a gas y vapor. Al mismo tiempo, analizará las turbinas esenciales para esos equipamientos, así como las calderas de recuperación y sistemas auxiliares de refrigeración. Todo ello a través de una innovadora plataforma de aprendizaje 100% online donde los alumnos tendrán total libertad para autogestionar sus conocimientos.

“

Los ciclos de Brayton y de Rankine proveen de una mayor eficiencia a los sistemas energéticos de ciclos combinados y podrás dominarlos con ayuda de este innovador temario académico”





El rendimiento en las centrales de ciclo combinado es un 60% superior frente a una central convencional. Esto significa que con un menor consumo de energía primaria (gas natural) se logra una mayor producción de energía eléctrica. Ello supone ventajas tanto ambientales como económicas, razones por las que la implementación de esas infraestructuras se ha extendido considerablemente en los últimos años. Asimismo, para su uso eficiente, esas plantas requieren de profesionales altamente cualificados.

TECH dispone de los contenidos indispensables para alcanzar una excelente preparación teórica y práctica en el funcionamiento de las centrales de ciclos combinados. A través de un innovador temario, los alumnos de esta capacitación podrán conocer acerca de las principales estructuras de termodinámica que se aplican a estos proyectos. También podrán analizar sus partes y componentes como las turbinas de gas y de vapor, los sistemas auxiliares de refrigeración y las calderas de recuperación.

Todas las materias se impartirán con el apoyo de una innovadora metodología de aprendizaje 100% online que toma como base el estudio de caso reales y el *Relearning*. Mediante esos métodos lectivos, los egresados consiguen llegar a las opciones del mercado laboral con avanzadas habilidades y experiencias prácticas.

“

Esta titulación te brindará conocimientos especializados en materia de generación y eficiencia energética para que puedas acceder de manera inmediata a las oportunidades laborales que anhelas”

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 generación eléctrica ha evolucionado de manera vertiginosa en las últimas décadas y ha implicado diferentes tecnologías. Algunos de ellos, como los ciclos combinados, requieren de las herramientas más avanzadas para su implementación y manejo especializado. Por eso, la presente capacitación incluye el análisis teórico de todos esos componentes y mecanismos. Al mismo tiempo, otorga habilidades prácticas a los estudiantes que les permitirán resaltar dentro de un complejo y competitivo escenario laboral.



La industria electroenergética apuesta cada día más por la implementación de ciclos combinados y para ello requiere de expertos cualificados. Mediante el contenido de esta titulación tú puedes ser uno de ellos”





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 ciclos combinados
- ◆ Experto en generadores eléctricos
- ◆ Especialista en turbinas de gas y de vapor
- ◆ Técnico responsable de calderas de recuperación
- ◆ Técnico responsable de instalación y mantenimiento de sistemas auxiliares
- ◆ Responsable de niveles de presión en ciclos combinados
- ◆ Responsable de hibridación de ciclos combinados



04

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

Al finalizar este Curso Profesional, los egresados dispondrán de conocimientos avanzados acerca de cómo implementar ciclos combinados destinados a la generación eléctrica e integrarlos. Asimismo, dispondrán de las habilidades prácticas imprescindibles para aportar soluciones innovadoras y anticiparse a problemáticas complejas.

01

Coordinar el funcionamiento de los distintos sistemas que forman parte de las instalaciones de ciclo combinado

02

Dimensionar las mejoras en los procesos termodinámicos de producción de energía en este tipo de centrales

03

Conocer detalladamente los protocolos y tratados de emisiones a la atmósfera y cómo influyen las plantas de ciclo combinado

04

Adquirir los conocimientos necesarios para optimizar el funcionamiento de turbinas de gas, motores alternativos y calderas de recuperación



05

Identificar los parámetros que afectan al rendimiento de la central de ciclo combinado

06

Estructurar los sistemas auxiliares de las plantas de ciclo combinado

07

Seleccionar el nivel de funcionamiento idóneo en base a los distintos tipos de plantas de ciclo combinado existentes

08

Elaborar proyectos de hibridación de ciclos combinados con energía solar

05

Dirección del curso

Los docentes de este programa de estudios fueron elegidos por su elevada capacidad académica y sus resultados prácticos. Muchos de ellos forman parte de compañías activas dedicadas a la producción y a la generación de energía eléctrica. Asimismo, han obtenido numerosos reconocimientos. El claustro ha seleccionado de manera consciente los contenidos que ser imparten en el temario y analizarán en profundidad cada uno de los temas de interés. A su vez, se apoyan en materiales audiovisuales y recursos interactivos para complementar la preparación de los estudiantes y así proveerles de una educación especializada en el marco de una competitiva industria.

“

La excelencia de este claustro de profesores te permitirá alcanzar el éxito en la industria eléctrica de manera rápida flexible”



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



TECH ha seleccionado cuidadosamente al equipo docente de este programa para que puedas aprender de los mejores especialistas de la actualidad”

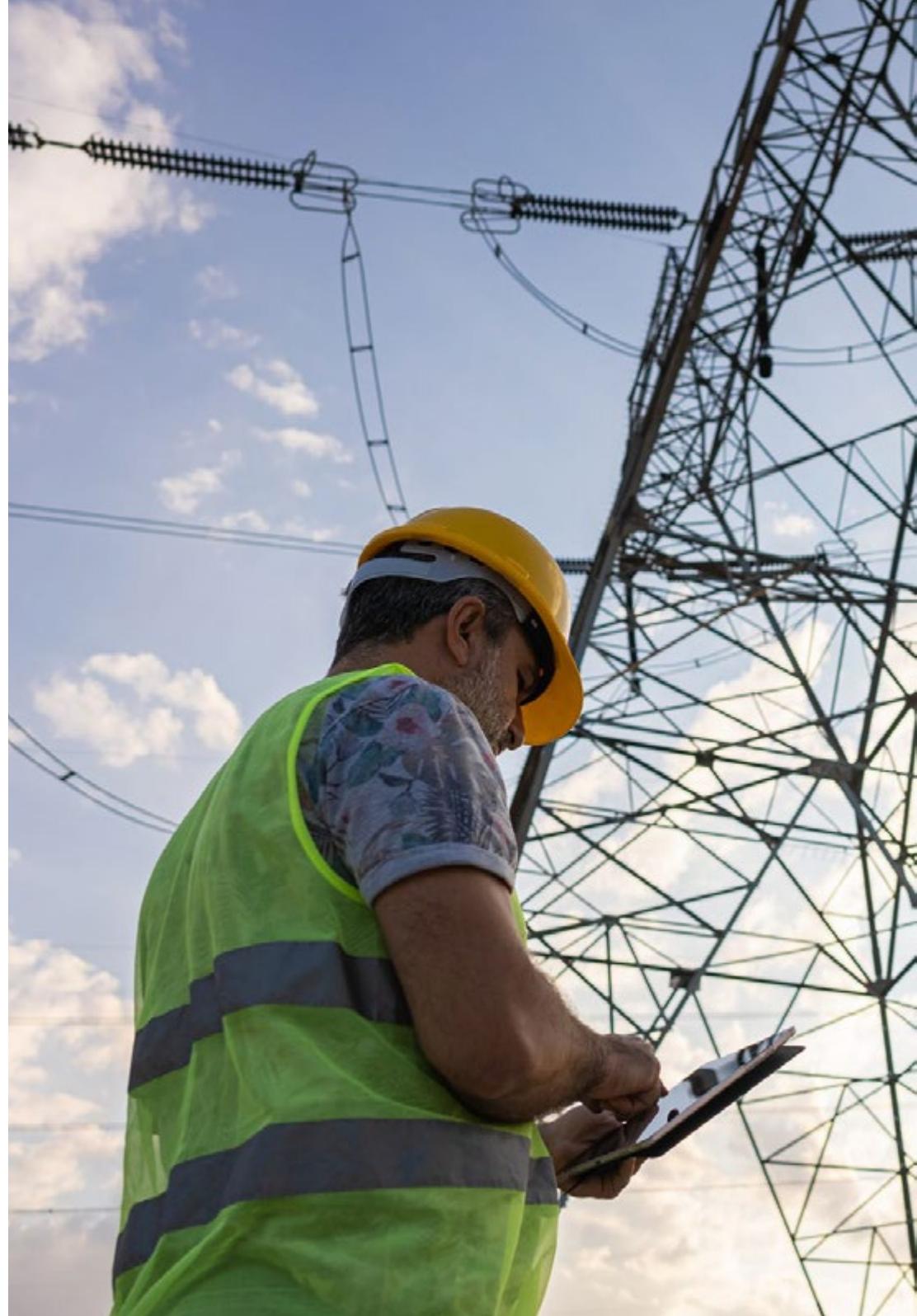
06

Plan de formación

La presente capacitación se adentra en las particularidades de funcionamiento de los ciclos combinados para la producción y generación de energía eléctrica. El temario académico describe los acuerdos internacionales que apoya su desarrollo sostenible, entre los que destacan Kyoto, Montreal y el de París. Asimismo, se evalúan las potencialidades de los ciclos de Brayton y Rankine. A su vez, se examinan las principales turbinas de gas, vapor y las calderas de recuperación. Igualmente, se examinan las potencialidades de los sistemas auxiliares.

“

Este programa, 100% online y libre de horarios rígidos, solo requiere que tengas un dispositivo con conexión a Internet. ¡Podrás estudiar en cualquier momento y lugar!”



Módulo 1. Ciclos combinados

- 1.1. El ciclo combinado
- 1.2. Acuerdos internacionales para el desarrollo sostenible
- 1.3. Ciclo de Brayton
- 1.4. Mejoras del ciclo de *Rankine*
- 1.5. Turbina de gas
- 1.6. Caldera de recuperación
- 1.7. Turbina de vapor
- 1.8. Sistemas auxiliares
- 1.9. Niveles de presión en los ciclos combinados
- 1.10. Hibridación del ciclo combinado

“

Los recursos interactivos y materiales audiovisuales de TECH te ayudarán a dominar con rapidez los contenidos de este innovador Curso Profesional”

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 eficiente mediante Ciclos Combinados 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 eficiente mediante Ciclos Combinados**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**





Curso Profesional

Producción y Generación
de Energía Eléctrica Eficiente
mediante Ciclos Combinados

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Curso Profesional

Producción y Generación de Energía Eléctrica Eficiente mediante Ciclos Combinados

