

# Especialización Profesional

## Instalaciones Eléctricas, Térmicas, de Iluminación y de Control





## Especialización Profesional Instalaciones Eléctricas, Térmicas, de Iluminación y de Control

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 meses

Horas: 600

Acceso web: [www.tech-fp.com/energia-agua/especializacion-profesional/instalaciones-electricas-termicas-iluminacion-control](http://www.tech-fp.com/energia-agua/especializacion-profesional/instalaciones-electricas-termicas-iluminacion-control)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Requisitos de acceso

---

*pág. 6*

03

Salidas profesionales

---

*pág. 8*

04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar la Especialización 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

Para alcanzar una edificación sostenible, es estrictamente necesario contar con eficientes instalaciones eléctricas, térmicas, de iluminación y de control. De estos aspectos depende el ahorro energético en un edificio, por lo que los especialistas en la optimización de estas instalaciones son altamente demandados por los usuarios. Esta titulación, por tanto, te posibilitará dominar las estrategias de ahorro energético para las diferentes instalaciones de los edificios. Durante este programa académico, aprenderás a emplear los sistemas térmicos de climatización con menor impacto medioambiental y aplicarás los principios de la tecnología de la iluminación para alcanzar el máximo ahorro económico. Gracias a una metodología 100% online, realizarás la gestión de tu propio tiempo para alcanzar un aprendizaje a tu medida.

“

*La Especialización Profesional en Instalaciones Eléctricas, Térmicas, de Iluminación y de Control te permitirá aplicar los principios de la tecnología de la iluminación para optimizar el ahorro económico en una edificación”*





En los últimos años, se han desarrollado numerosos avances tecnológicos en las instalaciones de las edificaciones, con el objetivo de alcanzar una mayor eficiencia energética y el máximo ahorro económico. Por ello, las empresas del sector energético requieren técnicos especializados en la aplicación de las novedosas estrategias sostenibles para estas instalaciones.

Por estos motivos, TECH ha creado la Especialización Profesional en Instalaciones Eléctricas, Térmicas, de Iluminación y de Control, con la intención de favorecer tu acceso a este sector. A lo largo de este itinerario académico, aprenderás a diseñar proyectos de iluminación para mejorar la eficiencia energética en edificios y ahondarás en la configuración de sistemas de control sostenibles. Además, te capacitarás para dominar los sistemas térmicos de climatización más económicos.

Esta titulación dispone de una metodología 100% online, lo que te posibilita alcanzar un aprendizaje a tu propio ritmo, desde casa y sin la necesidad de realizar desplazamientos a centros de estudio. De la misma manera, obtendrás acceso a un extenso material didáctico elaborado por expertos que trabajan activamente en el sector de la eficiencia energética. Por ello, todos los conocimientos que te ofrecerán durante este programa académico estarán completamente actualizados.



*Gracias a esta Especialización Profesional, distinguirás qué sistema térmico es el más adecuado para generar el máximo ahorro económico en determinados edificios"*

# 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 apuesta por el ahorro energético para alcanzar una reducción del impacto medioambiental ha provocado que las edificaciones se deban dotar de instalaciones eléctricas, térmicas, de iluminación y de control altamente eficientes. Por ello, se requieren especialistas con alta cualificación en estas materias. Debido al incremento de oportunidades laborales en estos sectores, TECH ha creado este programa académico, con el objetivo de potenciar tu acceso a las mismas.



*Esta Especialización Profesional te capacitará para ejercer como técnico de instalaciones eléctricas, térmicas o de iluminación”*





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

- ◆ Técnico en Instalaciones Eléctricas
- ◆ Técnico en Instalaciones Térmicas
- ◆ Técnico en Instalaciones de Iluminación
- ◆ Técnico en Instalaciones de Control
- ◆ Especialista en Eficiencia Energética para edificaciones



# 04

## ¿Qué seré capaz de hacer al finalizar la Especialización Profesional?

Tras finalizar esta Especialización Profesional, quedarás completamente habilitado para dominar las técnicas de optimización de las instalaciones eléctricas, térmicas, de iluminación y de control, con el objetivo de favorecer un ahorro energético. De esta forma, serás capaz de diseñar infraestructuras de recarga de coches eléctricos en edificaciones.

01

Elegir el equipamiento más eficiente para conseguir que la actividad que albergue la edificación se desarrolle con el menor consumo energético posible

02

Detectar y corregir defectos derivados de la existencia de armónicos para reducir las pérdidas energéticas en la red eléctrica optimizando su capacidad de transmisión de energía

03

Diseñar infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos en la edificación para dotar de las mismas en cumplimiento de la reglamentación vigente o de requisitos particulares de clientes

04

Optimizar las facturas eléctricas para obtener el mayor ahorro económico en función de las características del perfil de demanda del edificio





## ¿Qué seré capaz de hacer al finalizar | 11 tech la Especialización Profesional?

05

Aplicar los principios de la tecnología de la iluminación y sus propiedades, diferenciando los aspectos que contribuyen al ahorro energético

06

Integrar las técnicas de iluminación para la mejora de la salud como elemento de referencia en el ahorro energético

07

Analizar las diferentes instalaciones, tecnologías y sistemas de control aplicados al ahorro energético en las edificaciones

08

Dominar los principios de configuración de sistemas de control empleados en los edificios

# 05

## Dirección del curso

Gracias a la apuesta de TECH por preservar la excelencia académica de sus programas, esta titulación dispone de un cuadro docente conformado por especialistas que trabajan actualmente en el sector del ahorro y la sostenibilidad energética. Además, estos expertos son los propios responsables de elaborar el contenido didáctico al que accederás durante este programa académico, por lo que todas las destrezas que adquirirás gozarán de plena actualización.

“

*Este cuadro docente está compuesto por especialistas que disponen de una amplia experiencia en este sector, por lo que los contenidos que te ofrecerán habrán sido aplicados en su propia vida laboral”*



## Dirección del curso

### D. Nieto-Sandoval González-Nicolás, David

- ♦ Ingeniero en Eficiencia Energética y Economía Circular en Aprofem
- ♦ Ingeniero Técnico Industrial por la EUP de Málaga
- ♦ Ingeniero Industrial por la ETSII de Ciudad Real
- ♦ Delegado de Protección de Datos Data Protection Officer (DPO) por la Universidad Antonio Nebrija
- ♦ Experto en dirección de proyectos y consultor y mentor de negocios en organizaciones como Youth Business Spain o COGITI de Ciudad Real
- ♦ CEO de la startup GoWork orientada a la gestión de las competencias y desarrollo profesional y la expansión de negocios a través de hiperetiquetas
- ♦ Redactor de contenido formativo tecnológico para entidades tanto públicas como privadas
- ♦ Profesor homologado por la EOI en las áreas de industria, emprendeduría, recursos humanos, energía, nuevas tecnologías e innovación tecnológica

## Cuadro docente

### Dña. Peña Serrano, Ana Belén

- ♦ Ingeniero Técnico en Quetzal Ingeniería
- ♦ Producción de *Podcast* de divulgación sobre Energías Renovables
- ♦ Técnico de Documentación en AT, Spain Holdco
- ♦ Ingeniero Técnico en Ritrac Training
- ♦ Proyectos de Topografía en Caribersa
- ♦ Ingeniero Técnico en Topografía por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Máster en Energías Renovables por la Universidad CEU San Pablo

### D. González Cano, José Luis

- ♦ Diseñador de Iluminación
- ♦ Docente de Formación Profesional en sistemas electrónicos, telemática (Instructor CISCO certificado), radiocomunicaciones, IoT
- ♦ Graduado en Óptica y Optometría por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Técnico especialista en Electrónica Industrial por Netecad Academy
- ♦ Miembro de: La Asociación Profesional de Diseñadores de Iluminación (Consultor técnico), Socio del Comité Español de Iluminación



*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 programa académico de esta titulación está compuesto por 4 módulos a través de los que ahondarás en la correcta utilización de las instalaciones eléctricas, térmicas, de iluminación y de control. Asimismo, accederás a un amplio material didáctico presente en soportes tan diferenciados como el resumen interactivo, las lecturas complementarias o el vídeo. De esta forma, TECH pretende ofrecer un aprendizaje basado en las necesidades académicas de cada uno de sus alumnos.

“

*La metodología de esta titulación es completamente online, por lo que optimizarás tu aprendizaje desde cualquier lugar y en cualquier momento del día”*



## Módulo 1. Instalaciones eléctricas

- 1.1. Equipamientos eléctricos
- 1.2. Etiquetas energéticas
- 1.3. Sistemas de medición individual
- 1.4. Filtros y baterías de condensadores
- 1.5. Consumos *stand-by*
- 1.6. Recarga vehículo eléctrico
- 1.7. Sistemas de Alimentación Ininterrumpida
- 1.8. Contador eléctrico
- 1.9. Optimización de facturación eléctrica
- 1.10. Uso eficiente de la energía

## Módulo 2. Instalaciones térmicas

- 2.1. Instalaciones térmicas en edificios
- 2.2. Sistemas de producción de calor a gas
- 2.3. Sistemas de producción de calor con gasóleo
- 2.4. Sistemas de producción de calor con biomasa
- 2.5. Bombas de calor
- 2.6. Gases refrigerantes
- 2.7. Instalaciones de refrigeración
- 2.8. Sistemas HVAC
- 2.9. Sistemas ACS
- 2.10. Mantenimiento de instalaciones térmicas

## Módulo 3. Instalaciones de iluminación

- 3.1. Fuentes de luz
- 3.2. Tecnología LED
- 3.3. Requisitos de iluminación interior
- 3.4. Requisitos de iluminación exterior
- 3.5. Cálculos de iluminación con software de cálculo. DIALux
- 3.6. Cálculos de iluminación con software de cálculo. EVO
- 3.7. Eficiencia energética en iluminación
- 3.8. Iluminación biodinámica
- 3.9. Cálculo de proyectos de iluminación interior
- 3.10. Cálculo de proyectos de iluminación exterior

## Módulo 4. Instalaciones de control

- 4.1. Domótica
- 4.2. Inmótica
- 4.3. Telegestión
- 4.4. Smart home
- 4.5. Internet de las cosas. IoT
- 4.6. Instalaciones de telecomunicaciones
- 4.7. Protocolos KNX, DALI
- 4.8. Redes IP. WiFi
- 4.9. Bluetooth
- 4.10. Tecnologías futuras

# 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 emitiesen 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

La Especialización Profesional en Instalaciones Eléctricas, Térmicas, de Iluminación y de Control garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Especialización Profesional expedido por TECH.

Tras la superación de las evaluaciones, el alumno recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente Título de Especialización Profesional emitido por TECH.

El título expedido por TECH expresará la calificación que haya obtenido en la Especialización Profesional, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores carreras profesionales.

Título: **Especialización Profesional en Instalaciones Eléctricas, Térmicas, de Iluminación y de Control**

Modalidad: **Online**

Horas: **600**





## Especialización Profesional Instalaciones Eléctricas, Térmicas, de Iluminación y de Control

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 meses

Horas: 600

# Especialización Profesional

## Instalaciones Eléctricas, Térmicas, de Iluminación y de Control

