



# **Experto Universitario**Sistemas de Iluminación y Control

» Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

» Duración: 6 meses

» Titulación: TECH Universidad

» Horario: a tu ritmo» Exámenes: online

 ${\tt Acceso~web:} \textbf{ www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-sistemas-iluminacion-control}$ 

## Índice

O1

Presentación

Objetivos

pág. 4

Objetivos

03

Dirección del curso

pág. 12 pág. 18

Estructura y contenido

pág. 24

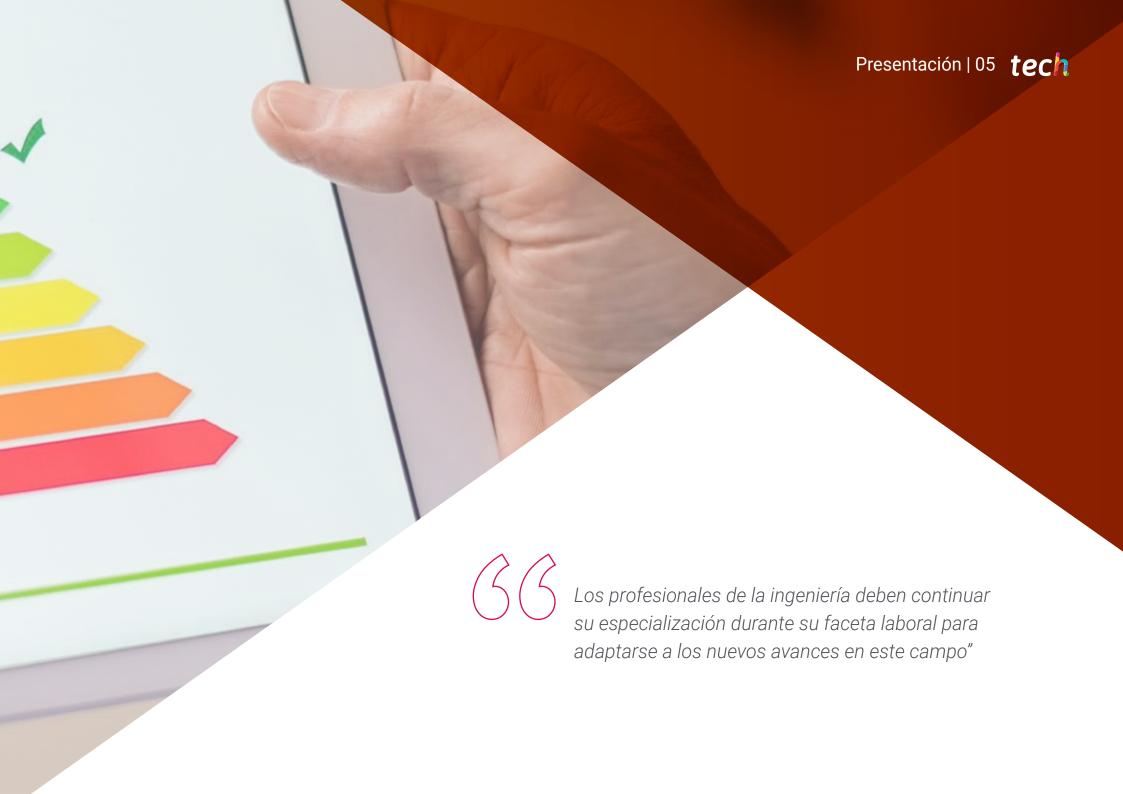
06 Titulación

Metodología

05

pág. 32





## tech 06 | Presentación

El Experto Universitario en Sistemas de Iluminación y Control aborda la completa totalidad de temáticas que intervienen en este campo, tanto en su ámbito residencial como terciario. Su estudio presenta una clara ventaja frente a otros programas que se centran en bloques concretos, lo que impide al alumno conocer la interrelación con otras áreas incluidas en el ámbito multidisciplinar de los Sistemas de Iluminación y Control.

A lo largo de estos meses de especialización aprenderás a desarrollar y aplicar sistemas de iluminación eficientes, así como a utilizar sistemas de control que permitan un ahorro energético. Asimismo, obtendrás los conocimientos necesarios para saber aplicar los principios de la tecnología de la iluminación y sus propiedades, diferenciando los aspectos que contribuyen al ahorro energético.

Con la realización y superación de las evaluaciones de este programa educativo, el alumno obtendrá un sólido conocimiento en lo referente a los Sistemas de Iluminación y Control.

Al tratarse de un Experto Universitario online, el alumno no está condicionado por horarios fijos ni necesidad de trasladarse a otro lugar físico, sino que puede acceder a los contenidos en cualquier momento del día, equilibrando su vida laboral o personal con la académica.

Además, se les brindará acceso a un conjunto único de *Masterclasses* adicionales, impartidas por un experto internacional de gran prestigio, reconocido por su especialización en Eficiencia Energética y Sostenibilidad.

Este **Experto Universitario en Sistemas de Iluminación y Control** contiene el programa académico más completo y actualizado del panorama universitario. Las características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Sistemas de Iluminación y Control
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Sistemas de Iluminación y Control
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Fortalece tus conocimientos a través de TECH, disfrutando de un conjunto exclusivo de Masterclasses impartidas por un especialista internacional en el ámbito del Ahorro Energético y la Sostenibilidad"

## Presentación | 07 tech



Este Experto Universitario es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización para poner al día tus conocimientos en Sistemas de Iluminación y Control"

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la edificación, que vierten en esta especialización la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una especialización inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del programa académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Sistemas de Iluminación y Control, y con gran experiencia.

Esta especialización cuenta con el mejor material didáctico, lo que te permitirá un estudio contextual que te facilitará el aprendizaje.

Este Experto Universitario 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional a la vez que aumentas tus conocimientos en este ámbito.

## 02 Objetivos

El Experto Universitario en Sistemas de Iluminación y Control está orientado a facilitar la actuación del profesional de este campo para que adquiera y conozca las principales novedades en este ámbito de la ingeniería.

66

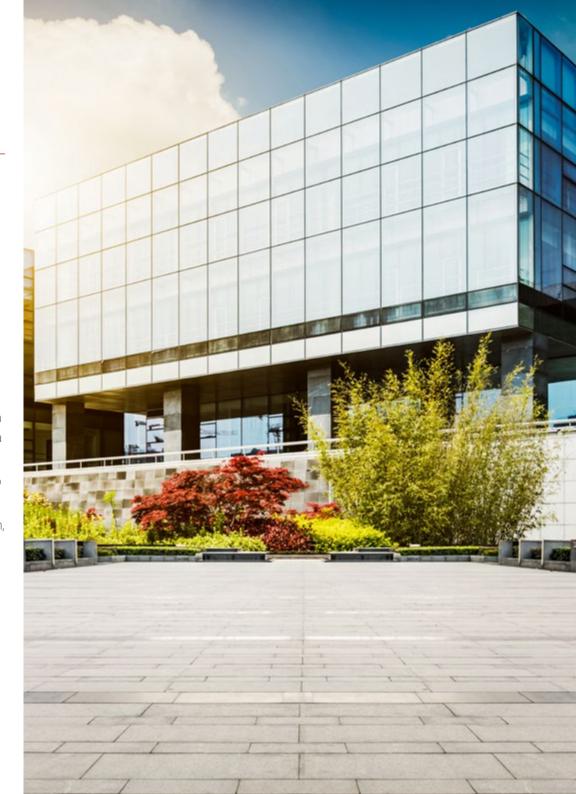
Esta es la mejor opción para conocer los últimos avances en Sistemas de lluminación y Control"

## tech 10 | Objetivos



## **Objetivos generales**

- Comprender el impacto del consumo energético de una ciudad y de los elementos mayoritarios que la hacen funcionar, los edificios
- Profundizar sobre el consumo y la demanda de energía, ya que son los condicionantes claves para que un edificio sea confortable energéticamente
- Capacitar al alumno en el conocimiento general de las diferentes normativas, estándares, reglamentación y legislación existente, que le permitan profundizar en aquellas concretas que actúan en el desarrollo de procedimientos para las actuaciones en materia de ahorro energético en las edificaciones
- Ahondar en la importancia de las herramientas arquitectónicas que harán posible el máximo aprovechamiento del entorno climático de un edificio
- Elegir equipamiento de máxima eficiencia y detectar deficiencias en la instalación eléctrica para la reducción del consumo, optimización de las instalaciones y establecimiento de una cultura entorno a la eficiencia energética en la organización
- Desglosar en profundidad las propiedades de la luz que intervienen en el ahorro energético del edificio
- Dominar y aplicar las técnicas y requisitos para el diseño y cálculo de sistemas de iluminación, buscando cumplir con criterios saludables, visuales y energéticos
- Profundizar y analizar sobre los distintos sistemas de control que se instalan en las edificaciones, las diferencias entre ellos, criterios de aplicabilidad en cada caso y los ahorros energéticos aportados





## Objetivos específicos

### Módulo 1. Normativa y reglamentación

- Identificar los organismos y entidades responsables
- Alcanzar una visión global sobre la normativa vigente
- Justificar las diferencias entre los distintos documentos, ya sean normas, reglamentos, estándares, legislaciones y su ámbito de aplicación
- Analizar en detalle las principales normativas que regulan los procedimientos de aplicación sobre el ahorro energético y la sostenibilidad en la edificación
- Proporcionar herramientas de búsqueda de información relacionada

#### Módulo 2. Instalaciones de iluminación

- Aplicar los principios de la tecnología de la iluminación, sus propiedades, diferenciando los aspectos que contribuyen al ahorro energético
- Analizar los criterios, características y requisitos de las diferentes soluciones que se pueden dar en edificios
- Diseñar y calcular proyectos de iluminación, mejorando la eficiencia energética
- Integrar las técnicas de iluminación para la mejora de la salud como elemento de referencia en el ahorro energético

#### Módulo 3. Instalaciones de control

- Analizar las diferentes instalaciones, tecnologías y sistemas de control aplicados al ahorro energético en las edificaciones
- Diferenciar entre los distintos sistemas a implementar, distinguiendo las características en cada caso concreto
- Ahondar en cómo las instalaciones de control aportan un ahorro energético a las edificaciones mediante la optimización de los recursos energéticos
- Dominar los principios de configuración de sistemas de control empleados en los edificios



Da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en Sistemas de Iluminación y Control"





#### **Director Invitado Internacional**

Stefano Silvani es un líder comprobado en transformación digital, con más de 10 años de experiencia impulsando innovaciones tecnológicas en áreas como la nube, IoT, Inteligencia Artificial, Aprendizaje Automático (IA/ML), Soluciones de Software como Servicio (SaaS) y Plataforma como Servicio (PaaS). Así, su trayectoria incluye un enfoque estratégico en la transformación de modelos de negocio y la negociación de acuerdos empresariales a gran escala. Además, sus intereses abarcan la creación de valor a través de la tecnología, el desarrollo de nuevas soluciones digitales y la implementación de liderazgos.

Asimismo, ha trabajado en compañías de renombre mundial, como **General Electric Digital**, donde ha jugado un papel crucial en el lanzamiento de *Predix*, la primera plataforma de **IoT industrial** en el mercado. Asimismo, se ha incorporado a **Siemens Digital Industries**, donde ha liderado la expansión de la plataforma *Mindsphere* y la plataforma de desarrollo de **código bajo Mendix**. En este sentido, su carrera ha continuado en **Siemens Smart Infrastructure**, donde ha dirigido el equipo global de **preventa** para la plataforma de **edificios inteligentes** *Building X*, generando soluciones tecnológicas avanzadas para empresas globales.

Además de su labor profesional, ha sido un conferenciante activo en temas de innovación digital, co-creación de valor y liderazgo. Con experiencia en varios países, como Italia, España, Luxemburgo y Suiza, ha aportado una perspectiva global a sus proyectos, explorando nuevas formas de impulsar la innovación empresarial y tecnológica a nivel mundial.

Igualmente, ha sido reconocido por su capacidad para liderar transformaciones digitales en organizaciones complejas. De hecho, su equipo ha generado \$70 millones en ingresos anuales, ofreciendo servicios de consultoría en edificios inteligentes y soluciones de gobernanza arquitectónica. Y es que su enfoque en la colaboración multifuncional y su habilidad para gestionar equipos globales lo han posicionado como un asesor confiable para altos ejecutivos.



## D. Silvani, Stefano

- Responsable Global de Preventas en Siemens, Zúrich, Suiza
- Preventa Global Edificios Inteligentes en Siemens
- Predix de Preventa EMEA en GE Digital
- Oficial de Contratos Comerciales y Gestión de Alianzas en Menarini International Operations Luxemburg SA
- Máster en Economía y Gestión por la Universidad Di Roma Tor Vergata
- Máster en Ingeniería Informática y *Big Data* por la Universidad Telematica Internazionale



## Dirección



## 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





#### **Profesores**

### 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, Jose Luis

- Diseñador de Iluminación para diferentes proyectos como experto independiente
- 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
- Es miembro de: Asociación Profesional de Diseñadores de Iluminación (Consultor técnico), Socio del Comité Español de Iluminación





## tech 20 | Estructura y contenido

## Módulo 1. Normativa y reglamentación

- 1.1. Reglamentación
  - 1.1.1. Justificación
  - 1.1.2. Anotaciones clave
  - 1.1.3. Organismos y entidades responsables
- 1.2. Normativa nacional e internacional
  - 1.2.1. Normas ISO
  - 1.2.2. Normas EN
  - 123 Normas UNF
- 1.3. Certificados de sostenibilidad en edificación
  - 1.3.1. Necesidad de los certificados
  - 1.3.2. Procedimientos de certificación
  - 1.3.3. BREEAM, LEED, VERDE Y WELL
  - 1.3.4. PassiveHaus
- 1.4. Estándares
  - 1.4.1. Industry Foundation Classes (IFC)
  - 1.4.2. Building Information Model (BIM)
- 1.5. Directivas Europeas
  - 1.5.1. Directiva 2002/91
  - 1.5.2. Directiva 2010/31
  - 1.5.3. Directiva 2012/27
  - 1.5.4. Directiva 2018/844
- 1.6. Código Técnico de Edificación (CTE).
  - 1.6.1. Aplicación del CTE
  - 1.6.2. Documentos básicos del CTE
  - 1.6.3. Documentos de apoyo al CTE
  - 1.6.4. Documentos reconocidos
- 1.7. Procedimiento para la certificación energética en edificios
  - 1.7.1. R.D. 235/2013
  - 172 Condiciones técnicas
  - 1.7.3. Etiqueta de eficiencia energética
- 1.8. Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE)
  - 1.8.1. Objetivos
  - 182 Condiciones administrativas

- 1.8.3. Condiciones de ejecución
- 1.8.4. Mantenimiento e inspección
- 1.8.5. Guías técnicas
- 1.9. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)
  - 1.9.1. Aspectos clave de aplicación
  - 1.9.2. Instalaciones interiores
  - 1.9.3. Instalaciones en locales de pública concurrencia
  - 1.9.4. Instalaciones exteriores
  - 1.9.5. Instalaciones domóticas
- 1.10. Normativa relacionada. Buscadores
  - 1.10.1. Organismos gubernamentales
  - 1.10.2. Entidades y asociaciones empresariales

#### Módulo 2. Instalaciones de iluminación

- 2.1. Fuentes de luz
  - 2.1.1. Tecnología de la iluminación
    - 2.1.1.1. Propiedades de la luz
    - 2.1.1.2. Fotometría
    - 2 1 1 3 Medidas fotométricas
    - 2.1.1.4. Luminarias
    - 2.1.1.5. Equipos eléctricos auxiliares
  - 2.1.2. Fuentes de luz tradicionales
    - 2.1.2.1. Incandescentes y halógenos
    - 2.1.2.2. Vapor de sodio alta y baja presión
    - 2.1.2.3. Vapor de mercurio alta y baja presión
    - 2.1.2.4. Otras tecnologías: inducción, xenón
- 2.2. Tecnología LED
  - 2.2.1. Principio de funcionamiento
  - 2.2.2. Características eléctricas
  - 2.2.3. Ventajas e inconvenientes
  - 2.2.4. Luminarias LED. Ópticas
  - 2.2.5. Equipos auxiliares. Driver



## Estructura y contenido | 21 tech

- 2.3. Requisitos de iluminación interior
  - 2.3.1. Normativa y reglamentación
  - 2.3.2. Proyecto de iluminación
  - 2.3.3. Criterios de calidad
- 2.4. Requisitos de iluminación exterior
  - 2.4.1. Normativa y reglamentación
  - 2.4.2. Proyecto de iluminación
  - 2.4.3. Criterios de calidad
- 2.5. Cálculos de iluminación con software de cálculo. DIALux
  - 2.5.1. Características
  - 2.5.2. Menús
  - 2.5.3. Diseño del proyecto
  - 2.5.4. Obtención e interpretación de resultados
- 2.6. Cálculos de iluminación con software de cálculo. EVO
  - 2.6.1. Características
  - 2.6.2. Ventajas e inconvenientes
  - 2.6.3. Menús
  - 2.6.4. Diseño del proyecto
  - 2.6.5. Obtención e interpretación de resultados
- 2.7. Eficiencia energética en iluminación
  - 2.7.1. Normativa y reglamentación
  - 2.7.2. Medidas de mejora de la eficiencia energética
  - 2.7.3. Integración de la luz natural
- 2.8. Iluminación biodinámica
  - 2.8.1. Contaminación lumínica
  - 2.8.2. Ritmos circadianos
  - 2.8.3. Efectos nocivos
- 2.9. Cálculo de proyectos de iluminación interior
  - 2.9.1. Edificios de viviendas
  - 2.9.2. Edificios empresariales
  - 2.9.3. Centros educativos
  - 2.9.4. Centros hospitalarios
  - 2.9.5. Edificios públicos
  - 2.9.6. Industrias
  - 2.9.7. Espacios comerciales y expositivos

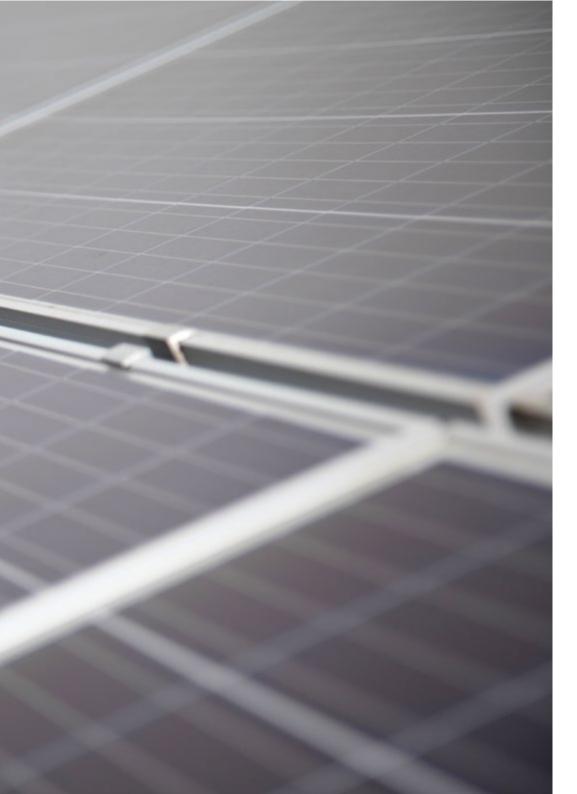
## tech 22 | Estructura y contenido

- 2.10. Cálculo de proyectos de iluminación exterior
  - 2.10.1. Alumbrado público y vial
  - 2.10.2. Fachadas
  - 2.10.3. Rótulos y anuncios luminosos

## Módulo 3. Instalaciones de control

- 3.1. Domótica
  - 3.1.1. Estado del arte
  - 3.1.2. Estándares y reglamentación
  - 3.1.3. Equipamientos
  - 3.1.4. Servicios
  - 3.1.5. Redes
- 3.2. Inmótica
  - 3.2.1. Características y normativa
  - 3.2.2. Tecnologías y sistemas de automatización y control de edificios
  - 3.2.3. Gestión técnica de edificios para la eficiencia energética
- 3.3. Telegestión
  - 3.3.1. Determinación del sistema
  - 3.3.2. Elementos clave
  - 3.3.3. Software de monitorización
- 3.4. Smart home
  - 3.4.1. Características
  - 3.4.2. Equipamientos
- 3.5. Internet de las cosas. IoT
  - 3.5.1. Seguimiento tecnológico
  - 3.5.2. Estándares
  - 3.5.3. Equipamientos
  - 3.5.4. Servicios
  - 3.5.5. Redes
- 3.6. Instalaciones de telecomunicaciones
  - 3.6.1. Infraestructuras clave
  - 3.6.2. Televisión
  - 3.6.3. Radio
  - 3.6.4. Telefonía





## Estructura y contenido | 23 tech

- 3.7. Protocolos KNX, DALI
  - 3.7.1. Estandarización
  - 3.7.2. Aplicaciones
  - 3.7.3. Equipos
  - 3.7.4. Diseño y configuración
- 3.8. Redes IP. WiFi
  - 3.8.1. Estándares
  - 3.8.2. Características
  - 3.8.3. Diseño y configuración
- 3.9. Bluetooth
  - 3.9.1. Estándares
  - 3.9.2. Diseño y configuración
  - 3.9.3. Características
- 3.10. Tecnologías futuras
  - 3.10.1. Zigbee
  - 3.10.2. Programación y configuración. Python
  - 3.10.3. Big data







## tech 26 | Metodología

## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.



Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo"



Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.



El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.



Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. 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 tomasen decisiones y emitiesen juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? 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 programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

## tech 28 | Metodología

## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.

En TECH se aprende con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad 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 de la mejor universidad online en español.



## Metodología | 29 tech

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### 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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### **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 las futuras decisiones difíciles.



### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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 y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.



Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.



Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

## **Testing & Retesting**

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



25%

4%

20%





## tech 34 | Titulación

Este **Experto Universitario en Sistemas de Iluminación y Control** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad.** 

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Experto Universitario, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: Experto Universitario en Sistemas de Iluminación y Control

Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

Duración: 6 meses



C. \_\_\_\_\_ con documento de identificación \_\_\_\_\_ ha superad con éxito y obtenido el título de:

#### Experto Universitario en Sistemas de Iluminación y Control

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 450 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

En Ciudad de México, a 31 de mayo de 2024



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad

# **Experto Universitario**Sistemas de Iluminación y Control

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

