

Experto Universitario

Diseño de Instalaciones Fotovoltaicas



## Experto Universitario Diseño de Instalaciones Fotovoltaicas

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

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-diseno-instalaciones-fotovoltaicas](http://www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-diseno-instalaciones-fotovoltaicas)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

La creciente demanda global de energía y la urgencia de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero han impulsado un aumento significativo en la adopción de tecnologías de energía renovable, especialmente la energía solar fotovoltaica. Tanto es así que la capacidad instalada mundial de energía fotovoltaica ha superado los 1.000 gigavatios. Esto pone de manifiesto la necesidad de transicionar hacia un sistema energético más sostenible. En este contexto, se requiere que los profesionales de la Ingeniería incorporen a sus prácticas las estrategias más innovadoras para maximizar el rendimiento de las Instalaciones Fotovoltaicas. Para ayudarles con esta labor, TECH presenta una titulación universitaria focalizada en el diseño de sistemas fotovoltaicos. Además, se imparte en un flexible formato 100% online.





*Mediante este Experto Universitario, cimentado en el Relearning, seleccionarás de forma eficiente todos los componentes de los sistemas fotovoltaicos”*

Ante la creciente preocupación por el cambio climático y la necesidad de reducir la dependencia de los combustibles fósiles, la energía solar fotovoltaica se ha transformado en una opción clave para la generación de electricidad sostenible. En este sentido, los ingenieros desempeñan un papel crítico en el diseño de sistemas fotovoltaicos que no solo sean eficientes y rentables, sino también seguros. Por esta razón, es fundamental que estos expertos dispongan de una visión detallada del proceso de Diseño de Instalaciones Fotovoltaicas, abarcando desde la evaluación del sitio o la selección de componentes hasta la planificación del sistema eléctrico y su integración con la infraestructura existente.

En este contexto, TECH crea un pionero a la par que revolucionario Experto Universitario en Diseño de Instalaciones Fotovoltaicas. El itinerario académico analizará la construcción de grandes plantas fotovoltaicas teniendo en cuenta factores como los datos climáticos, dimensionado del cableado o los parámetros de producción. También el temario profundizará en el dimensionado de Instalaciones Fotovoltaicas aisladas, incluyendo la selección del emplazamiento, selección de componentes y su acoplamiento. A su vez, el programa brindará a los alumnos las estrategias de emisión de alarmas más vanguardistas. De esta forma, los egresados realizarán un monitoreo continuo de los sistemas para corregir problemas antes de que afecten significativamente al rendimiento.

Gracias a que esa titulación se desarrolla por medio de una metodología 100% en línea, los ingenieros tendrán la oportunidad de ampliar su aprendizaje sin ceñirse a incómodos horarios de estudio preestablecidos. Asimismo, TECH emplea su disruptivo método del *Relearning*, basado en la reiteración de los conceptos claves para su correcta asimilación. De este modo, los profesionales disfrutarán de un aprendizaje totalmente natural y progresivo. Lo único que necesitarán los alumnos es contar con un dispositivo electrónico con acceso a internet (como un móvil, ordenador o tablet) para ingresar en el Campus Virtual y embarcarse en una experiencia de alta intensidad que mejorará sus perspectivas laborales considerablemente.

Este **Experto Universitario en Diseño de Instalaciones Fotovoltaicas** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Diseño de Instalaciones Fotovoltaicas
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información 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
- ♦ 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



*Maneja la gestión de excedentes en la mejor universidad digital del mundo según Forbes”*

“

*Ahondarás en la seguridad de las plantas fotovoltaicas y garantizarás tanto la protección de los trabajadores como el cumplimiento normativo”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación 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 capacitación 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 curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*¿Quieres incorporar en tu praxis diaria las estrategias de optimización del dimensionado más vanguardistas? Consíguelo con este programa.*

*Alcanzarás tus metas académicas de forma rápida, sin la necesidad de desplazarte a un centro de estudios gracias a la metodología 100% online de TECH.*



# 02

# Objetivos

Gracias a este completísimo Experto Universitario, los ingenieros dispondrán de un conocimiento integral relativo a la energía solar fotovoltaica, incluyendo la física de los paneles solares y la conversión de esta energía en electricidad. Al mismo tiempo, los egresados desarrollarán competencias avanzadas en la planificación y gestión de proyectos fotovoltaicos. En sintonía con esto, los profesionales serán capaces de monitorizar las Instalaciones Fotovoltaicas para garantizar que se cumplan los objetivos de tiempo, costo y calidad. Además, los expertos serán capaces de minimizar el impacto ambiental de estas plantas, promoviendo prácticas sostenibles y responsables.



“

*Estarás altamente cualificado para evaluar el rendimiento de las Instalaciones Fotovoltaicas, identificando y mitigando factores que afectan a su eficiencia”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Desarrollar una visión especializada del mercado fotovoltaico y sus líneas de innovación
- ♦ Analizar la tipología, componentes y las ventajas e inconvenientes de todas las configuraciones y esquemas de grandes plantas fotovoltaicas
- ♦ Concretar la tipología, componentes y las ventajas e inconvenientes de todas las configuraciones y esquemas de instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo
- ♦ Examinar la tipología, componentes y las ventajas e inconvenientes de todas las configuraciones y esquemas de instalaciones fotovoltaicas aisladas de la red
- ♦ Establecer la tipología, componentes y las ventajas e inconvenientes de la hibridación de la tecnología fotovoltaica con otras tecnologías de generación convencionales y renovables
- ♦ Fundamentar el funcionamiento de los componentes de la parte de corriente continua de las instalaciones fotovoltaicas
- ♦ Interpretar todas las propiedades de los componentes
- ♦ Fundamentar el funcionamiento de los componentes de la parte de corriente continua de las instalaciones fotovoltaicas
- ♦ Interpretar todas las propiedades de los componentes
- ♦ Caracterizar el recurso solar en cualquier emplazamiento del mundo
- ♦ Manejar bases de datos terrestres y satelitales
- ♦ Seleccionar emplazamientos óptimos para instalaciones fotovoltaicas
- ♦ Identificar otros factores y su influencia en la instalación fotovoltaica
- ♦ Evaluar la rentabilidad de las inversiones, actuaciones en operación y mantenimiento y financiación de proyectos fotovoltaicos
- ♦ Identificar los riesgos que pueden afectar a la viabilidad de las inversiones
- ♦ Gestionar proyectos fotovoltaicos
- ♦ Diseñar y dimensionar plantas fotovoltaicas, incluida la selección del emplazamiento, dimensionado de componentes y su acoplamiento
- ♦ Estimar las producciones energéticas
- ♦ Monitorizar plantas fotovoltaicas
- ♦ Gestionar la seguridad y salud
- ♦ Diseñar y dimensionar instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo, incluida la selección del emplazamiento, dimensionado de componentes y su acoplamiento
- ♦ Estimar las producciones energéticas
- ♦ Monitorizar las instalaciones fotovoltaicas
- ♦ Diseñar y dimensionar instalaciones fotovoltaicas aisladas, incluida la selección del emplazamiento, dimensionado de componentes y su acoplamiento
- ♦ Estimar las producciones energéticas
- ♦ Monitorizar las instalaciones fotovoltaicas
- ♦ Analizar el potencial del software PVGIS, PVSYSY y SAM en el diseño y simulación de instalaciones fotovoltaicas
- ♦ Simular, dimensionar y diseñar instalaciones fotovoltaicas mediante los softwares: PVGIS, PVSYSY y SAM
- ♦ Adquirir competencias en el montaje y puesta en marcha de las instalaciones
- ♦ Desarrollar conocimiento especializado en la operación y mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones



## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Diseño de grandes plantas fotovoltaicas

- ♦ Seleccionar emplazamientos para plantas fotovoltaicas ya sea para una planta propia o para terceros
- ♦ Controlar la monitorización de la instalación

### Módulo 2. Diseño de instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo

- ♦ Seleccionar los componentes óptimos de la instalación
- ♦ Controlar la monitorización de la instalación

### Módulo 3. Diseño de instalaciones fotovoltaicas aisladas de la red

- ♦ Seleccionar los componentes óptimos de la instalación
- ♦ Dimensionar los componentes
- ♦ Controlar la monitorización de la instalación
- ♦ Actuar para satisfacer la demanda eléctrica en cantidad y calidad



*El programa universitario incorporará casos reales en entornos simulados de aprendizaje, para que disfrutes de un aprendizaje dinámico y ameno”*

# 03

## Dirección del curso

La filosofía de TECH se basa en ofrecer los programas universitarios más pragmáticos y actualizados del mercado académico. Para conseguirlo, la institución lleva a cabo un minucioso proceso para conformar sus respectivos claustros docentes. Gracias a este esfuerzo, el presente Experto Universitario cuenta con un equipo docente conformado por auténticos especialistas en el campo del Diseño de Instalaciones Fotovoltaicas. Estos profesionales han elaborado contenidos didácticos definidos por su excelsa calidad, que permitirá a los ingenieros avanzar de forma imparable en sus trayectorias profesionales. Además, estos expertos se encargarán de resolver las dudas que puedan surgir durante el transcurso del itinerario.





“

*Aprenderás de la mano de profesionales de referencia los últimos avances en los procedimientos de Diseño de Instalaciones Fotovoltaicas”*

## Dirección



### Dr. Blasco Chicano, Rodrigo

- ♦ Académico en Energía Renovable, Madrid
- ♦ Consultor Energético en JCM Bluenergy, Madrid
- ♦ Doctor en Electrónica por la Universidad de Alcalá
- ♦ Especialista en Energía Renovable por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Energía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Graduado en Física por la Universidad Complutense de Madrid



# 04

## Estructura y contenido

Mediante esta titulación, los ingenieros dominarán los fundamentos de la energía solar. El plan de estudios ahondará en el diseño de grandes plantas fotovoltaicas, ateniendo a aspectos como los datos topográficos, el dimensionado de los componentes en ca/AT o la monitorización de las variables. Asimismo, el temario profundizará en las fases que comprende el diseño desde el punto de vista técnico de una instalación fotovoltaica de autoconsumo. Así, los egresados optimizarán la orientación de los paneles solares y maximizarán la captación de energía solar. En adición, el programa brindará al alumnado las estrategias más innovadoras para la optimización del dimensionado.





“

*Diseñarás Instalaciones Fotovoltaicas para diversas aplicaciones, asegurando la máxima eficiencia y rendimiento”*

## Módulo 1. Diseño de grandes plantas fotovoltaicas

- 1.1. Datos climáticos y topográficos, potencia, otros datos
  - 1.1.1. Potencia pico y/o nominal
  - 1.1.2. Datos climáticos y topográficos
  - 1.1.3. Otros datos: Superficie requerida, red de acceso y conexión, servidumbres
- 1.2. Selección del esquema de la planta fotovoltaica
  - 1.2.1. Análisis de los sistemas de seguimiento solar
  - 1.2.2. Topología de inversores: Central o *string*
  - 1.2.3. Alternativas de aprovechamiento: Agrivoltaica
- 1.3. Dimensionado de los componentes en CC
  - 1.3.1. Dimensionado del campo solar
  - 1.3.2. Dimensionado del seguidor solar
  - 1.3.3. Dimensionado de cableado y protecciones
- 1.4. Dimensionado de los componentes en ca/BT
  - 1.4.1. Dimensionado de inversores
  - 1.4.2. Otros elementos: Monitorización, control y contadores
  - 1.4.3. Dimensionado de cableado y protecciones
- 1.5. Dimensionado de los componentes en ca/AT
  - 1.5.1. Dimensionado de transformadores
  - 1.5.2. Otros elementos: Monitorización, control y contadores
  - 1.5.3. Dimensionado de cableado y protecciones en alta tensión
- 1.6. Estimación de producciones energéticas
  - 1.6.1. Producciones diarias, mensuales y anuales
  - 1.6.2. Parámetros de producción: *Performance ratio*
  - 1.6.3. Estrategias de optimización del dimensionado. Ratio potencia pico y nominal
- 1.7. Monitorización de las variables
  - 1.7.1. Identificación de las variables a monitorizar
  - 1.7.2. Estrategias de emisión de alarmas
  - 1.7.3. Alternativas de monitorización y alarmas de la planta fotovoltaica



- 1.8. Integración con la red
  - 1.8.1. Calidad eléctrica
  - 1.8.2. Códigos de red
  - 1.8.3. Centros de control
- 1.9. Seguridad y salud de las plantas fotovoltaicas
  - 1.9.1. Análisis de riesgos
  - 1.9.2. Medidas de prevención
  - 1.9.3. Métodos de protección
- 1.10. Ejemplos de diseño de plantas fotovoltaicas
  - 1.10.1. Diseño de planta con inversor central y fija
  - 1.10.2. Diseño de planta con módulo fotovoltaico monofacial, con inversor por *string* y seguimiento en un eje
  - 1.10.3. Diseño de planta con módulo fotovoltaico bifacial, con inversor por *string* y seguimiento en un eje

## Módulo 2. Diseño de instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo

- 2.1. Sistemas aislados de red y de autoconsumo
  - 2.1.1. Estructura de costes eléctricos. Tarifas
  - 2.1.2. Datos climáticos
  - 2.1.3. Restricciones: urbanísticas
- 2.2. Caracterización de perfiles de demanda
  - 2.2.1. Electrificación de la demanda
  - 2.2.2. Alternativas de modificación del perfil
  - 2.2.3. Estimación del perfil de demanda de diseño
- 2.3. Selección del emplazamiento y esquema
  - 2.3.1. Restricciones: Superficies exteriores, inclinaciones, orientaciones, accesibilidad
  - 2.3.2. Gestión de excedentes. Batería virtual o real, desvío a equipos
  - 2.3.3. Selección del esquema de la instalación
- 2.4. Inclinación y orientación del campo solar
  - 2.4.1. Inclinación óptima del campo solar
  - 2.4.2. Orientación óptima del campo solar
  - 2.4.3. Gestión de varias inclinaciones/orientaciones
- 2.5. Dimensionado de los componentes en cc
  - 2.5.1. Dimensionado del campo solar
  - 2.5.2. Dimensionado del seguidor solar
  - 2.5.3. Dimensionado de cableado y protecciones
- 2.6. Dimensionado de los componentes en ca
  - 2.6.1. Dimensionado del inversor
  - 2.6.2. Otros elementos: Monitorización, control y contadores
  - 2.6.3. Dimensionado de cableado y protecciones
- 2.7. Estimación de producciones energéticas
  - 2.7.1. Producciones diarias, mensuales y anuales
  - 2.7.2. Parámetros de producción: Autoconsumo, excedentes
  - 2.7.3. Estrategias de optimización del dimensionado. Ratio potencia pico y nominal
- 2.8. Cobertura de la demanda
  - 2.8.1. Clasificación de la demanda: Fija y variables
  - 2.8.2. Gestión de la demanda
  - 2.8.3. Ratios de cobertura de la demanda. Optimización
- 2.9. Gestión de excedentes
  - 2.9.1. Valorización de excedentes
  - 2.9.2. Derivación de excedentes a almacenamiento real o virtual
  - 2.9.3. Derivación de excedentes a cargas regulada
- 2.10. Ejemplos de diseño instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo
  - 2.10.1. Diseño de instalación fotovoltaica autoconsumo individual, con excedentes, sin baterías
  - 2.10.2. Diseño de instalación fotovoltaica autoconsumo individual, con excedentes y con baterías
  - 2.10.3. Diseño de instalación fotovoltaica autoconsumo colectivo, sin excedentes

### Módulo 3. Diseño de instalaciones fotovoltaicas aisladas de la red

- 3.1. Contexto y aplicaciones de las Instalaciones Fotovoltaicas de la red
  - 3.1.1. Alternativas de suministro energético
  - 3.1.2. Aspectos sociales
  - 3.1.3. Aplicaciones
- 3.2. Caracterización de la demanda de las instalaciones fotovoltaicas de la red
  - 3.2.1. Perfiles de demanda
  - 3.2.2. Exigencias de calidad de servicio
  - 3.2.3. Continuidad del suministro
- 3.3. Configuraciones y esquema de las instalaciones fotovoltaicas aisladas de la red
  - 3.3.1. Emplazamiento
  - 3.3.2. Configuraciones
  - 3.3.3. Esquemas detallados
- 3.4. Funcionalidades de los componentes de las instalaciones fotovoltaicas aisladas de la red
  - 3.4.1. Generación, acumulación, control
  - 3.4.2. Conversión, monitorización
  - 3.4.3. Gestión y consumo
- 3.5. Dimensionado de los componentes de las instalaciones fotovoltaicas aisladas de la red
  - 3.5.1. Dimensionado del generador solar-acumulación-inversor
  - 3.5.2. Dimensionado de baterías
  - 3.5.3. Dimensionado de otros componentes
- 3.6. Estimación de producciones energéticas
  - 3.6.1. Producción del generador solar
  - 3.6.2. Almacenamiento
  - 3.6.3. Uso final de la producción



- 3.7. Cobertura de la demanda
  - 3.7.1. Cobertura solar fotovoltaica
  - 3.7.2. Cobertura por generadores auxiliares
  - 3.7.3. Pérdidas de energía
- 3.8. Gestión de la demanda
  - 3.8.1. Caracterización de la demanda
  - 3.8.2. Modificación de la demanda. Cargas variables
  - 3.8.3. Sustitución de la demanda
- 3.9. Particularización para instalaciones de bombeo en cc y ca
  - 3.9.1. Alternativas de almacenamiento
  - 3.9.2. Acoplamiento grupo motobomba- generador fotovoltaico
  - 3.9.3. Mercado del bombeo de agua
- 3.10. Ejemplos de diseño instalaciones fotovoltaicas aisladas
  - 3.10.1. Diseño de instalación fotovoltaica vivienda aislada individual
  - 3.10.2. Diseño de instalación fotovoltaica comunidad de viviendas aisladas
  - 3.10.3. Diseño de instalación fotovoltaica y grupo electrógeno para vivienda aislada individual

“ *Una experiencia académica única, clave y decisiva que impulsará tu desarrollo profesional como Ingeniero Fotovoltaico. ¡Matricúlate ya!* ”



05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el **New England Journal of Medicine**.





“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## 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 tomaran decisiones y emitieran 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.

## 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.



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.





**Case studies**

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.



06

# Titulación

El Experto Universitario en Diseño de Instalaciones Fotovoltaicas garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este **Experto Universitario en Diseño de Instalaciones Fotovoltaicas** 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 Diseño de Instalaciones Fotovoltaicas**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 meses**



\*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.



**Experto Universitario**  
Diseño de Instalaciones  
Fotovoltaicas

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

Experto Universitario

Diseño de Instalaciones Fotovoltaicas