

Experto Universitario

Operación de Instalaciones Fotovoltaicas



Experto Universitario Operación de Instalaciones Fotovoltaicas

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtute.com/ingenieria/experto-universitario/operacion-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 de estudio

pág. 22

06

Titulación

pág. 30

01

Presentación

La Operación de Instalaciones Fotovoltaicas ha experimentado una notable evolución durante los últimos años, impulsada por el avance de la tecnología y la integración de soluciones de análisis de datos en tiempo real. Estos adelantos no solo han mejorado la eficiencia operativa, sino que también han permitido una gestión más proactiva y precisa de los sistemas. Ante esta realidad, los profesionales de la Ingeniería necesitan incorporar en su praxis las estrategias más sofisticadas para el mantenimiento preventivo y los sistemas avanzados de control. Para ayudarles con esta labor, TECH presenta un vanguardista programa online focalizado en esta materia.





“

Con este Experto Universitario 100% online, desarrollarás las estrategias más innovadoras para mejorar la operación y el mantenimiento de las Instalaciones Fotovoltaicas”

En la lucha contra el cambio climático, la energía solar fotovoltaica ha jugado un papel crucial, contribuyendo significativamente a la reducción de emisiones de CO2. Un informe realizado por la Agencia Internacional de Energía Renovable pone de manifiesto que las Instalaciones Fotovoltaicas ayudaron a evitar aproximadamente 900 millones de toneladas de emisiones de CO2. En este contexto, la operación eficiente de estas plantas es fundamental para maximizar tanto sus beneficios ambientales como económicos. Ante esto, los ingenieros necesitan mantenerse a la vanguardia de las técnicas más innovadoras para la minimización del impacto ambiental y la optimización del uso de recursos.

En este marco, TECH lanza un revolucionario Experto Universitario en Operación de Instalaciones Fotovoltaicas. Compuesto por 10 módulos especializados, el itinerario académico profundizará en el funcionamiento de los componentes de la corriente continua de las plantas fotovoltaicas. En esta misma línea, el temario analizará en detalle las principales tecnologías de inversores. De este modo, los egresados serán capaces de diseñar sistemas más flexibles y adaptables. Durante el transcurso del programa, los alumnos desarrollarán competencias avanzadas para identificar posibles riesgos en los sistemas eléctricos y diseñar estrategias de mitigación que reduzcan la probabilidad de fallas.

En cuanto a la metodología de este programa universitario, conviene matizar que refuerza su carácter innovador. TECH pone a disposición de los alumnos un entorno educativo 100% online, adaptándose así a las necesidades de los profesionales ocupados que quieren avanzar en sus carreras. Igualmente, emplea el sistema de enseñanza Relearning, basado en la repetición de conceptos clave para fijar conocimientos y facilitar el aprendizaje. De esta manera, la combinación de flexibilidad y un enfoque pedagógico robusto, lo hace altamente accesible. Lo único que necesitarán los ingenieros es contar con un dispositivo electrónico con acceso a internet, para así ingresar en el Campus Virtual y disfrutar de los materiales didácticos más dinámicos del mercado académico.

Este **Experto Universitario en Operación 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 Energía Fotovoltaica
- ♦ 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



Esta titulación te brinda la posibilidad de actualizar tus conocimientos en un escenario real, con el máximo rigor científico de una institución de vanguardia tecnológica”

“

Ahondarás en las Protecciones Eléctricas en Corriente Alterna y salvaguardarás los componentes del sistema eléctrico en caso de fluctuaciones de voltaje”

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 las estrategias de mantenimiento más innovadoras para detectar fallos en los sistemas? Lógralo con este programa en solo 540 horas.

Con el sistema Relearning de TECH reducirás las largas horas de estudio y memorización. ¡Disfrutarás de un aprendizaje totalmente natural!.



02

Objetivos

A través de este Experto Universitario, los ingenieros destacarán por su conocimiento detallado sobre los fundamentos de la conversión de energía solar a electricidad. Tras finalizar el programa, los egresados adquirirán competencias avanzadas tanto para planificar como ejecutar programas de mantenimiento preventivos y correctivos. De este modo, los profesionales minimizarán el tiempo de inactividad y prolongarán la vida útil de los equipos. Además, los expertos serán capaces de gestionar eficientemente los recursos humanos y materiales para asegurar una operación efectiva.



“

Manejarás con eficacia los sistemas más avanzados de monitoreo para supervisar y analizar el rendimiento de las Instalaciones Fotovoltaicas”



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. Instalaciones Fotovoltaicas en corriente continua

- ♦ Ser competente para seleccionar el equipo óptimo para cada instalación
- ♦ Acoplar correctamente los componentes entre sí y de acuerdo a las condiciones climáticas y del emplazamiento

Módulo 2. Instalaciones Fotovoltaicas en corriente alterna

- ♦ Identificar posibles limitaciones o barreras a una instalación fotovoltaica debido a su emplazamiento
- ♦ Analizar el efecto de otros factores en la producción eléctrica como sombras, suciedad, altitud, rayo, robo

Módulo 3. Montaje, operación y mantenimiento de las plantas fotovoltaicas

- ♦ Planificar el montaje, operación y mantenimiento tanto técnicamente como de Seguridad y Salud.
- ♦ Gestionar las incidencias, durante la vida útil de la instalación
- ♦ Realizar informes técnicos de operación y mantenimiento: Producciones, Alarmas, ratios
- ♦ Establecer las tareas de mantenimiento



Alcanzarás tus objetivos con la ayuda de las herramientas didácticas de TECH, entre las que sobresalen resúmenes interactivos, vídeos explicativos y casos prácticos”

03

Dirección del curso

La prioridad de TECH es proporcionar las titulaciones universitarias más completas y renovadas del panorama académica. Por este motivo, la institución realiza un exhaustivo proceso para conformar sus claustros docentes. Para la impartición del presente Experto Universitario, se ha hecho con los servicios de destacados profesionales del campo de la Operación de Instalaciones Fotovoltaicas.

Estos expertos disponen de un amplio recorrido laboral, que los ha llevado a ejercer sus labores en entidades de prestigio internacional. De esta manera, han creado numerosos materiales didácticos de primera calidad que contribuirán a que los ingenieros experimenten un salto de calidad en su trayectoria.



“

*Contarás con la guía de un equipo docente
compuesto por auténticos especialistas
en Energía Fotovoltaica”*

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

Profesores

D. Alegre Peñalva, Alejandro

- ♦ Investigador en Física de Materiales
- ♦ Investigador en Prácticas en el Instituto de Estructura de la Materia del CSIC
- ♦ Grado en Física, Mención en Física de Materiales, por la Universidad Europea de Madrid
- ♦ Curso de Iniciación a la Investigación en Estructura de la Materia: De las Partículas Elementales a los Sistemas de Alto Peso Molecular del IEM-CSIC

D. Ruiz Bengoa, Ekaitz

- ♦ Especialista Avanzado en Física
- ♦ Especialista en la Enseñanza de Física
- ♦ Graduado en Física por la Universidad Europea de Madrid



04

Estructura y contenido

Por medio de esta titulación universitaria, los ingenieros dispondrán de una comprensión holística sobre la generación y conversión de energía solar fotovoltaica. El plan de estudios ahondará en el funcionamiento de los componentes que forman parte de una instalación fotovoltaica, analizando sus características y criterios de selección. Asimismo, el temario profundizará en el montaje de las plantas teniendo en cuenta factores que abarcan desde el tratamiento de incidencias hasta el mantenimiento de las instalaciones de autoconsumo sin baterías. De este modo, los egresados desarrollarán competencias para gestionar las operaciones diarias de Instalaciones Fotovoltaicas, asegurando su funcionamiento óptimo.





“

Serás capaz de recopilar, analizar e interpretar datos operativos para optimizar el rendimiento de los sistemas fotovoltaicos y detectar problemas de forma temprana”

Módulo 1. Instalaciones Fotovoltaicas en corriente continua

- 1.1. Tecnologías de células solares
 - 1.1.1. Las tecnologías solares
 - 1.1.2. Evolución por tecnología
 - 1.1.3. Análisis comparativo de las principales tecnologías comerciales
- 1.2. Módulos fotovoltaicos
 - 1.2.1. Parámetros técnicos eléctricos
 - 1.2.2. Otros parámetros técnicos
 - 1.2.3. Marco técnico normativo
- 1.3. Criterios de selección de módulos fotovoltaicos
 - 1.3.1. Criterios técnicos
 - 1.3.2. Criterios económicos
 - 1.3.3. Otros criterios
- 1.4. Optimizadores y reguladores
 - 1.4.1. Optimizadores
 - 1.4.2. Reguladores
 - 1.4.3. Ventajas e inconvenientes
- 1.5. Tecnologías de baterías
 - 1.5.1. Tipos de baterías
 - 1.5.2. Evolución por tecnología
 - 1.5.3. Análisis comparativo de las principales tecnologías comerciales
- 1.6. Parámetros técnicos de baterías
 - 1.6.1. Parámetros técnicos de baterías de plomo-ácido
 - 1.6.2. Parámetros técnicos de baterías de litio
 - 1.6.3. Durabilidad, degradación y eficiencia
- 1.7. Criterios de selección de baterías
 - 1.7.1. Criterios técnicos
 - 1.7.2. Criterios económicos
 - 1.7.3. Otros criterios

- 1.8. Protecciones eléctricas en corriente continua
 - 1.8.1. Protección contra contactos directo e indirectos
 - 1.8.2. Protección frente a sobretensiones
 - 1.8.3. Otras Protecciones
 - 1.8.3.1. Sistemas de puesta a tierra, aislamiento, sobrecarga, cortocircuito
- 1.9. Cableado en corriente continua
 - 1.9.1. Tipo de cableado
 - 1.9.2. Criterios de selección del cableado
 - 1.9.3. Dimensionado del cableado, canalizaciones, arquetas
- 1.10. Estructuras fijas y con seguimiento solar
 - 1.10.1. Tipos de estructuras fijas. Materiales
 - 1.10.2. Tipos de estructuras con seguimiento solar. Uno o dos ejes
 - 1.10.3. Ventajas e inconvenientes del tipo de seguimiento solar

Módulo 2. Instalaciones Fotovoltaicas en corriente alterna

- 2.1. Tecnologías de inversores
 - 2.1.1. Las tecnologías de inversores
 - 2.1.2. Evolución por tecnología
 - 2.1.3. Análisis comparativo de las principales tecnologías comerciales
- 2.2. Parámetros técnicos de los inversores
 - 2.2.1. Parámetros técnicos eléctricos
 - 2.2.2. Otros parámetros técnicos
 - 2.2.3. Marco normativo Internacional
- 2.3. Criterios de selección de inversores
 - 2.3.1. Criterios técnicos
 - 2.3.2. Criterios económicos
 - 2.3.3. Otros criterios
- 2.4. Tecnologías de transformadores
 - 2.4.1. Clasificación de las tecnologías de transformadores
 - 2.4.2. Evolución por tecnología
 - 2.4.3. Análisis comparativo de las principales tecnologías comerciales

- 2.5. Parámetros técnicos de transformadores
 - 2.5.1. Parámetros técnicos eléctricos
 - 2.5.2. Apararata de alta tensión: Interruptores, seccionadores y autoválvulas
 - 2.5.3. Marco normativo Internacional
 - 2.6. Criterios de selección de transformadores
 - 2.6.1. Criterios técnicos
 - 2.6.2. Criterios económicos
 - 2.6.3. Otros criterios
 - 2.7. Protecciones eléctricas en Corriente Alterna (CA)
 - 2.7.1. Protecciones contra contactos indirectos
 - 2.7.2. Protecciones frente a sobretensiones
 - 2.7.3. Otras Protecciones: Sistemas de puesta a tierra, sobrecargas, cortocircuito
 - 2.8. Cableado en corriente alterna y baja tensión
 - 2.8.1. Tipo de cableado
 - 2.8.2. Criterios de selección del cableado
 - 2.8.3. Dimensionado del cableado. Canalizaciones, arquetas
 - 2.9. Cableado en alta tensión
 - 2.9.1. Tipo de cableado, postes
 - 2.9.2. Criterios de selección del cableado, trazados, postes, declaración utilidad pública
 - 2.9.3. Dimensionado del cableado
 - 2.10. Obra civil
 - 2.10.1. Obra civil
 - 2.10.2. Accesos, evacuación aguas pluviales, drenajes, cerramientos
 - 2.10.3. Redes de evacuación eléctrica. Capacidad de transporte
- Módulo 3. Montaje, operación y mantenimiento de las plantas fotovoltaicas**
- 3.1. Montaje de plantas fotovoltaicas
 - 3.1.1. Seguridad y salud
 - 3.1.2. Selección de equipos en el mercado
 - 3.1.3. Tratamiento de incidencias
 - 3.2. Puesta en marcha de plantas fotovoltaicas. Aspectos técnicos
 - 3.2.1. Operaciones para la puesta en marcha
 - 3.2.2. Códigos de red. Centro de control
 - 3.2.3. Tratamiento de incidencias. Termografías, electroluminiscencia, certificaciones
 - 3.3. Puesta en marcha de instalaciones de autoconsumo. Aspectos Técnicos
 - 3.3.1. Operaciones para la puesta en marcha
 - 3.3.2. Monitorización
 - 3.3.3. Tratamiento de incidencias. Termografías, electroluminiscencia, certificaciones
 - 3.4. Puesta en marcha de instalaciones aisladas. Aspectos técnicos
 - 3.4.1. Operaciones para la puesta en marcha
 - 3.4.2. Monitorización
 - 3.4.3. Tratamiento de incidencias
 - 3.5. Estrategias de operación y mantenimiento de plantas fotovoltaicas
 - 3.5.1. Estrategias de operación
 - 3.5.2. Estrategias de mantenimiento. Detección de fallos
 - 3.5.3. Tratamiento de incidencias internas y externas
 - 3.6. Estrategias de operación y mantenimiento de instalaciones de autoconsumo sin baterías
 - 3.6.1. Estrategias de operación. Gestión de excedentes
 - 3.6.2. Estrategias de mantenimiento. Detección de fallos
 - 3.6.3. Tratamiento de incidencias internas y externas
 - 3.7. Estrategias de operación y mantenimiento de instalaciones de autoconsumo con baterías
 - 3.7.1. Estrategias de operación. Gestión de excedentes
 - 3.7.2. Estrategias de mantenimiento. Detección de fallos
 - 3.7.3. Tratamiento de incidencias internas y externas
 - 3.8. Estrategias de operación y mantenimiento de instalaciones aisladas
 - 3.8.1. Estrategias de operación
 - 3.8.2. Estrategias de mantenimiento. Detección de fallos
 - 3.8.3. Tratamiento de incidencias internas y externas
 - 3.9. Seguridad y Salud durante el montaje, operación y mantenimiento
 - 3.9.1. Trabajos en altura. Cubiertas, postes eléctricos
 - 3.9.2. Trabajos en tensión
 - 3.9.3. Otros trabajos
 - 3.10. Documentación del proyecto As built
 - 3.10.1. Documentos de puesta en marcha
 - 3.10.2. Certificaciones finales
 - 3.10.3. Modificaciones y proyecto As built

05

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



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.



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.



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".



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.



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.



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.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

Titulación

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



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario Operación de Instalaciones Fotovoltaicas** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra ([boletín oficial](#)). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Experto Universitario Operación de Instalaciones Fotovoltaicas**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





Experto Universitario
Operación de Instalaciones
Fotovoltaicas

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario

Operación de Instalaciones Fotovoltaicas

