Experto Universitario

Desarrollo de Instalaciones Fotovoltaicas

tech universidad FUNDEPOS

tech universidad FUNDEPOS

Experto Universitario
Desarrollo de Instalaciones Fotovoltaicas

- Modalidad: **online**
- Duración: **6 meses**
- Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- Acreditación: **18 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Acceso web: **www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-desarrollo-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. 32

01

Presentación

Las inversiones globales en tecnologías fotovoltaicas alcanzaron los 300.000 millones de dólares el último año, lo que pone de manifiesto el interés en este sector. A este respecto, la energía solar fotovoltaica está emergiendo como una solución clave para satisfacer la creciente demanda de energía limpia y sostenible. Ante esta realidad, los profesionales de la Ingeniería necesitan mantenerse al corriente de las últimas técnicas en sistemas de almacenamiento de energía y soluciones de control avanzadas. En este contexto, TECH crea un pionero programa universitario centrado en las mejores prácticas para maximizar tanto la eficiencia como la rentabilidad de los proyectos fotovoltaicos. Además, se basa en una cómoda modalidad 100% online para adaptarse a la agenda de los especialistas ocupados.

Gracias a este Experto Universitario 100% online, llevarás a cabo un mantenimiento preventivo de las Instalaciones Fotovoltaicas para maximizar la vida útil de los equipos"

La rápida evolución de las tecnologías de energía renovable ha situado a la energía solar fotovoltaica en el centro de la transformación energética global. Entre sus ventajas, destaca que no produce emisiones de gases de efecto invernadero durante su operación. De este modo, contribuye a la reducción de la huella de carbono. En este sentido, también disminuye la dependencia de combustibles fósiles, lo que mejora la seguridad energética significativamente. Ante esto, los ingenieros requieren disponer de una visión integral sobre el Desarrollo de Instalaciones Fotovoltaicas, abarcando desde la selección de componentes hasta la instalación y mantenimiento de los sistemas.

En este marco, TECH presenta un completísimo Experto Universitario en Desarrollo de Instalaciones Fotovoltaicas. El itinerario académico ahondará en los criterios de selección de módulos fotovoltaicos, lo que permitirá a los profesionales maximizar la generación de energía en los espacios disponibles. En esta misma línea, el temario profundizará en la creación de plantas fotovoltaicas en corriente alterna, teniendo en cuenta aspectos clave como los parámetros técnicos de los inversores, criterios de selección de transformadores o cableado en alta tensión. Además, el programa proporcionará a los alumnos las estrategias de mantenimiento de plantas fotovoltaicas más innovadoras. De este modo, los egresados podrán detectar de forma temprana problemas potenciales (como conexiones sueltas, cables dañados o fallos inversores) antes de que se conviertan en fallas mayores.

La metodología pedagógica del *Relearning*, junto con los recursos multimedia, permiten a los estudiantes acceder al material didáctico las 24 horas del día, los 7 días de la semana, y de manera flexible. Esta titulación se imparte 100% online, lo que significa que los alumnos pueden aprender a su propio ritmo y según su horario. Lo único que precisarán los profesionales es contar con un dispositivo electrónico con conexión a internet, para así ingresar en el Campus Virtual. Sin duda, una experiencia académica de alta intensidad que elevará los horizontes profesionales de los ingenieros.

Este **Experto Universitario en Desarrollo de Instalaciones Fotovoltaicas** contiene el programa universitario 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

Una titulación universitaria que te brinda flexibilidad para compaginar tus estudios con el resto de tus actividades cotidianas”

Profundizarás en los Parámetros Técnicos de Transformadores y seleccionarás los componentes más adecuados para las condiciones operativas del sistema"

¿Buscar implementar en tu práctica diaria las estrategias más sofisticadas de mantenimiento de plantas fotovoltaicas? Lógralo mediante este programa.

El Relearning de TECH te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización como Ingeniero.

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.

02

Objetivos

Mediante este Experto Universitario, los ingenieros se caracterizarán por su sólido conocimiento sobre los principios de la energía solar fotovoltaica. De igual modo, los egresados adquirirán competencias avanzadas tanto para diseñar como dimensionar Instalaciones Fotovoltaicas para diversas aplicaciones, desde residenciales hasta grandes plantas industriales. En este sentido, los profesionales gestionarán las operaciones diarias de estas instalaciones y asegurarán un funcionamiento eficiente a la par que seguro. Además, los especialistas llevarán a cabo labores de monitoreo para supervisar el rendimiento de los sistemas fotovoltaicos.

Estarás altamente cualificado para planificar, coordinar y gestionar proyectos de desarrollo de Instalaciones Fotovoltaicas desde la concepción hasta la finalización"

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, HELIOSCOPE y SAM en el diseño y simulación de instalaciones fotovoltaicas
- Simular, dimensionar y diseñar instalaciones fotovoltaicas mediante los softwares: PVGIS, HELIOSCOPE 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

- Identificar las posibilidades presentes y futuras de la tecnología fotovoltaica
- Diferenciar la amplia gama de configuraciones y esquemas posibles, identificando en cada caso sus ventajas e inconvenientes
- Analizar el papel que desempeña cada componente dentro de una instalación fotovoltaica
- Determinar las sinergias de la hibridación de la tecnología fotovoltaica con otras tecnologías de generación convencionales y renovables

Módulo 2. 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 3. Software de diseño, simulación y dimensionado

- Dimensionar los componentes de las instalaciones
- Optimizar y estimar producciones
- Acoplar los componentes
- Analizar las influencias externas como sombras, suciedades, en la producción

Módulo 4. 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

03

Dirección del curso

En su filosofía de proporcionar los programas universitarios más exhaustivos y renovados del panorama académico, TECH efectúa un riguroso proceso para seleccionar sus claustros docentes. Para este Experto Universitario, cuenta con los servicios de los mejores expertos en Desarrollo de Instalaciones Fotovoltaicas. Estos profesionales poseen un extenso bagaje laboral, donde han formado parte de reconocidas instituciones a nivel internacional. De este modo, vierten en los materiales didácticos tanto su sólido conocimiento sobre esta materia como sus años de experiencia laboral. Así pues, los ingenieros tienen las garantías que demandan para sumergirse en una experiencia inmersiva que optimizará su praxis.

El equipo docente de este programa atesora una amplia trayectoria de investigación y aplicación profesional en Desarrollo 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

Profesores

Dra. Gilsanz Muñoz, María Fuencisla

- Investigadora en la Universidad Europea de Madrid
- Directora Técnica de Control de Calidad en Coca-Cola
- Técnico de Laboratorio de Análisis Clínicos en Laboratorio Ruiz-Falcó, Madrid
- Doctora en Biomedicina y Ciencias de la Salud por la Universidad Europea de Madrid
- Licenciada en Ciencias Químicas por Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- Diplomada en Ciencias Físicas por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

D. Gómez Guerrero, Pedro

- Investigador en prácticas del Instituto de Tecnologías Físicas y de la Información del CSIC
- Grado en Física por la Universidad Europea de Madrid (estudiante de último curso)
- Curso de verano Unizar Astrofísica del Centro de estudios de Física del Cosmos de Aragón
- Cursos de astronomía, astrofísica en la AAHU y Espacio 0.42, HuescaDña. Katz Perales, Raquel

- Especialista en Ciencias Medioambientales y Energías Renovables en Asociación Por Ti Mujer
- Desarrollo de Proyectos sobre Infraestructura Verde en Faktor Gruen, Alemania
- Profesional Autónoma de Diseño de Zonas Verdes en el Sector de Paisajismo, Agricultura y Medio Ambiente, Valencia
- Ingeniera Técnico Agrícola en Floramedia España
- Ingeniería Técnico Agrícola por la Universidad Politécnica de Valencia
- Licenciada en Ciencias Ambientales por la Universidad Politécnica de Valencia
- BDLA-Diseño de Zonas Verdes por la Universidad Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Alemania

Una experiencia de capacitación única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional"

04

Estructura y contenido

Por vía de esta titulación universitaria, los ingenieros tendrán una comprensión sólida sobre los fundamentos de la energía solar fotovoltaica. El plan de estudios ahondará en aspectos que abarcan desde los criterios de selección de módulos fotovoltaicos o parámetros técnicos de baterías hasta las protecciones eléctricas en corriente continua. En sintonía con esto, el temario profundizará en el cableado en corriente alterna y de baja tensión, lo que permitirá a los egresados prevenir riesgos eléctricos como cortocircuitos o descargas eléctricas. Además, durante el transcurso del programa, los profesionales obtendrán competencias para seleccionar adecuadamente los componentes de los sistemas fotovoltaicos.

Incorporarás a tu praxis las estrategias más sofisticadas para instalar sistemas fotovoltaicos y asegurarás que se realicen de manera eficiente"

Módulo 1. Instalaciones Fotovoltaicas

1.1. Tecnología fotovoltaica
- 1.1.1. Evolución internacional de potencias instaladas
- 1.1.2. Evolución de costes
- 1.1.3. Mercados potenciales

1.2. Instalaciones fotovoltaicas
- 1.2.1. Según su acceso a la red
- 1.2.2. Según las exigencias de integración con la red
- 1.2.3. Según su capacidad de almacenamiento
- 1.2.4. Dentro de comunidades energéticas

1.3. Plantas fotovoltaicas
- 1.3.1. Plantas fotovoltaicas en baja tensión y alta tensión
- 1.3.2. Plantas fotovoltaicas según la tipología de inversores
- 1.3.3. Otros aprovechamientos de las plantas fotovoltaica: Agrivoltaica

1.4. Instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo
- 1.4.1. Instalaciones individuales sin almacenamiento
- 1.4.2. Instalaciones colectivas sin almacenamiento
- 1.4.3. Instalaciones con almacenamiento

1.5. Instalaciones fotovoltaicas en edificaciones aisladas de la red: Componentes
- 1.5.1. Instalaciones en corriente continua
- 1.5.2. Instalaciones en corriente alterna
- 1.5.3. Instalaciones en comunidades aisladas de la red

1.6. Instalaciones fotovoltaicas de bombeo de agua
- 1.6.1. Instalaciones en corriente continua
- 1.6.2. Instalaciones en corriente alterna
- 1.6.3. Alternativas de almacenamiento

1.7. Hibridación fotovoltaica con otras tecnologías renovables
- 1.7.1. Instalaciones fotovoltaicas y eólicas
- 1.7.2. Instalaciones fotovoltaicas y termosolar
- 1.7.3. Otras hibridaciones: Biomasa, mareomotriz

1.8. Hibridación fotovoltaica con otras tecnologías convencionales
- 1.8.1. Instalaciones fotovoltaicas y grupos electrógenos
- 1.8.2. Instalaciones fotovoltaicas y cogeneración
- 1.8.3. Otras hibridaciones

1.9. Integración arquitectónica de instalaciones fotovoltaicas. BIPV y BAPV
- 1.9.1. Ventajas e inconvenientes de la integración
- 1.9.2. Integración en la envolvente del edificio. Cubiertas, fachadas
- 1.9.3. Integración en ventanas

1.10. Innovación tecnológica
- 1.10.1. La innovación como valor
- 1.10.2. Tendencias actuales en tecnología fotovoltaica
- 1.10.3. Tendencias actuales en otras tecnologías complementarias

Módulo 2. Diseño de grandes plantas fotovoltaicas

2.1. Datos climáticos y topográficos, potencia, otros datos
- 2.1.1. Potencia pico y/o nominal
- 2.1.2. Datos climáticos y topográficos
- 2.1.3. Otros datos: Superficie requerida, red de acceso y conexión, servidumbres

2.2. Selección del esquema de la planta fotovoltaica
- 2.2.1. Análisis de los sistemas de seguimiento solar
- 2.2.2. Topología de inversores: Central o *string*
- 2.2.3. Alternativas de aprovechamiento: Agrivoltaica

2.3. Dimensionado de los componentes en CC
- 2.3.1. Dimensionado del campo solar
- 2.3.2. Dimensionado del seguidor solar
- 2.3.3. Dimensionado de cableado y protecciones

2.4. Dimensionado de los componentes en ca/BT
- 2.4.1. Dimensionado de inversores
- 2.4.2. Otros elementos: Monitorización, control y contadores
- 2.4.3. Dimensionado de cableado y protecciones

2.5. Dimensionado de los componentes en ca/AT
- 2.5.1. Dimensionado de transformadores
- 2.5.2. Otros elementos: Monitorización, control y contadores
- 2.5.3. Dimensionado de cableado y protecciones en alta tensión

2.6. Estimación de producciones energéticas
- 2.6.1. Producciones diarias, mensuales y anuales
- 2.6.2. Parámetros de producción: Performance ratio
- 2.6.3. Estrategias de optimización del dimensionado. Ratio potencia pico y nominal

2.7. Monitorización de las variables
- 2.7.1. Identificación de las variables a monitorizar
- 2.7.2. Estrategias de emisión de alarmas
- 2.7.3. Alternativas de monitorización y alarmas de la planta fotovoltaica

2.8. Integración con la red
- 2.8.1. Calidad eléctrica
- 2.8.2. Códigos de red
- 2.8.3. Centros de control

2.9. Seguridad y salud de las plantas fotovoltaicas
- 2.9.1. Análisis de riesgos
- 2.9.2. Medidas de prevención
- 2.9.3. Métodos de protección

2.10. Ejemplos de diseño de plantas fotovoltaicas
- 2.10.1. Diseño de planta con inversor central y fija
- 2.10.2. Diseño de planta con módulo fotovoltaico monofacial, con inversor por *string* y seguimiento en un eje
- 2.10.3. Diseño de planta con módulo fotovoltaico bifacial, con inversor por *string* y seguimiento en un eje

Módulo 3. Software de diseño, simulación y dimensionado

3.1. Software de diseño y simulación de instalaciones fotovoltaicas en el mercado
- 3.1.1. Software de diseño y simulación
- 3.1.2. Datos requeridos, relevantes
- 3.1.3. Ventajas e inconvenientes

3.2. Aplicación práctica del Software PVGIS
- 3.2.1. Objetivos. Pantallas de datos
- 3.2.2. Base de datos de productos y climas
- 3.2.3. Aplicaciones prácticas

3.3. Software HELIOSCOPE
- 3.3.1. Alternativas
- 3.3.2. Base de datos de productos
- 3.3.3. Base de datos climática

3.4. Datos del programa HELIOSCOPE
- 3.4.1. Inclusión de nuevos productos
- 3.4.2. Inclusión de bases de datos climáticas
- 3.4.3. Simulación de un proyecto

3.5. Manejo del programa HELIOSCOPE
- 3.5.1. Selección de alternativas
- 3.5.2. Análisis de sombras
- 3.5.3. Pantallas de resultados

3.6. Aplicación práctica del HELIOSCOPE: Planta fotovoltaica
- 3.6.1. Aplicación para planta fotovoltaica
- 3.6.2. Optimización del generador solar
- 3.6.3. Optimización del resto de componentes

3.7. Ejemplo de aplicación con HELIOSCOPE
- 3.7.1. Ejemplo aplicación para planta fotovoltaica
- 3.7.2. Ejemplo aplicación para Instalación Fotovoltaica de autoconsumo
- 3.7.3. Ejemplo aplicación para Instalación Fotovoltaica aislada

3.8. Programa SAM (*System Advisor Model*)
- 3.8.1. Objetivo. Pantallas de datos
- 3.8.2. Base de datos de productos y climas
- 3.8.3. Pantallas de resultados

3.9. Aplicación práctica del SAM
- 3.9.1. Aplicación para planta fotovoltaica
- 3.9.2. Aplicación para instalación fotovoltaica de autoconsumo
- 3.9.3. Aplicación para instalación fotovoltaica aislada

3.10. Ejemplo de aplicación con SAM
- 3.10.1. Ejemplo aplicación para planta fotovoltaica
- 3.10.2. Ejemplo aplicación para Instalación Fotovoltaica de autoconsumo
- 3.10.3. Ejemplo aplicación para Instalación Fotovoltaica aislada

Módulo 4. Montaje, operación y mantenimiento de las plantas fotovoltaicas

4.1. Montaje de plantas fotovoltaicas
- 4.1.1. Seguridad y salud
- 4.1.2. Selección de equipos en el mercado
- 4.1.3. Tratamiento de incidencias

4.2. Puesta en marcha de plantas fotovoltaicas. Aspectos técnicos
- 4.2.1. Operaciones para la puesta en marcha
- 4.2.2. Códigos de red. Centro de control
- 4.2.3. Tratamiento de incidencias. Termografías, electroluminiscencia, certificaciones

4.3. Puesta en marcha de instalaciones de autoconsumo. Aspectos Técnicos
- 4.3.1. Operaciones para la puesta en marcha
- 4.3.2. Monitorización
- 4.3.3. Tratamiento de incidencias. Termografías, electroluminiscencia, certificaciones

4.4. Puesta en marcha de instalaciones aisladas. Aspectos técnicos
- 4.4.1. Operaciones para la puesta en marcha
- 4.4.2. Monitorización
- 4.4.3. Tratamiento de incidencias

4.5. Estrategias de operación y mantenimiento de plantas fotovoltaicas
- 4.5.1. Estrategias de operación
- 4.5.2. Estrategias de mantenimiento. Detección de fallos
- 4.5.3. Tratamiento de incidencias internas y externas

4.6. Estrategias de operación y mantenimiento de instalaciones de autoconsumo sin baterías
- 4.6.1. Estrategias de operación. Gestión de excedentes
- 4.6.2. Estrategias de mantenimiento. Detección de fallos
- 4.6.3. Tratamiento de incidencias internas y externas

4.7. Estrategias de operación y mantenimiento de instalaciones de autoconsumo con baterías
- 4.7.1. Estrategias de operación. Gestión de excedentes
- 4.7.2. Estrategias de mantenimiento. Detección de fallos
- 4.7.3. Tratamiento de incidencias internas y externas

4.8. Estrategias de operación y mantenimiento de instalaciones aisladas
- 4.8.1. Estrategias de operación
- 4.8.2. Estrategias de mantenimiento. Detección de fallos
- 4.8.3. Tratamiento de incidencias internas y externas

4.9. Seguridad y Salud durante el montaje, operación y mantenimiento
- 4.9.1. Trabajos en altura. Cubiertas, postes eléctricos
- 4.9.2. Trabajos en tensión
- 4.9.3. Otros trabajos

4.10. Documentación del proyecto *As built*
- 4.10.1. Documentos de puesta en marcha
- 4.10.2. Certificaciones finales
- 4.10.3. Modificaciones y proyecto *As built*

TECH te aporta una titulación universitaria de calidad y flexible, a la que podrás acceder desde cualquier dispositivo con conexión a internet. ¡Matricúlate ya!"

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 según el índice global score, 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.

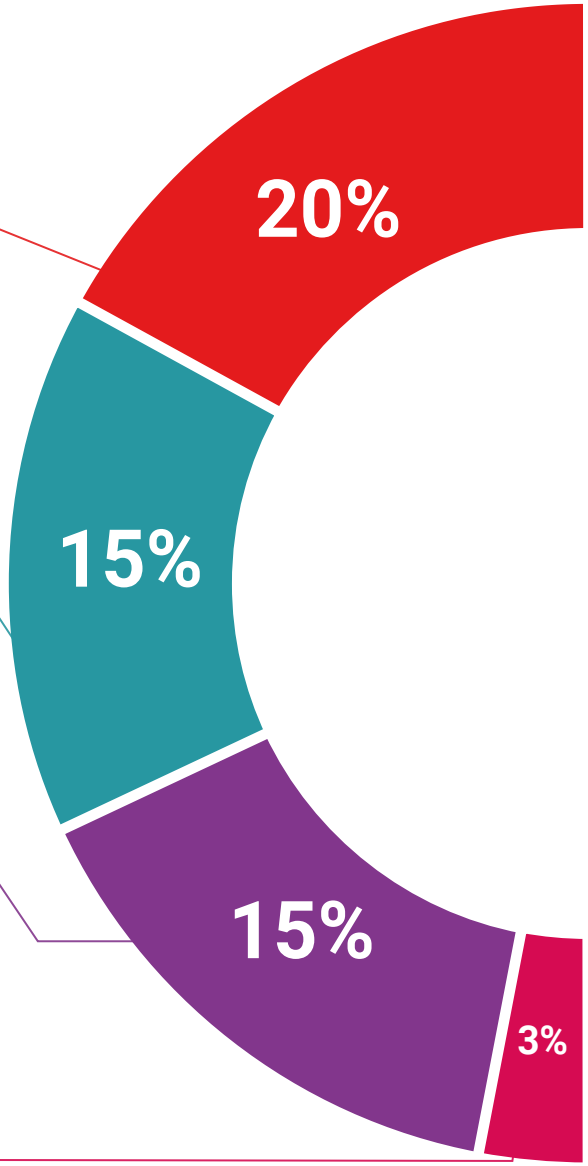
Resúmenes interactivos

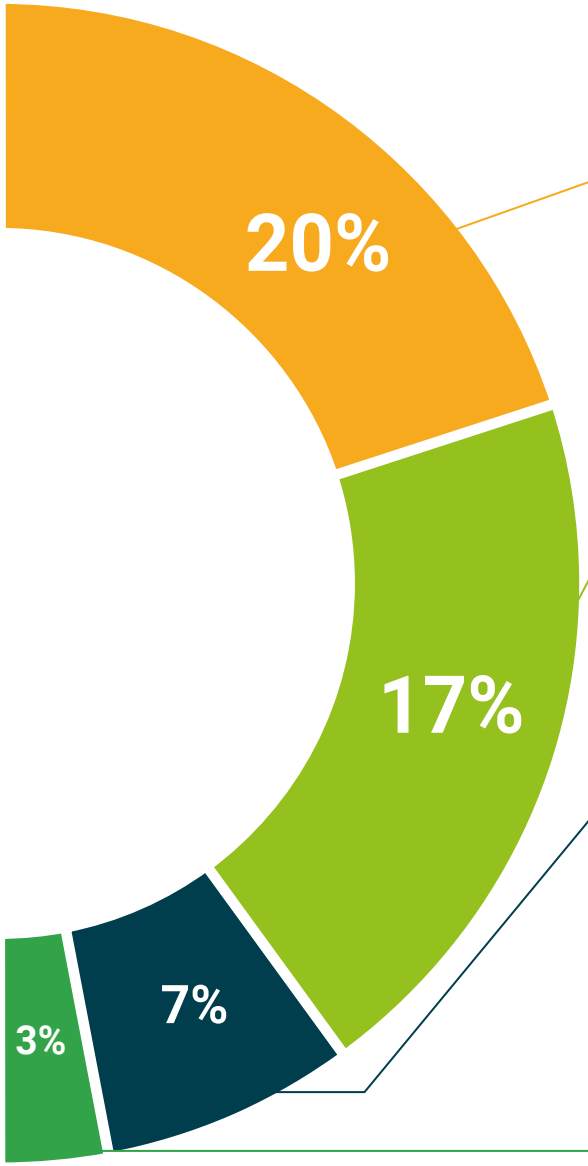
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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 Desarrollo de Instalaciones Fotovoltaicas garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Experto Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.

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

El programa del **Experto Universitario en Desarrollo de Instalaciones Fotovoltaicas** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Experto Universitario en Desarrollo de Instalaciones Fotovoltaicas**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**

UNIVERSIDAD FUNDEPOS

Universidad Fundepos Alma Máter

Se confiere el presente Certificado a

_____

Por haber concluido el programa de

Experto Universitario en Desarrollo de Instalaciones Fotovoltaicas

Dado en San José, el día __ de _____ de ____

Luís Portuguez
Decano

Este es un Título Propio que emite la UNIVERSIDAD FUNDEPOS, con respaldo en el artículo 32 del Reglamento General del Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada, N° 44069-MEP del 6 de julio del 2023, que permite que las universidades privadas otorgar títulos propios, siempre y cuando sean diferentes a la nomenclatura oficial

tech global university

D/Dña _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Experto Universitario en Desarrollo de Instalaciones Fotovoltaicas

Se trata de un título propio de 540 horas de duración equivalente a 18 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*Apostilla de la Haya. En caso de que el alumno solicite que su diploma de TECH Global University recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad FUNDEPOS realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad FUNDEPOS

Experto Universitario
Desarrollo de Instalaciones Fotovoltaicas

- Modalidad: **online**
- Duración: **6 meses**
- Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- Acreditación: **18 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Experto Universitario

Desarrollo de Instalaciones Fotovoltaicas

tech universidad FUNDEPOS