

# Experto Universitario

## Financiación, Construcción y Operación de Parques Eólicos





## Experto Universitario

### Financiación, Construcción y Operación de Parques Eólicos

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

Acceso web: [www.techtitude.com/ingenieria/experto-universitario/experto-financiacion-construccion-operacion-parques-eolicos](http://www.techtitude.com/ingenieria/experto-universitario/experto-financiacion-construccion-operacion-parques-eolicos)

# Índice

01

Presentación del programa

---

*pág. 4*

02

¿Por qué estudiar en TECH?

---

*pág. 8*

03

Plan de estudios

---

*pág. 12*

04

Objetivos docentes

---

*pág. 18*

05

Salidas profesionales

---

*pág. 22*

06

Metodología de estudio

---

*pág. 26*

07

Cuadro docente

---

*pág. 36*

08

Titulación

---

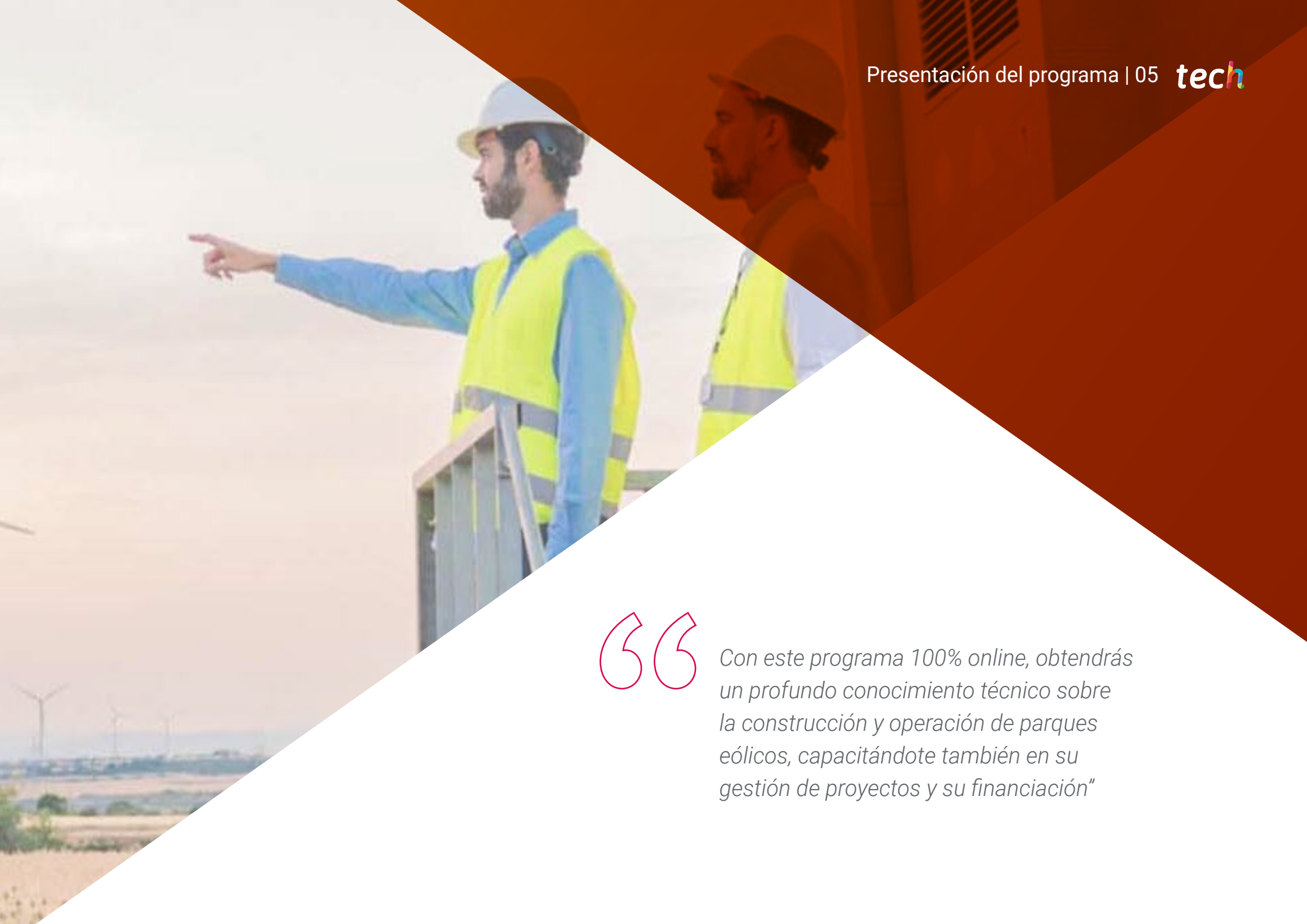
*pág. 40*

01

# Presentación del programa

La inversión en energía eólica ha alcanzado niveles récord, con más de 130.000 millones de dólares destinados a nuevos proyectos a nivel mundial. De hecho, los parques eólicos suelen financiarse mediante una combinación de capital privado, bonos verdes y créditos de instituciones financieras internacionales, lo que permite a empresas y gobiernos compartir riesgos. La construcción de estos parques involucra grandes avances en tecnología, como aerogeneradores más eficientes y el uso de inteligencia artificial para optimizar su rendimiento. En este escenario, TECH ha desarrollado un programa 100% online, al que se puede acceder utilizando únicamente un dispositivo electrónico con conexión a Internet. A su vez, emplea la innovadora metodología *Relearning*, una técnica de aprendizaje pionera en esta institución.





“

*Con este programa 100% online, obtendrás un profundo conocimiento técnico sobre la construcción y operación de parques eólicos, capacitándote también en su gestión de proyectos y su financiación”*

En España, la Financiación, Construcción y Operación de Parques Eólicos ha ganado gran impulso en los últimos años, gracias al apoyo de instituciones financieras como el Banco Europeo de Inversiones (BEI). Recientemente, se han concretado importantes proyectos, como el megaproyecto de Alfamar, que ha recibido 385 millones de euros para construir 21 parques eólicos en varias comunidades autónomas, con una capacidad total de 547 MW.

Así nace este programa, en el que se analizarán los elementos clave del proceso, desde la construcción civil, hasta el montaje electromecánico de los aerogeneradores. En este sentido, se aprenderá a priorizar las etapas más importantes del proyecto y a gestionar los riesgos asociados con cada fase, utilizando métodos avanzados de planificación para asegurar que el desarrollo se realice de manera eficiente y segura.

En cuanto a la operación y mantenimiento (O&M) de los parques eólicos, el plan de estudios se centrará en las estrategias de mantenimiento preventivo y correctivo, necesarias para garantizar la operatividad a largo plazo. También se profundizará en las normativas relacionadas con la seguridad, la salud y el medio ambiente, fundamentales para las operaciones en estos parques. Además, se abordarán los desafíos específicos de los aerogeneradores *offshore*, destacando la necesidad de optimizar los costos y mejorar la eficiencia operativa en entornos más complejos.

Finalmente, se indagará en las opciones de financiación de proyectos eólicos, haciendo hincapié en el *Project Finance*, una técnica que facilita la financiación de grandes inversiones. De esta forma, los ingenieros podrán identificar y mitigar los riesgos financieros, regulatorios y operativos que pueden afectar la viabilidad económica de un parque eólico.

De este modo, TECH ha creado un programa integral, completamente online y adaptable, lo que permitirá a los egresados evitar inconvenientes como trasladarse a un lugar físico o ajustarse a horarios fijos. Adicionalmente, se beneficiarán de la revolucionaria metodología *Relearning*, basada en la repetición de conceptos clave para una asimilación eficiente y natural de los contenidos.

Este **Experto Universitario en Financiación, Construcción y Operación de Parques Eólicos** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado.

Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ingeniería enfocada en la Energía Eólica
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ 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



*Gracias a este programa, contribuirás significativamente a los objetivos de sostenibilidad y reducción de emisiones, alineándote con las políticas gubernamentales y empresariales que promueven el uso de energías limpias"*



“

*Abordarás los elementos esenciales de la construcción civil y el montaje electromecánico de los parques eólicos, a través de los mejores materiales didácticos del mercado académico, a la vanguardia tecnológica y educativa”*

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.

*Implementarás planes de mantenimiento preventivo y correctivo, diseñados para maximizar la eficiencia operativa y la vida útil de los aerogeneradores, gracias a una amplia biblioteca de innovadores recursos multimedia.*

*Profundizarás en las diversas opciones de financiación de proyectos de energía eólica, con especial énfasis en el Project Finance, una herramienta clave para financiar grandes inversiones. ¿A qué esperas para matricularte?*



02

# ¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.





“

*Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”*

#### La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

**Forbes**  
Mejor universidad  
online del mundo

**Plan**  
de estudios  
más completo

#### Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

#### El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

Profesorado  
**TOP**  
Internacional

#### La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

  
La metodología  
más eficaz

#### Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

**nº1**  
Mundial  
Mayor universidad  
online del mundo

#### La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

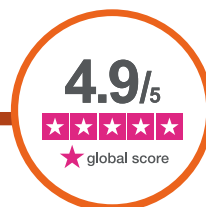
#### Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



#### Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



#### La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



03

# Plan de estudios

A través de los contenidos del plan de estudios, los ingenieros explorarán en profundidad la construcción de parques eólicos, abarcando aspectos como la planificación civil, el montaje electromecánico y la gestión de riesgos durante la ejecución del proyecto. También se incluirán temas sobre las mejores prácticas en operación y mantenimiento, donde se examinarán estrategias de mantenimiento preventivo y correctivo, así como las normativas de seguridad y medio ambiente que regulan estas instalaciones. Además, se indagará en la financiación de proyectos, analizando estructuras de financiación como el *Project Finance*, identificando riesgos asociados y desarrollando estrategias para mitigar dichos riesgos.







“

*Este programa en Financiación,  
Construcción y Operación de Parques  
Eólicos te ofrecerá un contenido integral,  
diseñado para abordar las múltiples  
facetas del desarrollo de proyectos eólicos”*



## Módulo 1. Construcción y Puesta en Marcha de Parques Eólicos

- 1.1. Estudios previos y análisis integral de la ingeniería
  - 1.1.1. Recurso energético
  - 1.1.2. Estudios civiles
  - 1.1.3. Estudios eléctricos
- 1.2. Logística, transporte y acopio de los componentes del parque eólico
  - 1.2.1. Estudio de ruta
  - 1.2.2. Logística y transporte
  - 1.2.3. Acopio de componentes
- 1.3. Construcción de entronques, viales, cimentaciones y plataformas de montaje del parque eólico
  - 1.3.1. Entronques
  - 1.3.2. Viales y plataformas de montaje
  - 1.3.3. Cimentaciones
- 1.4. Zanjas y tendido de cableado eléctrico y de comunicaciones para el montaje del parque eólico
  - 1.4.1. Obra civil
  - 1.4.2. Tendido de cables
  - 1.4.3. Puntos frontera en AG y SE
- 1.5. Grúas para el montaje de los aerogeneradores
  - 1.5.1. Grúas auxiliares
  - 1.5.2. Grúa principal
  - 1.5.3. Configuración de grúas
- 1.6. Montaje de las torres, *nacelle* y palas de los aerogeneradores
  - 1.6.1. Montaje de torre
  - 1.6.2. Montaje de *nacelle*
  - 1.6.3. Montaje de palas
- 1.7. Puesta en marcha del parque eólico
  - 1.7.1. *Cold Commissioning*
  - 1.7.2. *Hot Commissioning*
  - 1.7.3. Integración a la red



- 1.8. Consideraciones técnico-económicas de construcción de parques eólicos
  - 1.8.1. *Turbine Supply Agreement* (TSA)
  - 1.8.2. *Balance of Plant* (BoP) e interconexión
  - 1.8.3. *Capex*
- 1.9. Programación y planificación de la ejecución de parques eólicos
  - 1.9.1. Programación de TSA
  - 1.9.2. Programación de BoP
  - 1.9.3. Programación de interconexión
- 1.10. Calidad: Seguridad y salud. Consideraciones en la construcción de parques eólicos
  - 1.10.1. Sistema de aseguramiento de la calidad
  - 1.10.2. Equipo de protección individual
  - 1.10.3. Buenas prácticas de S&S

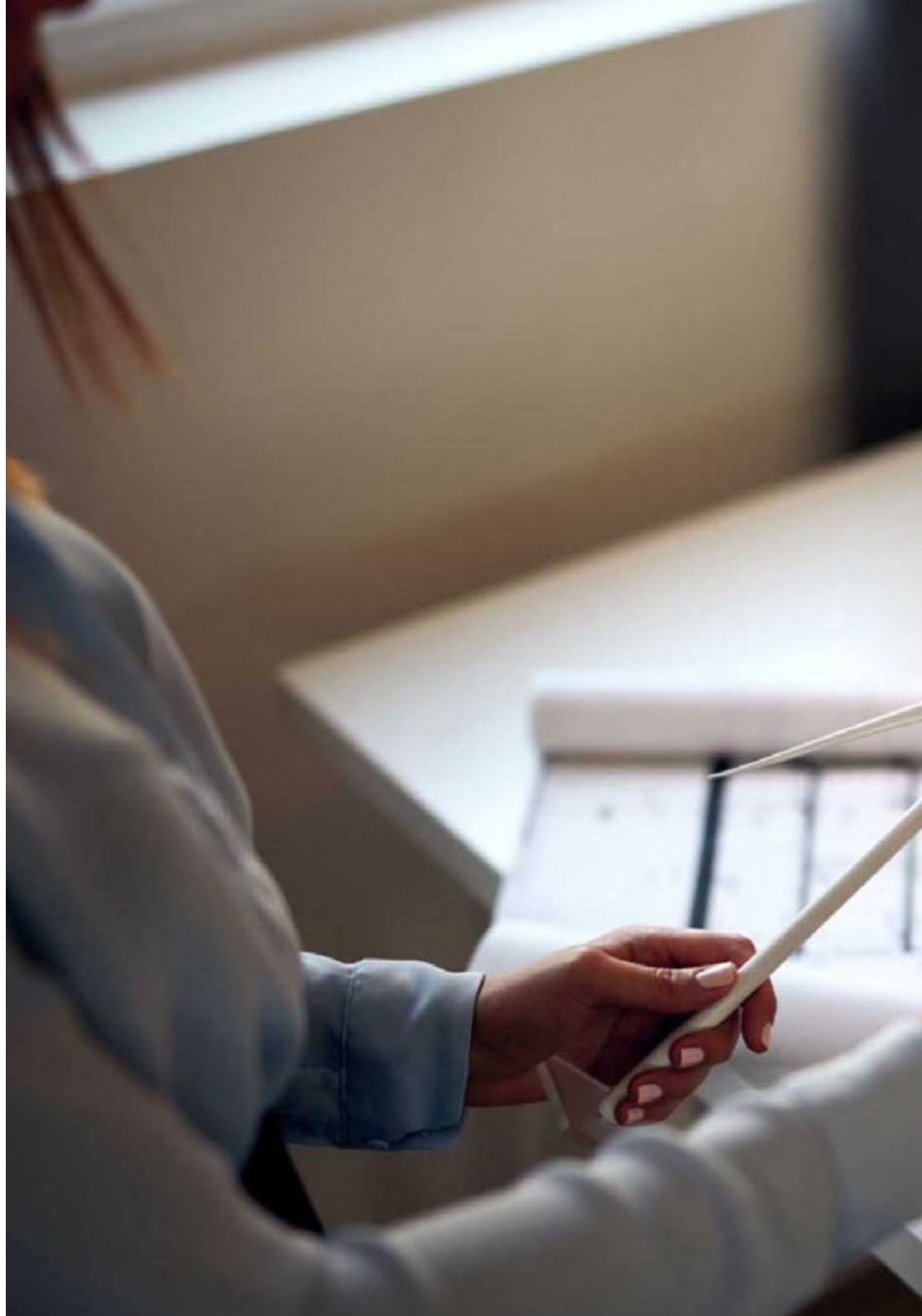
## Módulo 2. Operación y Mantenimiento de Parques Eólicos

- 2.1. Operaciones y Mantenimiento (O&M) de parques eólicos
  - 2.1.1. Importancia de las O&M (Operaciones y Mantenimiento) en Energía Eólica
  - 2.1.2. Ciclo de vida de un aerogenerador
  - 2.1.3. Principales actores en las O&M (Operaciones y Mantenimiento) de Energía Eólica
- 2.2. Estrategias de mantenimiento y fiabilidad en parques eólicos
  - 2.2.1. Estrategias de mantenimiento preventivo
  - 2.2.2. Estrategias de mantenimiento correctivo
  - 2.2.3. Fiabilidad y análisis de fallos en aerogeneradores
  - 2.2.4. Optimización de planes de mantenimiento
- 2.3. Protocolos de mantenimiento programado e inspección de parques eólicos
  - 2.3.1. Establecimiento de cronogramas de mantenimiento
  - 2.3.2. Técnicas de inspección de rutina
    - 2.3.2.1. Inspecciones visuales
    - 2.3.2.2. Inspecciones con drones
  - 2.3.3. Uso de herramientas de mantenimiento predictivo
    - 2.3.3.1. Análisis de vibraciones
    - 2.3.3.2. Termografía
- 2.4. Diagnóstico de fallas y solución de problemas en los aerogeneradores
  - 2.4.1. Fallas comunes en aerogeneradores
  - 2.4.2. Técnicas de diagnóstico
  - 2.4.3. Procedimientos de solución de problemas
  - 2.4.4. Estudios de casos de resolución de fallas
- 2.5. Sistemas avanzados de monitoreo y control de parques eólicos
  - 2.5.1. Sistemas SCADA en Energía Eólica
  - 2.5.2. Tecnologías de monitoreo en tiempo real
  - 2.5.3. Análisis de datos para mantenimiento predictivo
  - 2.5.4. Operaciones y mantenimiento remotos
- 2.6. Operación y Mantenimiento (O&M) de aerogeneradores *offshore*
  - 2.6.1. Desafíos específicos del O&M *offshore*
  - 2.6.2. Estrategias de mantenimiento para parques eólicos marinos
  - 2.6.3. Acceso y logística
  - 2.6.4. Uso de sistemas autónomos y controlados a distancia
- 2.7. Salud, seguridad y medio ambiente durante la Operación y Mantenimiento de parques eólicos
  - 2.7.1. Regulación Internacional de salud y seguridad en las O&M de Energía Eólica
  - 2.7.2. Evaluación y gestión de riesgos
  - 2.7.3. Impacto ambiental y estrategias de mitigación
  - 2.7.4. Planificación de respuesta a emergencias
- 2.8. Gestión de costes y consideraciones económicas
  - 2.8.1. Estructura de costes de las O&M en Energía Eólica
  - 2.8.2. Estrategias para reducir costes de mantenimiento
  - 2.8.3. Impacto económico de las estrategias de mantenimiento
  - 2.8.4. Modelos financieros para la planificación de O&M
- 2.9. Innovaciones tecnológicas en las Operaciones y Mantenimiento (O&M) de Energía Eólica
  - 2.9.1. Tecnologías emergentes en el mantenimiento de aerogeneradores
  - 2.9.2. Papel de la Inteligencia Artificial y el Aprendizaje Automático
  - 2.9.3. Tendencias futuras en O&M de Energía Eólica
  - 2.9.4. Integración de sistemas de Energía Renovable

- 2.10. Programas de éxito de las Operaciones y Mantenimiento (O&M) y mejores prácticas de la industria
  - 2.10.1. Programas de O&M exitosos
  - 2.10.2. Lecciones aprendidas de líderes de la industria
  - 2.10.3. Mejores prácticas para las O&M en Energía Eólica
  - 2.10.4. Direcciones futuras y oportunidades de investigación

### Módulo 3. Financiación de Proyectos de Energía Eólica

- 3.1. Financiación de proyectos de infraestructuras energéticas
  - 3.1.1. Proyectos de infraestructura
  - 3.1.2. Financiación en el desarrollo de infraestructuras
  - 3.1.3. Impacto económico y social de los proyectos de infraestructura
- 3.2. Actores principales en la financiación de proyectos de Energía Eólica
  - 3.2.1. Desarrolladores de proyectos
  - 3.2.2. Inversores privados
  - 3.2.3. Entidades financieras
- 3.3. Estructuras de financiación de un parque eólico
  - 3.3.1. Tipos de estructuras de financiación
  - 3.3.2. Diseño y optimización de la estructura de capital
  - 3.3.3. Estructuras de financiación en proyectos eólicos
- 3.4. *Project Finance* para la financiación de proyectos energéticos
  - 3.4.1. *Project Finance*
  - 3.4.2. Diferencias entre *Project Finance* y otras formas de financiación
  - 3.4.3. Etapas del *Project Finance*
- 3.5. Riesgos y mitigación en la financiación de proyectos eólicos
  - 3.5.1. Clasificación de riesgos
  - 3.5.2. Estrategias de mitigación de riesgos
  - 3.5.3. Ejemplos de mitigación de riesgos en proyectos eólicos
- 3.6. Modelización financiera de parques eólicos
  - 3.6.1. La modelización financiera
  - 3.6.2. Modelado financiero de los 3 estados financieros principales
  - 3.6.3. Etapas en la construcción de un modelo financiero





- 
- 3.7. Supuestos clave y parámetros críticos en la modelización financiera de un proyecto de Energía Eólica
    - 3.7.1. Definición del caso base
    - 3.7.2. Validación y ajuste de hipótesis y supuestos
    - 3.7.3. Evaluación de escenarios
  - 3.8. Técnicas de valoración y evaluación de proyectos de Energía Eólica
    - 3.8.1. Métodos de valoración
    - 3.8.2. Análisis de sensibilidad y escenarios
    - 3.8.3. Ejemplos de estudio de valoración de proyectos eólicos
  - 3.9. Análisis regulatorio internacional y su impacto financiero en proyectos energéticos
    - 3.9.1. Marco regulatorio y políticas gubernamentales a nivel internacional
    - 3.9.2. Impacto de incentivos y subsidios en la financiación de proyectos
    - 3.9.3. Ejemplos de estudio de marcos regulatorios internacionales
  - 3.10. Tendencias actuales y futuras en la financiación de proyectos eólicos
    - 3.10.1. Innovaciones en financiación de proyectos eólicos
    - 3.10.2. Ejemplos de innovación en la financiación de proyectos eólicos
    - 3.10.3. Tendencias futuras

“ Con el impulso de las Energías Renovables y el compromiso de España con la sostenibilidad, esta titulación te permitirá estar mejor posicionado para contribuir a la transición energética y enfrentar los retos del cambio climático”

04

# Objetivos docentes

Los objetivos del programa universitario se centrarán en capacitar a los ingenieros para que adquieran un conocimiento integral y aplicado en el sector de la energía eólica. Así, se los preparará en la gestión eficiente de proyectos de parques eólicos, abarcando desde la fase de construcción, hasta la operación y el mantenimiento, con un énfasis particular en la financiación sostenible. Además, los profesionales podrán identificar y gestionar riesgos, implementar estrategias de optimización de costos y aplicar normativas de salud y seguridad, garantizando la viabilidad y sostenibilidad de los proyectos.





“

*Al final del programa, estarás preparado para liderar iniciativas en un sector en constante evolución, contribuyendo a la transición hacia un futuro energético más limpio y sostenible. ¡Con todas las garantías de calidad de TECH!”*



### Objetivos generales

- ♦ Profundizar en los componentes y equipos de protección de subestaciones de eléctricas
- ♦ Determinar los procesos y etapas de la construcción civil, montaje electromecánico y puesta en marcha de un parque eólico
- ♦ Determinar la importancia de las operaciones y el mantenimiento de los parques eólicos
- ♦ Analizar las diferentes estrategias de mantenimiento y su impacto en la fiabilidad y eficiencia de los aerogeneradores
- ♦ Analizar los fundamentos de la financiación de proyectos de infraestructura, y en particular la financiación de proyectos de Energía Eólica
- ♦ Estimar los riesgos asociados a la financiación de proyectos eólicos y las estrategias de mitigación existentes



*Adquirirás competencias en la identificación y mitigación de riesgos financieros, así como en la implementación de estrategias de mantenimiento eficaces, posicionándote como líder en el mercado laboral”*







## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Construcción y Puesta en Marcha de Parques Eólicos

- ♦ Describir los principales ítems de la construcción civil, montaje electromecánico y puesta en marcha de un parque eólico
- ♦ Diferenciar el orden de importancia de las etapas e ítems de construcción de un parque eólico
- ♦ Determinar cómo gestionar los principales riesgos en la construcción de parques eólicos
- ♦ Analizar los métodos de planificación en la construcción de parques eólicos

### Módulo 2. Operación y Mantenimiento de Parques Eólicos

- ♦ Determinar las estrategias de mantenimiento preventivo y correctivo y cómo se implementan en los parques eólicos
- ♦ Examinar las regulaciones de salud, seguridad y medio ambiente relevantes para las O&M en energía eólica
- ♦ Analizar los desafíos y estrategias específicas de O&M para aerogeneradores *offshore*
- ♦ Evaluar la estructura de costes y desarrollar estrategias para reducir los costos de mantenimiento

### Módulo 3. Financiación de Proyectos de Energía Eólica

- ♦ Analizar las estructuras más habituales para la financiación de parques eólicos
- ♦ Explorar las particularidades y ventajas del *Project Finance* que diferencian esta técnica de otras estructuras de financiación
- ♦ Identificar y categorizar los diferentes tipos de riesgos en la financiación de proyectos eólicos y aplicar estrategias de mitigación efectivas para cada tipo de riesgo

05

# Salidas profesionales

Los profesionales podrán acceder a puestos clave en empresas de Energías Renovables, desempeñándose como gestores de proyectos, responsables de la planificación financiera y operativa de parques eólicos, o como consultores en la estructuración de inversiones. Además, estarán capacitados para liderar equipos en la construcción de infraestructuras eólicas, gestionar el mantenimiento de los parques y optimizar la rentabilidad operativa, garantizando el cumplimiento de los requisitos financieros, regulatorios y ambientales. También podrán colaborar con instituciones financieras y organismos gubernamentales en la evaluación y viabilidad económica de proyectos de Energía Renovable, contribuyendo al desarrollo sostenible del sector eólico.





“

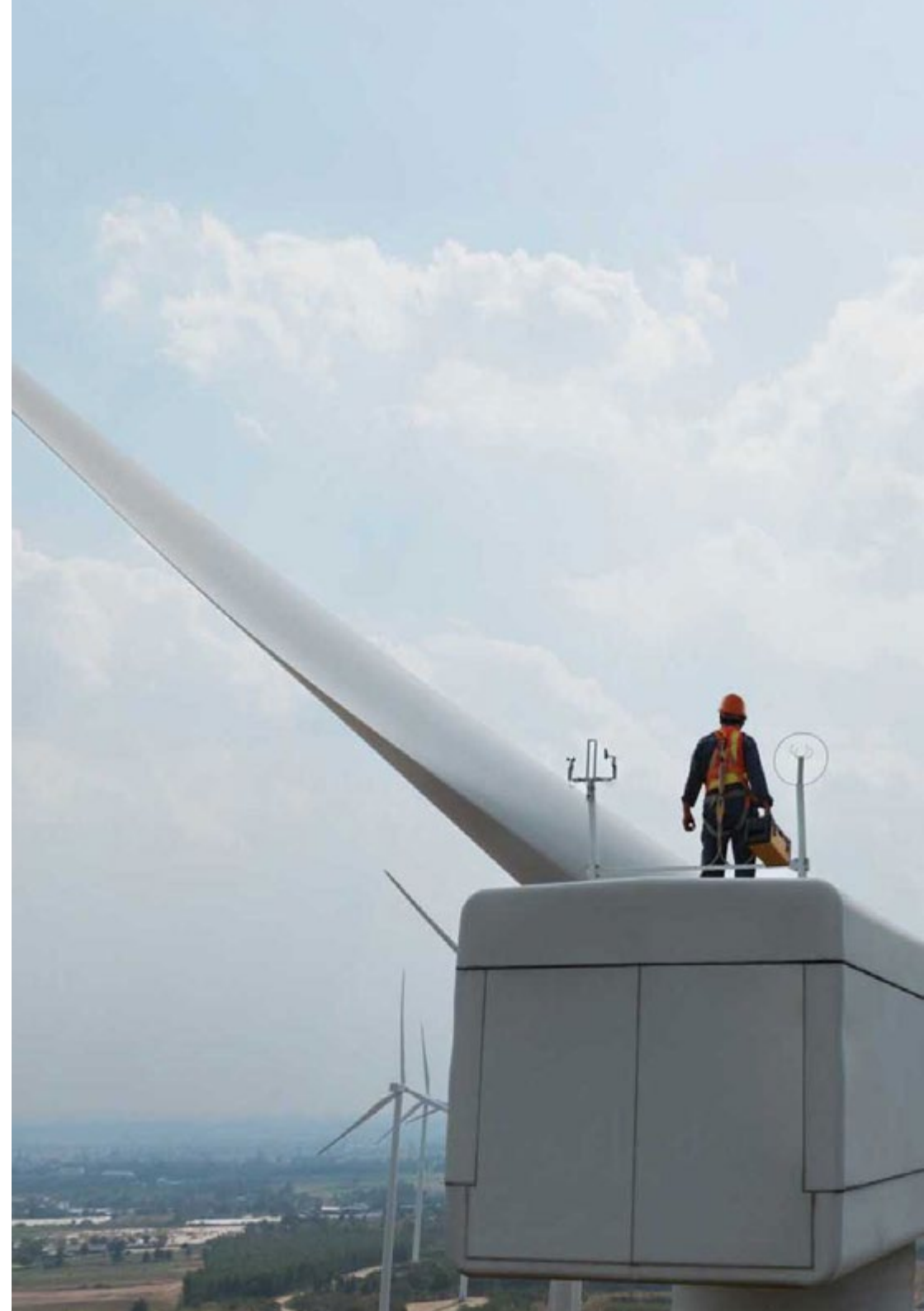
*Este Experto Universitario en Financiación, Construcción y Operación de Parques Eólicos abrirá una amplia gama de salidas profesionales para ingenieros interesados en la gestión integral de proyectos de Energía Eólica”*

### Perfil del egresado

El egresado del Experto Universitario en Financiación, Construcción y Operación de Parques Eólicos será un profesional altamente capacitado para gestionar proyectos eólicos, desde su concepción hasta su ejecución y operación. En este sentido, con un sólido conocimiento técnico y financiero, podrá liderar la planificación y construcción de parques eólicos, asegurando su viabilidad económica y optimizando los recursos disponibles. Además, estará preparado para gestionar la financiación de estos proyectos, evaluar riesgos, desarrollar estrategias de inversión y coordinar las operaciones para maximizar la eficiencia y rentabilidad de las instalaciones.

*Trabajarás en equipos de trabajo colaborativos, coordinando aspectos técnicos, económicos y regulatorios para impulsar el desarrollo de la Energía Eólica de manera eficiente y sostenible.*

- ♦ **Gestión de Proyectos:** Planificar, coordinar y gestionar proyectos eólicos desde su concepción hasta su ejecución, garantizando el cumplimiento de plazos, presupuesto y estándares de calidad
- ♦ **Trabajo en Equipos Multidisciplinarios:** Colaborar con profesionales de diferentes áreas (Ingeniería Civil, Eléctrica, Ambiental, entre otras), optimizando la interacción para abordar los retos del sector de la Energía Eólica de manera integral y eficiente
- ♦ **Capacidad de Innovación y Resolución de Problemas:** Identificar oportunidades de mejora, proponer soluciones innovadoras y enfrentar desafíos técnicos y operativos complejos en el desarrollo y mantenimiento de instalaciones eólicas
- ♦ **Comunicación y Liderazgo:** Comunicar de manera efectiva, tanto en presentaciones técnicas como en negociaciones con *stakeholders*, y liderar equipos en proyectos eólicos, facilitando la toma de decisiones y la implementación de estrategias



Después de realizar el programa título propio, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

- 1. Gestor de Proyectos Eólicos:** Lidera y coordina proyectos de parques eólicos, supervisando su planificación, construcción y puesta en marcha, garantizando que el proyecto se ejecute dentro del presupuesto y los plazos establecidos.
- 2. Especialista en Financiación de Proyectos Eólicos:** Se encarga de gestionar los aspectos financieros de los proyectos eólicos, incluyendo la búsqueda de inversores, la elaboración de modelos financieros y la evaluación de riesgos.
- 3. Director de Construcción de Parques Eólicos:** Responsable de la supervisión directa de la construcción de parques eólicos, asegurando que se cumplan los estándares técnicos y de seguridad en la ejecución de la infraestructura.
- 4. Ingeniero de Operaciones Eólicas:** Encargado de la supervisión y gestión diaria de la operación de los parques eólicos, optimizando la producción de energía, realizando análisis de rendimiento y asegurando que las instalaciones funcionen de manera eficiente y segura.
- 5. Consultor en Financiación y Desarrollo de Proyectos Eólicos:** Brinda asesoría a empresas, gobiernos y fondos de inversión, ayudando en la estructuración financiera, la obtención de capital y la evaluación de la viabilidad económica de proyectos de Energía Eólica.
- 6. Analista de Riesgos en Proyectos Eólicos:** Se especializa en identificar, analizar y mitigar los riesgos asociados con la financiación, construcción y operación de parques eólicos, utilizando herramientas de modelización para prever posibles contingencias.
- 7. Coordinador de Sostenibilidad en Proyectos Eólicos:** Asegura que los proyectos eólicos cumplan con los criterios medioambientales y sociales, gestionando los estudios de impacto ambiental, implementando prácticas sostenibles y cumpliendo las normativas vigentes.
- 8. Jefe de Control de Calidad en Proyectos Eólicos:** Se encarga de la implementación y supervisión de los estándares de calidad, asegurando que los materiales, equipos y procesos sean conforme a las normativas y especificaciones técnicas establecidas.



06

# 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

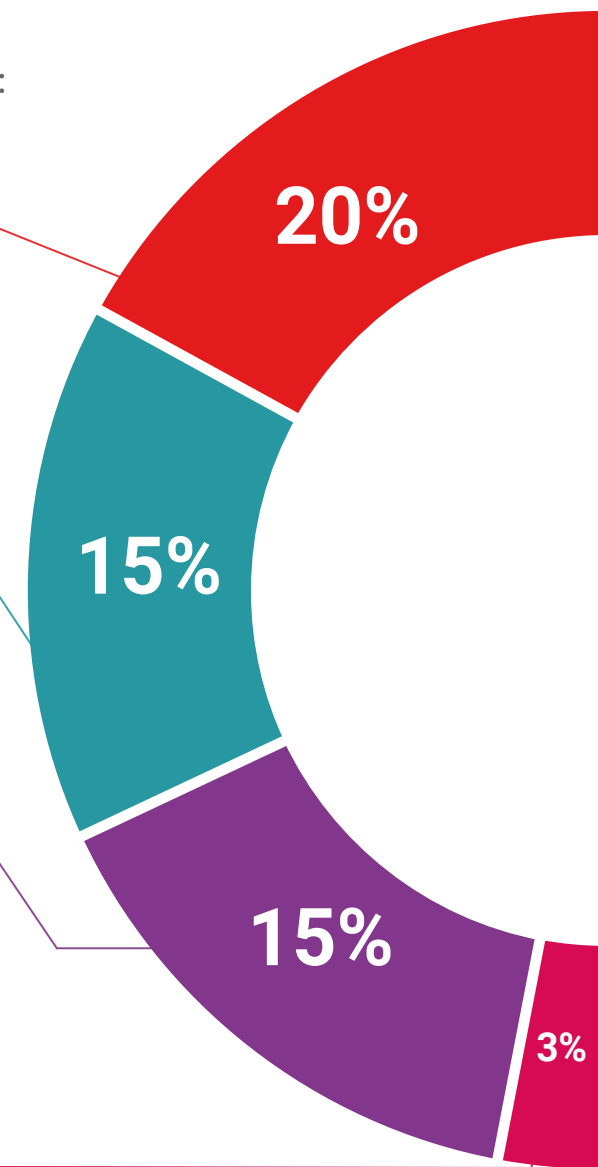
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

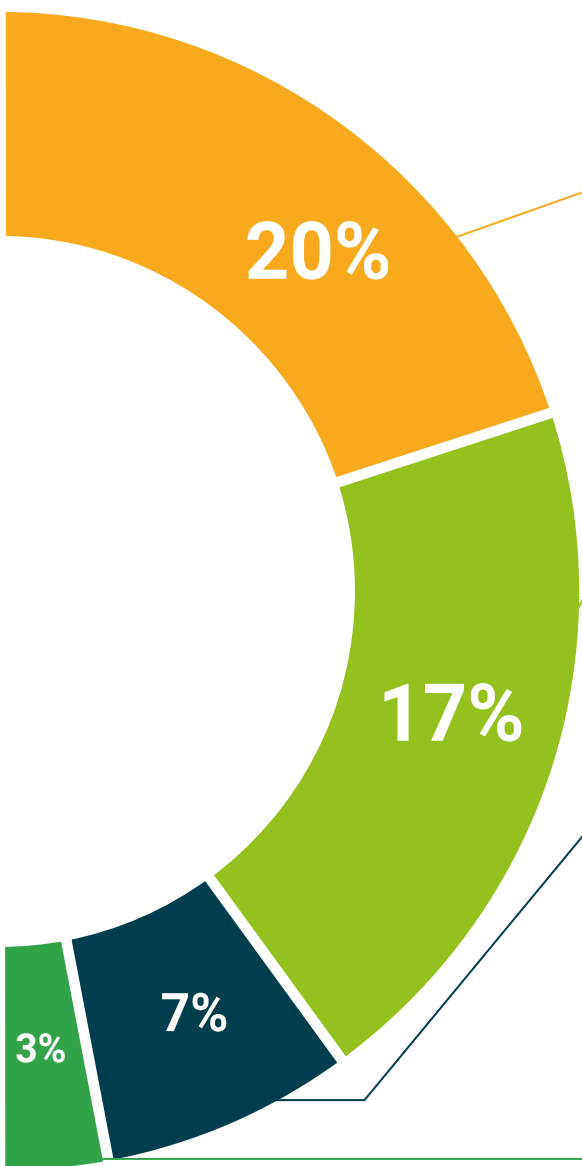


#### Lecturas complementarias

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.



07

# Cuadro docente

El cuerpo docente está compuesto por profesionales altamente cualificados y con amplia experiencia en el sector de las Energías Renovables. De hecho, no solo cuentan con sólidos antecedentes académicos, sino que también han trabajado en proyectos reales de parques eólicos, lo que les permitirá ofrecer una perspectiva práctica y actualizada sobre los desafíos y oportunidades que enfrenta la industria. Además, la diversidad de su experiencia incluye áreas como la Ingeniería, la gestión de proyectos, la financiación y las normativas ambientales, lo que enriquecerá el aprendizaje y proporcionará a los egresados un enfoque multidisciplinario.



“

*Los docentes están involucrados en investigaciones y desarrollos innovadores en Energías Renovables, garantizando que los contenidos del estudio se alineen con las últimas tendencias y tecnologías del mercado”*

## Dirección



### D. Melero Camarero, Jorge

- ♦ Subdirector de Construcción en Eney, Viena
- ♦ *Country Manager* España en Ezzing Solar
- ♦ Director General de Consultora Ambiental y Social en Natura Medioambiente
- ♦ Subdirector del Área de Energías Renovables en Alatec Ingenieros Consultores y Arquitectos
- ♦ Director del Departamento de Energías Renovables en Gestionna Soluciones Energéticas
- ♦ Director de Proyectos de Energías Renovables en ABO Wind España
- ♦ Máster en Administración de Negocios (MBA)
- ♦ Máster en Asesoría en Energías Renovables
- ♦ Licenciado en Ingeniería Industrial por la Universidad Politécnica de Valencia





## Profesores

### D. Martínez Fanals, Rubén

- ◆ Director Financiero en REAL Infrastructure Capital Partners, Estados Unidos
- ◆ *Product Marketing Manager* en Alstom Renewable Power
- ◆ Ingeniero de Ventas en Gamesa Eólica
- ◆ Gestor de Cuentas en ThyssenKrupp Rothe Erde
- ◆ *Executive Program in Algorithmic Trading* (EPAT) por Quantinsti
- ◆ Certificación en *Advanced Financial Modelling* por Full Stack Modeller
- ◆ Certificación en *Essential Financial Modelling* por Gridlines
- ◆ Máster en Energías Renovables por la Universidad de Zaragoza
- ◆ Graduado en Ingeniería Química por la Universidad de Zaragoza
- ◆ Diplomado en Administración y Dirección de Empresas por Columbus IBS

### D. De Oliveira, Roberth

- ◆ Ingeniero de Rendimiento de Flotas en GE Vernova
- ◆ Especialista en Soporte de Flotas de EMEA en GE Vernova
- ◆ Ingeniero de Proyectos de Automatización en ENC Energy
- ◆ Ingeniero de Soporte de Operaciones para Venezuela, Trinidad y Tobago en Schlumberger Drilling & Measurements
- ◆ Ingeniero de Campo (MWD y LWD) en Schlumberger Drilling & Measurements
- ◆ Licenciado en Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones por La Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín

08

# Titulación

El Experto Universitario en Financiación, Construcción y Operación de Parques Eólicos 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 Financiación, Construcción y Operación de Parques Eólicos** contiene el programa educativo 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 Financiación, Construcción y Operación de Parques Eólicos**

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 Financiación, Construcción y Operación de Parques Eólicos

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

# Experto Universitario

## Financiación, Construcción y Operación de Parques Eólicos