Experto Universitario
Producción y Generación de Energía Eléctrica Renovable



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Experto Universitario
Producción y Generación de Energía Eléctrica Renovable

Modalidad: **Online**

Duración: **6 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **450 h.**

Acceso web: **www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-produccion-generacion-energia-electrica-renovable**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Dirección del Curso — pág. 12

04 Estructura y contenido — pág. 16

05 Metodología — pág. 22

06 Titulación — pág. 29

01

Presentación

Cada vez tiene más importancia la capacidad de almacenamiento de energía eléctrica, por lo cual, debido a que esta tecnología funciona solo por el día, se contemplan las distintas técnicas de almacenamiento que tienen y su evolución a futuro. Así, este programa en Producción y Generación de Energía Eléctrica Renovable profundiza en el estudio de las centrales generadoras fotovoltaicas y su conexión con la red eléctrica de distribución, con especial atención a las instalaciones generadoras en la modalidad de autoconsumo. De igual modo, se centra en los recursos hídricos y su viabilidad para producir electricidad, junto al análisis de las variables del recurso eólico el estado de la tecnología y técnicas de las centrales de generación mediante la energía undimotriz.





Profundizarás en la productividad de electricidad en centrales termosolares, hidráulicas, eólicas y la generación eléctrica asociada a los recursos marinos, especializándote en un sector con futuro"

En este Experto Universitario se analizan las variables a tener en cuenta en el diseño y estudio de la ubicación de una central de generación solar, con los distintos tipos de captadores solares fotovoltaicos junto al resto de elementos que componen un sistema de generación aislado. Debido, además, a la gran proyección que tienen las centrales termosolares, se abordará su funcionamiento y los equipos que la conforman, detallando en profundidad los distintos tipos de tecnologías que existen actualmente y las nuevas tendencias en este tipo de centrales.

A su vez, el programa se centra en describir los recursos hídricos asociados a este tipo de centrales y los distintos aprovechamientos que estos tienen para la producción de electricidad. El alumno estudiará su funcionamiento y cómo afectan las distintas variables en el diseño para la productividad de electricidad en este tipo de centrales. Además, aprenderá a seleccionar el tipo de turbina a instalar junto al conocimiento de las distintas técnicas que existen en el mercado en la actualidad. En este sentido, también contempla la influencia de los distintos tipos de presas que se utilizan para la creación de embalses de agua, detallándose en profundidad la tecnología existente en las centrales eléctricas de bombeo. Debido a la importancia que tiene, se presta especial atención al equipamiento de obra civil necesario en este tipo de infraestructuras.

Además, al tratarse de un Experto 100% online, aporta al alumno la facilidad de poder cursarlo cómodamente, dónde y cuándo quiera. Solo necesitará un dispositivo con acceso a internet para lanzar su carrera un paso más allá. Una modalidad acorde al tiempo actual con todas las garantías para posicionar al profesional en un área altamente demandada en continuo cambio, en línea con los ODS impulsados por la ONU.

Este **Experto Universitario en Producción y Generación de Energía Eléctrica Renovable** contiene el plan de estudios más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas del programa son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ingeniería eléctrica
- La profundización en la Gestión de Recursos Energéticos
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras.
- 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

Debido al enorme potencial que tienen para la generación de energía eléctrica te adentrarás en el conocimiento profundo las centrales minihidráulicas”

Conocerás todo sobre centrales de generación eléctrica asociadas a recursos marinos, como son las olas, los gradientes oceánicos, el gradiente osmótico y el aprovechamiento de las corrientes marinas”

Aprenderás a desglosar el proyecto de una central termoeléctrica con concentradores parabólicos con rigor y éxito.

En este Experto Universitario acabarás dominando la Producción y Generación de Energía Eléctrica Renovable para formar parte del cambio del mañana, dejando un planeta mejor.

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 un aprendizaje inmersivo programado 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, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.



02

Objetivos

El Experto Universitario en Producción y Generación de Energía Eléctrica Renovable está orientado a que el alumno adquiera las competencias necesarias para acometer diversas funciones orientadas a la generación eléctrica con energía renovable, descubriendo las últimas tendencias, tecnologías y técnicas del sector, que le capacitarán para gestionar con éxito planes de mantenimiento para centrales productoras de energía. De esta manera, se propone un temario específico y completo con contenido de calidad que, junto a una dirección de expertos, harán que el profesional logre alcanzar los siguientes objetivos.





Con este Experto Universitario aprenderás a integrar las energías renovables dentro del parque de generación eléctrica con rigor, contribuyendo a la sostenibilidad del sector y a un aprovechamiento adecuado de los recursos naturales"

Objetivos generales

- Interpretar las inversiones y la viabilidad de las centrales de generación eléctrica
- Descubrir las potenciales oportunidades de negocio que ofrecen las infraestructuras de generación eléctrica
- Ahondar en las últimas tendencias, tecnologías y técnicas en generación de energía eléctrica
- Identificar los componentes necesarios para la correcta funcionalidad y operatividad de las instalaciones que componen las centrales de generación eléctrica
- Establecer planes de mantenimiento preventivos, que aseguren y garanticen el buen funcionamiento de las centrales eléctricas, teniendo en cuenta los recursos humanos y materiales, el medioambiente y los estándares más rigurosos de calidad
- Gestionar con éxito planes de mantenimiento para centrales productoras de energía
- Analizar las distintas técnicas de productividad existentes en las centrales de producción eléctrica, atendiendo a las características particulares de cada instalación
- Seleccionar el modelo de contratación más adecuado según las características de la central de generación eléctrica que se pretenda construir

Sabrás identificar con acierto las localizaciones idóneas para la construcción de parques eólicos"



Objetivos específicos

MÓDULO 1: Generación Solar

- Interpretar el potencial solar y los parámetros a tener en cuenta en la selección del emplazamiento de instalaciones solares
- Abordar las necesidades de instalaciones que pueden ser abastecidas con sistemas fotovoltaicos aislados
- Conocer en detalle los elementos que componen las plantas fotovoltaicas conectadas a la red de distribución eléctrica
- Adquirir los conocimientos necesarios para realizar instalaciones fotovoltaicas en la modalidad de autoconsumo
- Seleccionar y dimensionar correctamente los elementos necesarios en una central de generación eléctrica mediante la tecnología termoeléctrica/termosolar
- Analizar correctamente el funcionamiento de los distintos colectores solares que forman parte de las centrales termosolares
- Gestionar las distintas metodologías para el almacenamiento de energía en las centrales termoeléctricas
- Proyectar una central termoeléctrica con colectores con tecnología CCP

MÓDULO 2: Centrales Hidráulicas.

- Identificar los recursos hídricos y optimizar el tipo de aprovechamiento de estos
- Ahondar en el funcionamiento de la técnica de generación eléctrica y qué variables permiten optimizar su productividad
- Seleccionar la turbina de generación más adecuada según el estado de la tecnología actual.
- Desglosar las distintas tipologías y funcionalidad de las presas para la acumulación de recursos hídricos
- Controlar el funcionamiento de las centrales hidroeléctricas con técnicas de bombeo
- Analizar el equipamiento de la obra civil necesaria para acometer este tipo de proyectos
- Regular y controlar la producción de energía eléctrica en este tipo de centrales
- Tratar en detalle las tecnologías y técnicas de las plantas minihidráulicas

MÓDULO 3: Generación Eólica y Energía del Mar.

- Identificar las localizaciones idóneas para la construcción de parques eólicos
- Conocer detalladamente e Interpretar los datos de las estaciones meteorológicas para analizar el potencial de un parque eólico
- Controlar y preparar el entorno de trabajo en los aerogeneradores eólicos
- Aplicar las distintas técnicas de trabajo para la ejecución de aerogeneradores eólicos
- Evaluar el funcionamiento de un aerogenerador eólico y las últimas tendencias en generación eólica
- Elaborar y promover la viabilidad de parques de generación eléctrica eólica
- Diagnosticar los equipos necesarios para construir plantas de generación eólica marítima
- Localizar los recursos marinos para la generación de energía eléctrica
- Planificar la construcción de una central de generación eléctrica mediante energía undimotriz

03

Dirección del curso

En su máxima de ofrecer una educación de élite para todos, TECH cuenta con profesionales de renombre para que el alumno adquiera un conocimiento sólido en las energías renovables empleadas en la producción y generación de energía eléctrica. Por ello, el presente programa cuenta con un docente altamente cualificado y con una dilatada experiencia en el sector, cuya trayectoria le ha impulsado como directivo. Así, ofrecerá las mejores herramientas al alumno en el desarrollo de sus capacidades durante el curso, contando con las garantías que demanda para especializarse en un sector en plena actualización e innovación, orientado hacia la sostenibilidad de los recursos.





Estarás guiado por los mejores del sector, quienes aportan toda su experiencia académica y profesional en este Experto Universitario que TECH ha creado para ti"

Dirección



D. Palomino Bustos, Raúl

- Director en el Instituto de Formación Técnica e Innovación
- Consultor Internacional en Ingeniería, Construcción y Mantenimiento de Plantas de Producción Energética para la empresa RENOVETEC
- Experto tecnológico/formativo reconocido y acreditado por el Servicio Público de Empleo Estatal
- Ingeniero Industrial por la Universidad Carlos III de Madrid
- Ingeniero Técnico Industrial por la EUITI de Toledo
- Máster en Prevención de Riesgos Laborales por la Universidad Francisco de Vitoria
- Máster en Calidad y Medioambiente por la Asociación Española para la Calidad



04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos de este programa se ha diseñado por profesionales de la ingeniería industrial enfocados en la producción y generación energética eléctrica renovable, de manera que han vertido sus conocimientos y experiencia en un temario completo y actualizado. El programa comprende tres bloques dedicados a la generación solar, las centrales hidráulicas, la generación eólica y la energía del mar para que el estudiante profundice en las energías renovables y oriente su preapración a una producción sostenible. Por ello, este plan de estudios se presenta como único en el mercado en la actualidad, con el que el profesional adquirirá plena competencia para su día a día laboral dentro de este sector.





Aprenderás todo sobre las energías eléctrica renovables: solar, hidráulica, eólica y marítima gracias a este completo Experto Universitario de TECH”

Módulo 1. Generación solar

1.1. Captación de energía
- 1.1.2. Radiación solar
- 1.1.3. Geometría solar
- 1.1.4. Recorrido óptico de la radiación solar
- 1.1.5. Orientación de captadores solares
- 1.1.6. Horas de Sol Pico

1.2. Sistemas fotovoltaicos aislados
- 1.2.1. Células solares
- 1.2.2. Captadores solares
- 1.2.3. Regulador de carga
- 1.2.4. Baterías
- 1.2.5. Inversores
- 1.2.6. Diseño de una instalación

1.3. Sistemas fotovoltaicos conectados a red
- 1.3.1. Captadores solares
- 1.3.2. Estructuras de seguimiento
- 1.3.3. Inversores

1.4. Solar fotovoltaica para autoconsumo
- 1.4.1. Requisitos de diseño
- 1.4.2. Demanda de energía
- 1.4.3. Viabilidad

1.5. Centrales termoeléctricas
- 1.5.1. Funcionamiento
- 1.5.2. Componentes
- 1.5.3. Ventajas frente a sistemas sin concentración

1.6. Concentradores de temperatura medias
- 1.6.1. Cilindro-parabólicos CCP
- 1.6.2. Lineales Fresnel
- 1.6.3. Espejo fijo FMSC
- 1.6.4. Lentes Fresnel





1.7. Concentradores de temperaturas altas
- 1.7.1. Torre solar
- 1.7.2. Discos parabólicos
- 1.7.3. Unidad receptora

1.8. Parámetros
- 1.8.1. Ángulos
- 1.8.2. Área de apertura
- 1.8.3. Factor de concentración
- 1.8.4. Factor de interceptación
- 1.8.5. Eficiencia óptica
- 1.8.6. Eficiencia térmica

1.9. Almacenamiento de energía
- 1.9.1. Fluido térmico
- 1.9.2. Tecnologías de almacenamiento térmico
- 1.9.3. Ciclo de *Rankine* con almacenamiento térmico

1.10. Diseño de central termoeléctrica de 50 MW con CCP
- 1.10.1. Campo Solar
- 1.10.2. Bloque de potencia
- 1.10.3. Producción Eléctrica

Módulo 2. Centrales Hidráulicas

2.1. Recursos hídricos
- 2.1.1. Fundamentos
- 2.1.2. Aprovechamiento por presa
- 2.1.3. Aprovechamiento por derivación
- 2.1.4. Aprovechamiento mixto

2.2. Funcionamiento
- 2.2.1. Potencia instalada
- 2.2.2. Energía producida
- 2.2.3. Altura del salto de agua
- 2.2.4. Caudal
- 2.2.5. Elementos

2.3. Turbinas
- 2.3.1. Pelton
- 2.3.2. Francis
- 2.3.3. Kaplan
- 2.3.4. Michell-Banky
- 2.3.5. Selección de la turbina

2.4. Presas
- 2.4.1. Principios fundamentales
- 2.4.2. Tipología
- 2.4.3. Composición y funcionamiento
- 2.4.4. Desagües

2.5. Centrales Eléctricas de bombeo
- 2.5.1. Funcionamiento
- 2.5.2. Tecnología
- 2.5.3. Ventajas y desventajas
- 2.5.4. Centrales de acumulación por bombeo

2.6. Equipamiento de Obra Civil
- 2.6.1. Retención y almacenamiento de agua
- 2.6.2. Evacuación controlada de caudales
- 2.6.3. Elementos de conducción del agua
- 2.6.4. Golpe de ariete
- 2.6.5. Chimenea de equilibrio
- 2.6.6. Cámara de turbina

2.7. Equipamiento electromecánico
- 2.7.1. Rejas y limpiarrejas
- 2.7.2. Apertura y cierre del paso de agua
- 2.7.3. Equipos hidráulicos

2.8. Equipamiento eléctrico
- 2.8.1. Generador
- 2.8.2. Apertura y cierre del paso de agua
- 2.8.3. Arranque asíncrono
- 2.8.4. Arranque por máquina auxiliar
- 2.8.5. Arranque a frecuencia variable

2.9. Regulación y Control
- 2.9.1. Tensión de generación
- 2.9.2. Velocidad de la turbina
- 2.9.3. Respuesta dinámica
- 2.9.4. Acoplamiento a la red

2.10. Minihidráulica
- 2.10.1. Toma de agua
- 2.10.2. Limpieza de sólidos
- 2.10.3. Conducción
- 2.10.4. Cámaras de presión
- 2.10.5. Tubería de presión
- 2.10.6. Maquinaria
- 2.10.7. Tubo de aspiración
- 2.10.8. Canal de salida

Módulo 3. Generación eólica y energía del mar

3.1. El viento
- 3.1.1. Origen
- 3.1.2. Gradiente horizontal
- 3.1.3. Medid
- 3.1.4. Obstáculos

3.2. El recurso eólico
- 3.2.1. Medición del viento
- 3.2.2. La rosa de los vientos
- 3.2.3. Factores que influyen en el viento

3.3. Estudio del aerogenerador
- 3.3.1. Límite de *Betz*
- 3.3.2. El rotor de un aerogenerador
- 3.3.3. Potencia eléctrica generada
- 3.3.4. Regulación de potencia

3.4. Componentes del aerogenerador
- 3.4.1. Torre
- 3.4.2. Rotor
- 3.4.3. Caja multiplicadora
- 3.4.4. Frenos

3.5. Funcionamiento del aerogenerador
- 3.5.1. Sistema de generación
- 3.5.2. Conexión directa e indirecta
- 3.5.3. Sistema de control
- 3.5.4. Tendencias

3.6. Viabilidad de un parque eólico
- 3.6.1. Emplazamiento
- 3.6.2. Estudio del recurso eólico
- 3.6.3. Producción de energía
- 3.6.4. Estudio económico

3.7. Eólica marina: Tecnología offshore
- 3.7.1. Aerogeneradores
- 3.7.2. Cimentaciones
- 3.7.3. Conexión eléctrica
- 3.7.4. Buques instaladores
- 3.7.5. ROVs

3.8. Eólica marina: Soporte de los aerogeneradores
- 3.8.1. Plataforma *Hywind Scotland, Statoil. Spar*
- 3.8.2. Plataforma *WinfFlota; Principle Power. Semisub*
- 3.8.3. Plataforma GICON SOF. TLP
- 3.8.4. Comparativa

3.9. Energía marina
- 3.9.1. Energía mareomotriz
- 3.9.2. Energía de los gradientes oceánicos (OTEC)
- 3.9.3. Energía del gradiente salino u osmótica
- 3.9.4. Energía de las corrientes marinas

3.10. Energía undimotriz
- 3.10.1. Las olas como fuente de energía
- 3.10.2. Clasificación de las tecnologías de conversión
- 3.10.3. Tecnología actual

Este Experto Universitario en Producción y Generación de Energía Eléctrica Renovable de TECH te hará destacar profesionalmente en un sector en continua transformación"

05

Metodología

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

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





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

En TECH empleamos el Método del caso

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

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



Nuestra Universidad es la primera en el mundo que combina los case studies de Harvard Business School con un sistema de aprendizaje 100 % online basado en la reiteración.



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

Un método de aprendizaje innovador y diferente

Este programa de Ingeniería de TECH Universidad Tecnológica es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en este área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Su objetivo principal es favorecer tu crecimiento personal y profesional ayudándote a conseguir el éxito. Para ello nos basamos en los case studies de la Harvard Business School, con la que tenemos un acuerdo estratégico que nos permite emplear los materiales con los que se estudia en la más prestigiosa Universidad del mundo: HARVARD.

> *Somos la única Universidad online que ofrece los materiales de Harvard como material docente en sus cursos”*

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

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investig ar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.

Relearning Methodology

Nuestra Universidad es la primera en el mundo que combina los case studies de Harvard University con un sistema de aprendizaje 100 % online basado en la reiteración, que combina 16 elementos didácticos diferentes en cada lección.

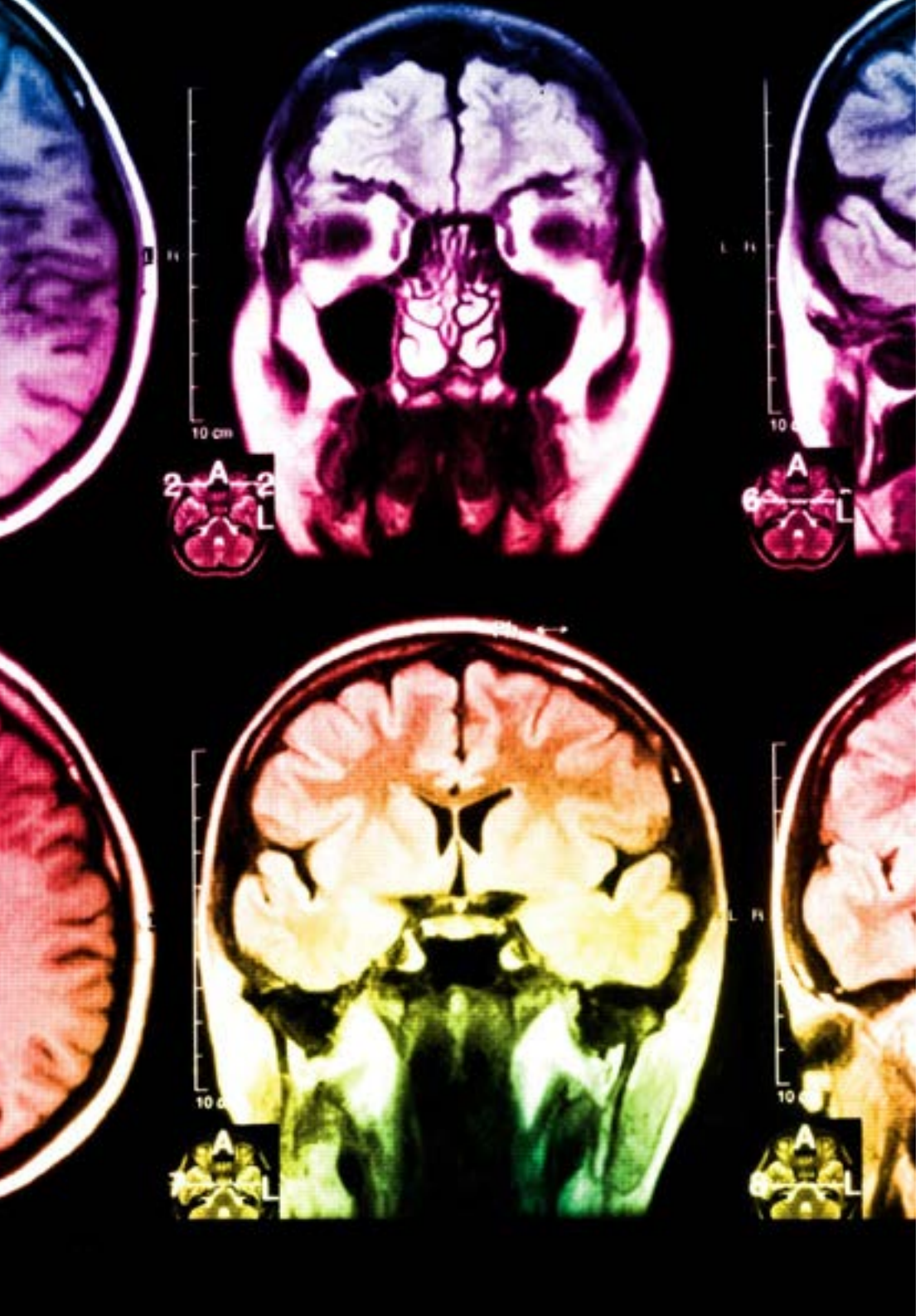
Potenciamos los case studies de Harvard con el mejor método de enseñanza 100 % online: el Relearning.

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

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

Nuestra Universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019 hemos conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos…) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.





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

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

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

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

En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:

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.

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

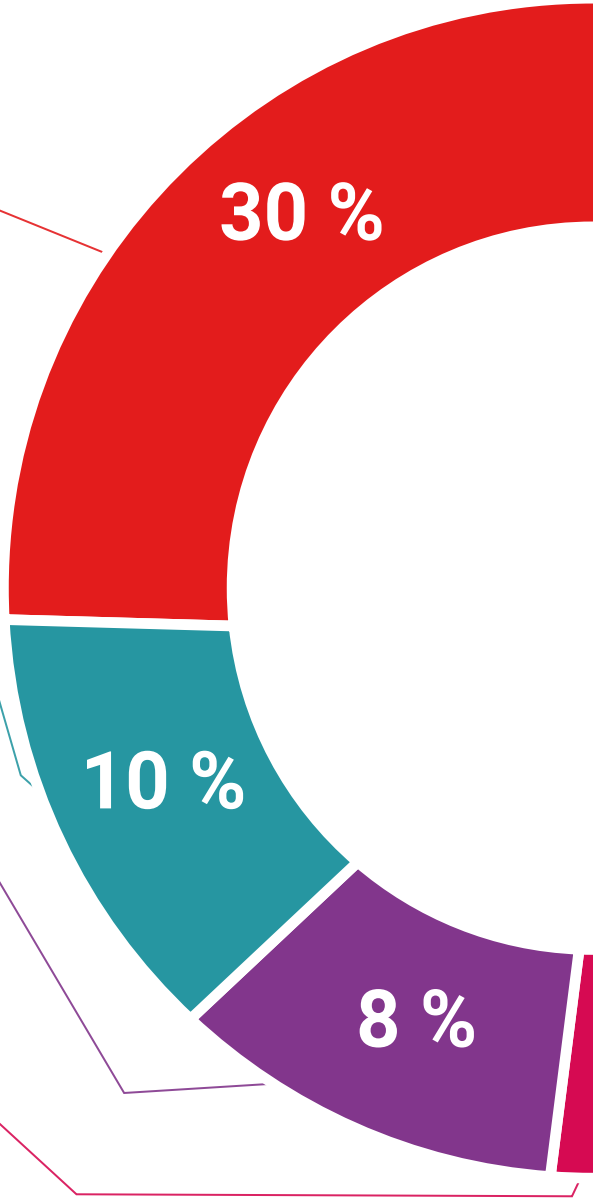
El denominado Learning from an expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.

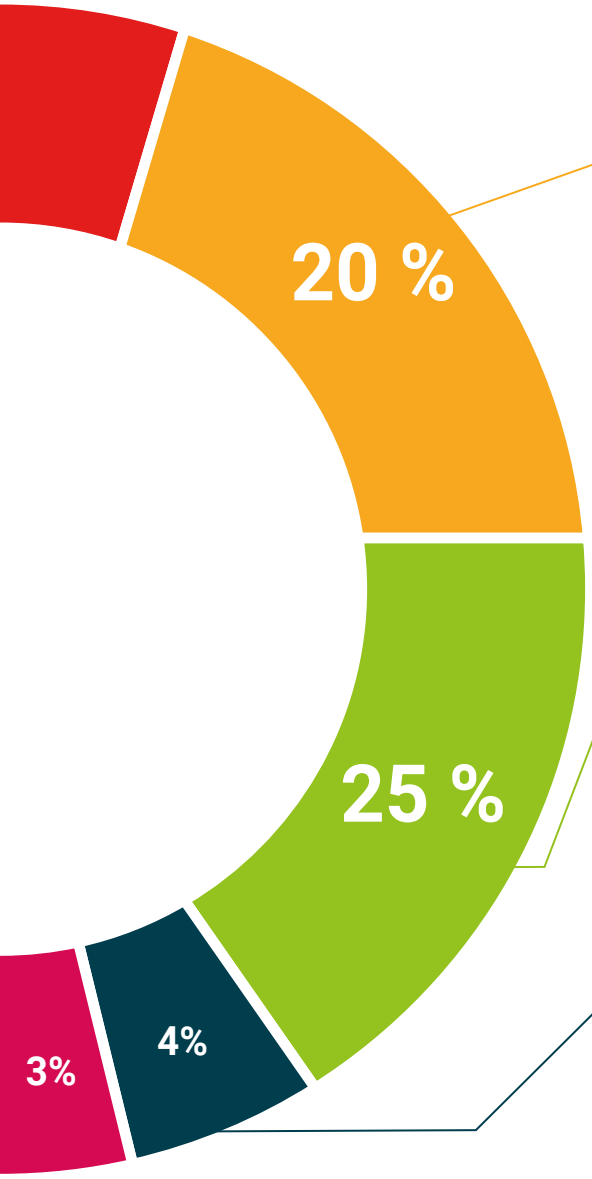
Prácticas de habilidades y competencias

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.

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 cases studies de la materia que se emplean en Harvard. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.

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 de aprendizaje para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

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.

06

Titulación

El Experto Universitario en Producción y Generación de Energía Eléctrica Renovable le garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.





Logra el éxito profesional dentro del sector energético con este título único de TECH e impulsa tu trayectoria laboral hacia la excelencia"

Este **Experto Universitario en Producción y Generación de Energía Eléctrica Renovable** contiene el programa más completo y actualizado del mercado en la actualidad.

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

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** 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 Producción y Generación de Energía Eléctrica Renovable**

N.º Horas Oficiales: **450 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

EXPERTO UNIVERSITARIO

en

Experto en Producción y Generación de Energía Eléctrica Renovable

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

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

A 17 de junio de 2020

Mtra. Tere Guevara Navarro
Rectora

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 título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



tech universidad tecnológica

Experto Universitario

Producción y Generación de Energía Eléctrica Renovable

Modalidad: **Online**

Duración: **6 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **450 h.**

Experto Universitario
Producción y Generación de Energía Eléctrica Renovable



tech universidad tecnológica