

Experto Universitario Tecnología Energética del Hidrógeno



Experto Universitario Tecnología Energética del Hidrógeno

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

Acceso web: www.techtitude.com/ingenieria/experto-universitario/experto-tecnologia-energetica-hidrogeno

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

En los últimos años, la necesidad de reducir las emisiones de CO₂ a la atmósfera ha impulsado la búsqueda de alternativas a los combustibles fósiles. Una apuesta decidida tanto por los organismos públicos, como por las empresas energéticas, que han encontrado en el hidrógeno verde una opción interesante para hacer frente a esta problemática. Esto ha llevado a elevar el perfil de los profesionales de la Ingeniería especializados en el potencial de este elemento químico. Ante este importante auge del sector industrial, TECH ha creado este programa 100% online, que aporta el conocimiento más avanzado sobre la producción, almacenamiento, transporte y distribución del hidrógeno, las posibilidades de evolución y ventajas que ofrece a la industria, así como los usos finales en otros sectores como el del transporte. Todo ello, con un contenido multimedia de calidad, que les llevará a impulsar su carrera profesional en una rama de actividad en expansión.



“

Esta enseñanza universitaria te convertirá en todo un experto en Tecnología Energética del Hidrógeno. Inscríbete ya”

La escasez de recursos fósiles y la contaminación han sido dos de los factores determinantes en la búsqueda por parte de las empresas energéticas de alternativas más sostenibles y con menor impacto ambiental. Así, en los últimos años se ha producido una decidida apuesta por el hidrógeno verde como alternativa factible en la industria y en el sector de la movilidad.

El potencial de este elemento químico ha llevado a impulsar la carrera profesional de los Ingenieros, cuyos conocimientos técnicos son indispensables para la consecución de los proyectos energéticos y tecnológicos más importantes. Es por ello, que TECH ha querido impulsar esta trayectoria laboral a través de un Experto Universitario en Tecnología Energética del Hidrógeno, con el que los egresados conseguirán especializarse en un sector en auge.

Así, el alumnado que se adentre en esta titulación tendrá ante sí un programa con un temario, que les ofrece una visión teórico-práctica del uso del hidrógeno como materia prima en procesos industriales, como sustituto del gas o generador de electricidad actuando como apoyo a instalaciones de energías renovables.

Además, a través de material didáctico innovador, el alumnado podrá profundizar de un modo mucho más dinámico y ameno en las propiedades del hidrógeno, el desarrollo del almacenamiento, transporte y distribución del mismo. Las problemáticas existentes a dichos procesos y la realidad actual tanto de la logística a gran escala como del sector.

Un Experto Universitario 100% online, que podrán cursar cómodamente cuando y donde deseen. Tan solo necesitan de un dispositivo electrónico con conexión a internet para poder visualizar, en cualquier momento, el temario alojado en la plataforma virtual. De esta manera, los profesionales están ante una opción académica pensada para que puedan compatibilizarse las responsabilidades personales con una enseñanza universitaria de calidad.

La titulación universitaria incluirá unas minuciosas *Masterclasses* a cargo de un reconocido Director Invitado Internacional.

Este **Experto Universitario en Tecnología Energética del Hidrógeno** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

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



Un prestigioso Director Invitado Internacional ofrecerá unas intensivas Masterclasses relativas a las últimas tendencias en Tecnología Energética del Hidrógeno”

“

Gracias a este programa serás capaz de desarrollar las distintas posibilidades de almacenamiento, transporte y distribución del hidrógeno”

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.

TECH ha diseñado este Experto Universitario para que crezcas profesionalmente en un sector del hidrógeno en auge.

Matricúlate ahora en una titulación que te da la libertad de distribuir la carga lectiva acorde a tus necesidades.



02

Objetivos

Gracias al conocimiento adquirido a lo largo de los 6 meses de duración de esta titulación universitaria, el alumnado será capaz de interpretar y analizar los diferentes usos del hidrógeno, así como el potencial del mismo en la creación de futuros proyectos energéticos. Así, al concluir este programa los egresados podrán desarrollar las distintas posibilidades de almacenamiento, transporte y distribución del hidrógeno, además de integrar el hidrógeno en los vehículos de pila de combustible. El profesorado especializado, que forma parte de esta titulación, será el responsable de guiar a los profesionales en la consecución exitosa de dichas metas.



12

“

Obtén a través de los casos de estudio una visión eminentemente práctica de los diferentes usos del hidrógeno en la industria”



Objetivos generales

- ♦ Capacitar a los alumnos en la interpretación y el análisis en profundidad del hidrógeno
- ♦ Compilar la amplitud de conceptos y conocimientos necesarios para profundizar en el ámbito del uso del hidrógeno como vector energético
- ♦ Desarrollar conocimiento especializado del mundo del hidrógeno y conocer en profundidad su potencial como vector energético



Con esta titulación universitaria conocerás la situación de uso del hidrógeno en el mix energético global”





Objetivos específicos

Módulo 1. El Hidrógeno como vector energético

- ♦ Interpretar en profundidad las singularidades del entorno del hidrógeno
- ♦ Examinar el marco legislativo existente en el entorno del hidrógeno
- ♦ Evaluar los integrantes de la cadena de valor del hidrógeno, así como las necesidades para alcanzar la Economía del Hidrógeno
- ♦ Profundizar en el conocimiento del hidrógeno como molécula
- ♦ Determinar los conceptos más relevantes del entorno del hidrógeno
- ♦ Analizar la integración del hidrógeno en las infraestructuras del hidrógeno

Módulo 2. Almacenamiento, transporte y distribución del Hidrógeno

- ♦ Desarrollar las distintas posibilidades de almacenamiento, transporte y distribución del hidrógeno
- ♦ Determinar las diferentes formas de transporte, almacenamiento y distribución del hidrógeno
- ♦ Analizar las posibilidades y limitaciones de la exportación del hidrógeno
- ♦ Profundizar en el análisis tecnoeconómico de la logística a gran escala del hidrógeno

Módulo 3. Usos finales del Hidrógeno

- ♦ Capacitar a los alumnos en procesos de producción de e-Fuels
- ♦ Especializar a los alumnos en integración del hidrógeno en los vehículos de pila de combustible
- ♦ Analizar la idiosincrasia de la relación entre industria e hidrógeno
- ♦ Examinar en profundidad el proceso Haber-Bosch y en la producción de metanol
- ♦ Determinar la relación entre el hidrógeno y su uso en refinerías y su uso en acerías
- ♦ Concienciar a los alumnos sobre la necesidad de la sustitución del gas natural

03

Dirección del curso

Para el diseño e impartición de este Experto Universitario, TECH se ha hecho con los servicios de auténticas referencias en el sector de la Tecnología Energética del Hidrógeno. Estos profesionales disponen de un amplio bagaje laboral, donde creado soluciones vanguardistas que han impulsado tanto la eficiencia como la competitividad de las empresas. Así pues, han elaborado diversos materiales didácticos caracterizados por su elevada calidad y plena aplicabilidad a las exigencias del mercado laboral actual. Así, el alumnado se sumergirá en una experiencia inmersiva que ampliará sus horizontes profesionales significativamente.



“

*Contarás con el apoyo del
equipo docente, integrado
por expertos de renombre en
la industria de la Tecnología
Energética del Hidrógeno”*

Director Invitado Internacional

Con un amplio recorrido profesional en el sector energético, Adam Peter es un prestigioso **Ingeniero Eléctrico** que destaca por su compromiso por el uso de **tecnologías limpias**. Asimismo, su visión estratégica ha impulsado proyectos innovadores que han transformado dicha industria hacia modelos más eficientes y respetuosos con el medioambiente.

De esta manera, ha ejercido sus labores en compañías de referencia internacional como **Siemens Energy** de Múnich. Así pues, ha ocupado roles de liderazgo que abarcan desde la **Dirección de Ventas** o **Gestión de Estrategia Corporativa** hasta el **Desarrollo de Mercados**. Entre sus principales logros, sobresale haber liderado la **Transformación Digital** de las organizaciones con el objetivo de mejorar sus flujos operativos y mantener su competitividad en el mercado a largo plazo. Por ejemplo, ha implementado la Inteligencia Artificial para automatizar labores complejas como la **monitorización predictiva** de equipos industriales o la optimización de **sistemas de gestión energética**.

En este sentido, ha creado múltiples **estrategias innovadoras** basadas en el **análisis de datos** avanzados, para identificar tanto patrones como **tendencias** en el consumo de la electricidad. Como resultado, las empresas han optimizado su toma de decisiones informadas en tiempo real y han podido reducir sus costos de producción significativamente. A su vez, esto ha contribuido la capacidad de las empresas para adaptarse de forma ágil ante las fluctuaciones de mercado y responder con inmediatez a nuevas necesidades operativas; asegurando una mayor resiliencia en un entorno laboral dinámico.

También, ha dirigido numerosos proyectos focalizados en la adopción de **fuentes de energías renovables** como turbinas eólicas, sistemas fotovoltaicos y soluciones de almacenamiento energético vanguardistas. Estas iniciativas han permitido a las instituciones optimizar sus recursos de manera eficiente, garantizar un suministro sostenible y cumplir con las normativas ambientales vigentes. Sin duda, esto le ha posicionado como una referencia tanto en **innovación** como **responsabilidad corporativa**.



D. Peter, Adam

- Jefe de Desarrollo de Negocios de Hidrógeno en Siemens Energy, Múnich, Alemania
- Director de Ventas en Siemens Industry, Múnich
- Presidente de Equipos Rotativos para Upstream/Midstream de Petróleo y Gas
- Especialista de Desarrollo de Mercados en Siemens Oil & Gas, Múnich
- Ingeniero Eléctrico en Siemens AG, Berlín
- Grado en Ingeniería Eléctrica en Universidad Ciencias Aplicadas de Dieburg

“

*Gracias a TECH podrás
aprender con los mejores
profesionales del mundo”*

04

Estructura y contenido

El plan de estudios de esta titulación universitaria ha sido confeccionado por un excelente equipo docente integrado por profesionales de primer nivel en el ámbito de la Ingeniería y el uso de hidrógeno en proyectos industriales. Aquello queda reflejado en el temario de este programa, donde los egresados harán un recorrido intensivo por el contexto global y actual del hidrógeno como vector energético, los elementos que influyen en el transporte, almacenamiento, distribución y sus usos. Complementa el contenido de esta enseñanza, los recursos didácticos multimedia, las lecturas especializadas y los casos de estudio a los que tendrán acceso las 24 horas del día, desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet.



“

Un temario en el que profundizarás en los diferentes usos del hidrógeno desde la industria a la movilidad y la producción de energía”

Módulo 1. El Hidrógeno como vector energético

- 1.1. El hidrógeno como vector energético. Contexto global y necesidad
 - 1.1.1. Contexto político y social
 - 1.1.2. Compromiso de París de reducción de emisiones de CO₂
 - 1.1.3. Circularidad
- 1.2. Desarrollo del hidrógeno
 - 1.2.1. Descubrimiento y producción del hidrógeno
 - 1.2.2. Papel del hidrógeno en la sociedad industrial
 - 1.2.3. El hidrógeno en la actualidad
- 1.3. El hidrógeno como elemento químico: propiedades
 - 1.3.1. Propiedades
 - 1.3.2. Permeabilidad
 - 1.3.3. Índice de inflamabilidad y flotabilidad
- 1.4. El hidrógeno como combustible
 - 1.4.1. La producción del hidrógeno
 - 1.4.2. El almacenamiento y distribución del hidrógeno
 - 1.4.3. El uso del hidrógeno como combustible
- 1.5. Economía del hidrógeno
 - 1.5.1. Descarbonización de la economía
 - 1.5.2. Fuentes de energía renovables
 - 1.5.3. El camino hacia la Economía del hidrógeno
- 1.6. Cadena de valor del hidrógeno
 - 1.6.1. Producción
 - 1.6.2. Almacenamiento y transporte
 - 1.6.3. Usos finales

- 1.7. Integración con infraestructuras energéticas existentes: hidrógeno como vector energético
 - 1.7.1. Normativa
 - 1.7.2. Problemática asociada a la fragilización por hidrógeno
 - 1.7.3. Integración del hidrógeno en las infraestructuras energéticas. Tendencias y realidades
- 1.8. Tecnologías del hidrógeno. Estado de situación
 - 1.8.1. Tecnologías del hidrógeno
 - 1.8.2. Tecnologías en desarrollo
 - 1.8.3. Proyectos clave para el desarrollo del hidrógeno
- 1.9. "Proyectos Tipo" relevantes
 - 1.9.1. Proyectos de producción
 - 1.9.2. Proyectos emblemáticos en almacenamiento y transporte
 - 1.9.3. Proyectos de aplicación del hidrógeno como vector energético
- 1.10. El hidrógeno en el mix energético global: situación actual y perspectivas
 - 1.10.1. El mix energético. Contexto global
 - 1.10.2. El hidrógeno en el mix energético. Situación actual
 - 1.10.3. Vías de desarrollo para el hidrógeno. Perspectivas

Módulo 2. Almacenamiento, transporte y distribución del Hidrógeno

- 2.1. Formas de almacenamiento, transporte y distribución del hidrógeno
 - 2.1.1. Hidrógenos gas
 - 2.1.2. Hidrógeno líquido
 - 2.1.3. Almacenamiento del hidrógeno en estado sólido
- 2.2. Compresión del hidrógeno
 - 2.2.1. Comprensión del hidrógeno. Necesidad
 - 2.2.2. Problemática asociada a la comprensión del hidrógeno
 - 2.2.3. Equipamiento

- 2.3. Almacenamiento en estado gaseoso
 - 2.3.1. Problemáticas asociadas al almacenamiento del hidrógeno
 - 2.3.2. Tipos de depósitos
 - 2.3.2. Capacidades de los depósitos
- 2.4. Transporte y distribución en estado gaseoso
 - 2.4.1. Transporte y distribución en estado gaseoso
 - 2.4.2. Distribución por carretera
 - 2.4.3. Uso de la red de distribución
- 2.5. Almacenamiento, transporte y distribución como hidrógeno líquido
 - 2.5.1. Proceso y condiciones
 - 2.5.2. Equipos
 - 2.5.3. Estado actual
- 2.6. Almacenamiento, transporte y distribución como Metanol
 - 2.6.1. Proceso y condiciones
 - 2.6.2. Equipos
 - 2.6.3. Estado actual
- 2.7. Almacenamiento, transporte y distribución como amoníaco verde
 - 2.7.1. Proceso y condiciones
 - 2.7.2. Equipos
 - 2.7.3. Estado actual
- 2.8. Almacenamiento, transporte y distribución como LOHC (hidrógeno Orgánico Líquido)
 - 2.8.1. Proceso y condiciones
 - 2.8.2. Equipos
 - 2.8.3. Estado actual
- 2.9. Exportación del hidrógeno
 - 2.9.1. Exportación del hidrógeno. Necesidad
 - 2.9.2. Capacidades productivas de hidrógeno verde
 - 2.9.3. Transporte. Comparativa técnica

- 2.10. Análisis comparativo técnicoeconómico de alternativas para la logística a gran escala
 - 2.10.1. Coste de la exportación del hidrógeno
 - 2.10.2. Comparativa entre los diferentes medios de transporte
 - 2.10.3. La realidad de la logística a gran escala

Módulo 3. Usos finales del Hidrógeno

- 3.1. Usos industriales del hidrógeno
 - 3.1.1. El hidrógeno en la industria
 - 3.1.2. Origen del hidrógeno empleado en la industria. Impacto ambiental
 - 3.1.3. Usos industriales en la industria
- 3.2. Industrias e hidrógeno producción de e-Fuels
 - 3.2.1. e-Fuel frente a los combustibles tradicionales
 - 3.2.2. Clasificación de e-Fuels
 - 3.2.3. Situación actual de e-Fuels
- 3.3. Producción de amoníaco: proceso de Haber-Bosch
 - 3.3.1. Nitrógeno en cifras
 - 3.3.2. Proceso de Haber-Bosch. Proceso y equipos
 - 3.3.3. Impacto ambiental
- 3.4. Hidrógeno en Refinerías
 - 3.4.1. Hidrógeno en Refinerías. Necesidad
 - 3.4.2. Hidrógeno empleado en la actualidad. Impacto ambiental y coste
 - 3.4.3. Alternativas a corto y largo plazo
- 3.5. Hidrógeno en Acerías
 - 3.5.1. Hidrógeno en Acerías. Necesidad
 - 3.5.2. Hidrógeno empleado en la actualidad. Impacto ambiental y coste
 - 3.5.3. Alternativas a corto y largo plazo

- 3.6. Sustitución de gas natural: *Blending*
 - 3.6.1. Propiedades de la mezcla
 - 3.6.2. Problemática y mejoras requeridas
 - 3.6.3. Oportunidades
- 3.7. Inyección de hidrógeno en la red de gas natural
 - 3.7.1. Metodología
 - 3.7.2. Capacidades actuales
 - 3.7.3. Problemática
- 3.8. Hidrógeno en movilidad: vehículos de pila de combustible
 - 3.8.1. Contexto y necesidad
 - 3.8.2. Equipos y esquemas
 - 3.8.3. Actualidad
- 3.9. Cogeneración y producción de electricidad con pilas de combustible
 - 3.9.1. Producción con pilas de combustible
 - 3.9.2. Vertido a la red
 - 3.9.3. Microrredes
- 3.10. Otros usos finales del hidrógeno: Industria Química, de semiconductores, del vidrio
 - 3.10.1. Industria Química
 - 3.10.2. Industria de los semiconductores
 - 3.10.3. Industria del vidrio



“

Adéntrate en un programa que te llevará a desgranar el potencial del uso del hidrógeno como materia prima para la producción de e-Fuels”



05

Metodología de estudio

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

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



“

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

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

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

“

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



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

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

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

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

“

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

Case studies o Método del caso

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

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

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



Método Relearning

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

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

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

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

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

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

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

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



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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

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

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

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



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



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

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

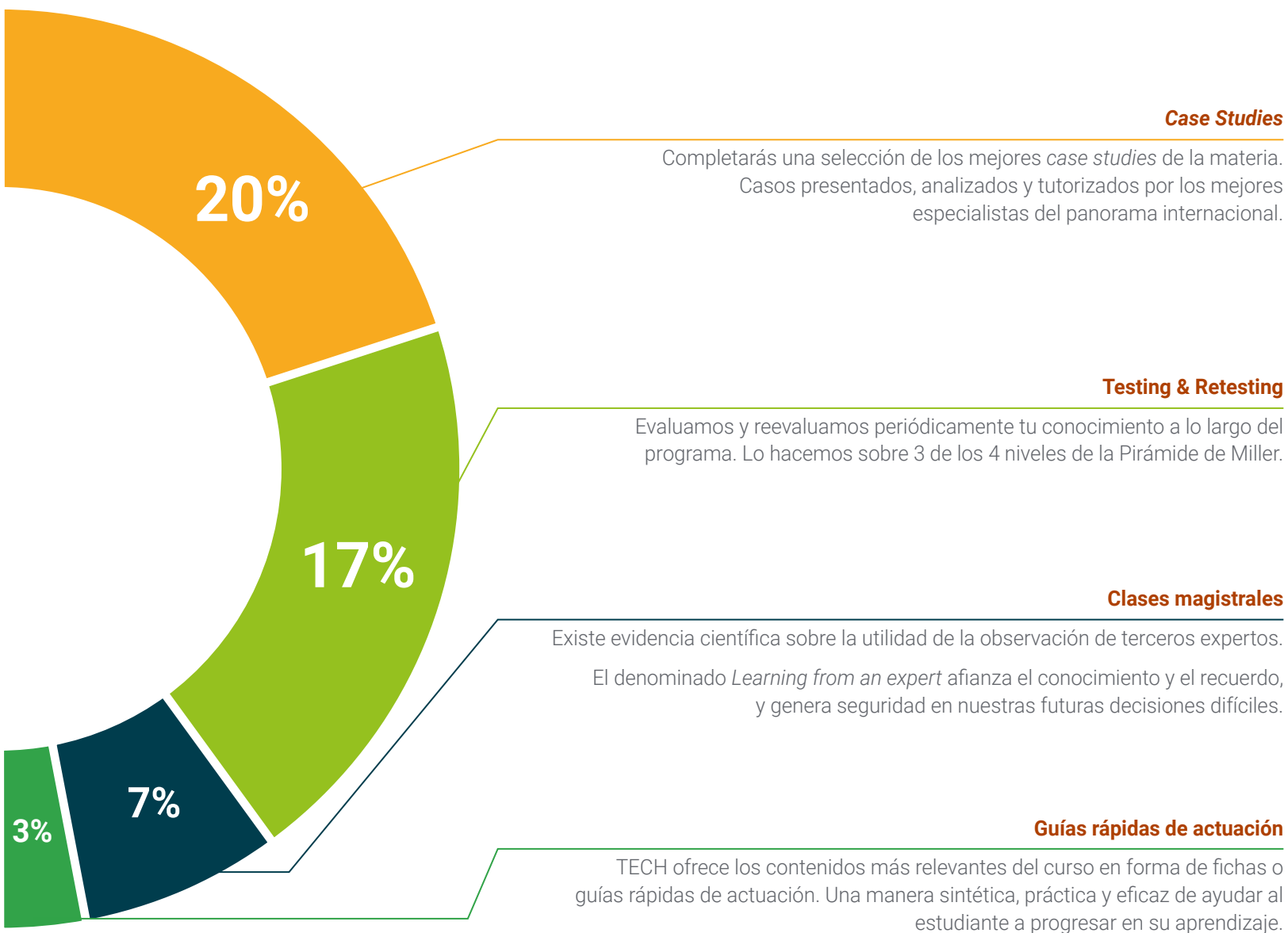
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

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



06

Titulación

El Experto Universitario en Tecnología Energética del Hidrógeno garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Tecnología Energética del Hidrógeno** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

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

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

Título: **Experto Universitario en Tecnología Energética del Hidrógeno**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





Experto Universitario Tecnología Energética del Hidrógeno

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

Experto Universitario Tecnología Energética del Hidrógeno

