

Diplomado

Herramientas de Gestión Energética en las Organizaciones





Diplomado

Herramientas de Gestión Energética en las Organizaciones

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

Acceso web: www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/herramientas-gestion-energetica-organizaciones



Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 18

05

Metodología de estudio

pág. 22

06

Titulación

pág. 32

01

Presentación

Este programa se ha creado como herramienta de alta capacitación para el profesional que interviene en la gestión energética en las organizaciones, aprendiendo a utilizar las herramientas necesarias de la manera más eficiente. Para ello, analizaremos el marco normativo energético actual, haciendo enfoque en la adaptación de las directivas europeas en el mercado. Un repaso completo que te permitirá avanzar en el sector como un especialista.



“

*Un programa de alta capacitación que
te permitirá aprender todo lo necesario
para utilizar Herramientas de Gestión
Energética en las Organizaciones”*

En este curso se abordarán los diferentes tipos de inspecciones reglamentarias y las funciones asociadas a estas. Por otro lado, se profundizará en el proceso de las auditorías energéticas según la UNE EN 16247-1: 2012 que incluye el análisis de los consumos energéticos, estudio del inventario energético y desarrollo de medidas de ahorro energético.

Se resaltarán los beneficios y la importancia de la gestión de suministros, que se basa en la monitorización a tiempo real de los sistemas energéticos. Se abarcará la gestión de activos según la ISO 55001 y los beneficios de su aplicación.

Se educará sobre el Protocolo Internacional de Medida y Verificación del Ahorro Energético (IPMVP), el cálculo de ahorros y el establecimiento de líneas base. Se tratarán con precisión los planes directores de eficiencia energética y la metodología para su elaboración. Finalmente, se desglosarán las vías de financiación para elaborar proyectos que signifiquen ahorro y/o eficiencia energética.

Con la realización y superación de las evaluaciones de este programa formativo, el alumno obtendrá un sólido conocimiento en la normativa y reglamentación a aplicar en lo referente a la Herramientas de Gestión Energética en las Organizaciones. Un estudio completo, de alta intensidad, que te permitirá incorporar a tu praxis los conocimientos más actualizados en este campo de trabajo.

Con un planteamiento centrado en la eficiencia, al tratarse de un programa 100% online, el alumno no está condicionado por horarios fijos ni necesidad de trasladarse a otro lugar físico, sino que puede acceder a los contenidos en cualquier momento del día, equilibrando su vida laboral o personal con la académica.

También se ha sumado al elenco docente un Director Invitado Internacional de gran renombre, cuya destacada trayectoria en investigación científica sobre sostenibilidad lo posiciona como un verdadero pionero en su área. Este respetado experto brindará una *Masterclass* única y enriquecedora, de la más alta excelencia, demostrando así su compromiso absoluto con el programa.

Este **Diplomado en Herramientas de Gestión Energética en las**

Organizaciones contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas del programa son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Herramientas de Gestión Energética en las Organizaciones
- ♦ 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



Prepárate para sumergirte en una Masterclass elaborada por un reconocido experto internacional en sostenibilidad. ¡Todo respaldado por la calidad que distingue a TECH!"

“

Con un completo y actualizado material didáctico y los mejores sistemas audiovisuales del mercado docente, para permitirte una experiencia inmersiva de aprendizaje”

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.

Un Diplomado 100% online que te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional con la máxima flexibilidad organizativa.

Con una mirada amplia e innovadora en la forma de trabajar que el sector está implementando en los últimos tiempos.



02 Objetivos

Este Diplomado tiene como objetivo general, impulsar la capacidad de actuación del profesional de este campo para que pueda incorporar las principales novedades en este ámbito de trabajo e intervención.



“

El objetivo de este programa es darte el conocimiento más amplio y actualizado en todos los aspectos que intervienen en el uso de las Herramientas de Gestión Energética más actuales”



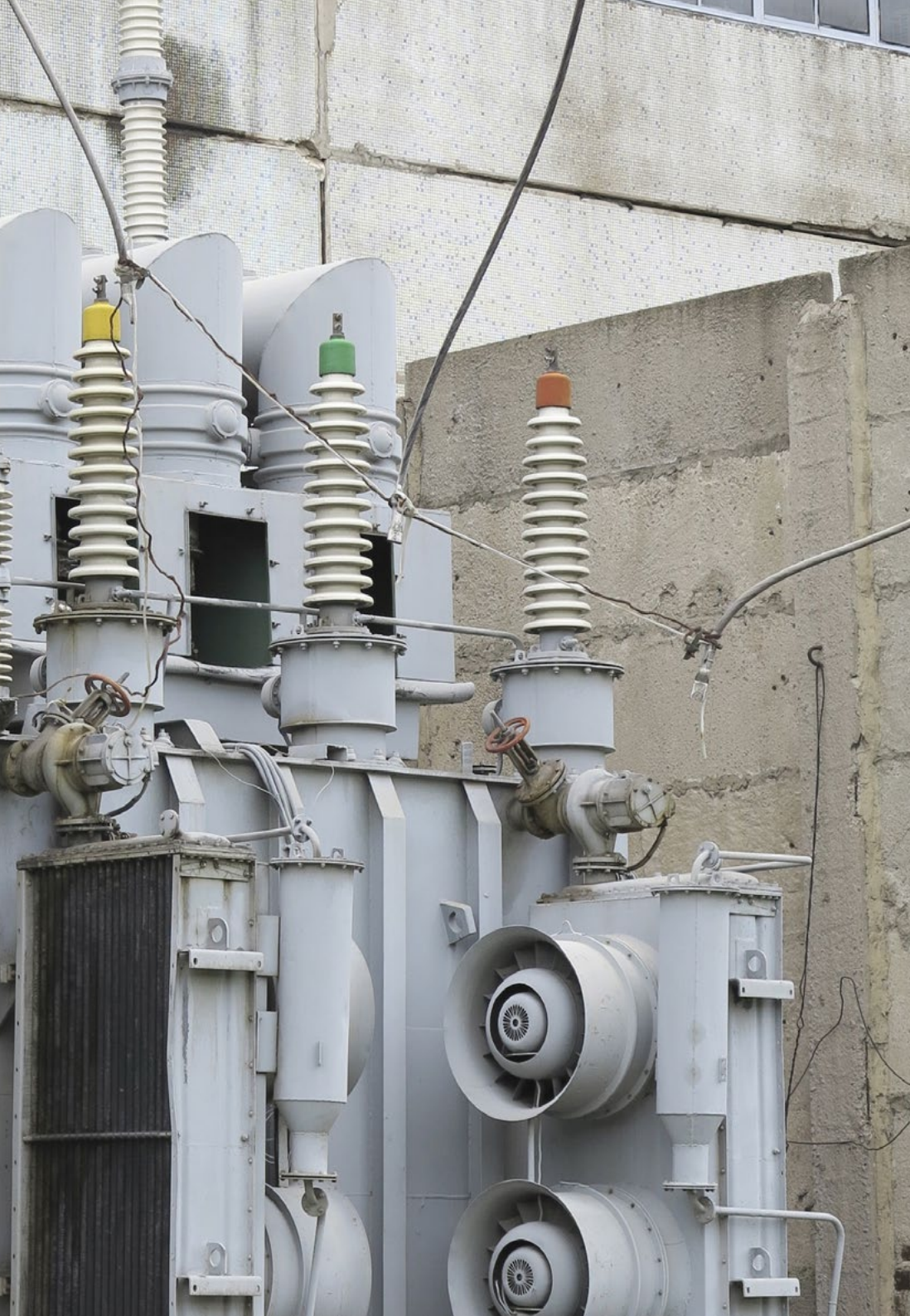
Objetivos generales

- ♦ Capacitar en el manejo de herramientas tanto ambientales como energéticas
- ♦ Llevar a cabo auditorías energéticas

“

*El impulso de actualización
que estabas buscando, con la
comodidad de la docencia online
de mejor calidad del mercado”*





Objetivos específicos

- ♦ Alcanzar una amplia visión sobre la normativa aplicable actual
- ♦ Dominar las inspecciones reglamentarias de los sistemas energéticos
- ♦ Desarrollar auditorías energéticas según la UNE EN 16247-1: 2012
- ♦ Identificación y uso de las herramientas de simulación energética
- ♦ Estudiar detalladamente la monitorización de consumos y la gestión de activos
- ♦ Elaborar planes directores de eficiencia energética

03

Dirección del curso

Un cuadro multidisciplinar de docentes le ofrecerá los conocimientos más actualizados y amplios de este campo, acompañándolo durante el proceso de aprendizaje y poniendo a su disposición su experiencia y la visión real de la profesión. Una oportunidad única de aprender directamente de expertos en este campo de trabajo.



“

Aprenderás de la mano de expertos en este sector, que te brindarán una visión específica y directa sobre la realidad de este ámbito de trabajo”

Directora Invitada Internacional

Con una excepcional trayectoria profesional, Sarah Carson ha centrado sus investigaciones en el **cumplimiento de las normativas medioambientales** y la **sostenibilidad en la enseñanza superior**. Por más de 3 décadas ha formado parte del equipo de estudios de la Universidad Cornell, encargado de implementar y analizar el **impacto de las políticas para el cuidado de los recursos naturales**. Gracias a su experiencia en esa área de especialización, ha sido elegida para liderar la **Oficina de Sostenibilidad del Campus** de dicha institución.

De ese modo, la experta dirige los **proyectos de suministro de electricidad**, destinados a **reducir la huella de carbono** en el centro de estudios superiores. Así, ha innovado con tecnologías que ayudan, por ejemplo, a mantener altas temperaturas durante el invierno en las instalaciones educativas. De manera específica, su equipo ha apostado por implementar una **fuentes de calor geotérmica renovable** llamada “calor de fuente terrestre” cuyos ventajosos resultados ya figuran en **varios informes** de impacto global.

Al mismo tiempo, ha participado activamente en la **política energética de Nueva York**, relacionada con la generación de energía renovable. Para ello, ha colaborado en el programa de voluntariado para la **Iniciativa Regional de Gases de Efecto Invernadero** en el mencionado estado norteamericano. Esta última se basa en el **modelo Tope y Comercio**, que permite a la institución universitaria, al gobierno local y a otros participantes **reclamar créditos de energía renovable**.

En cuanto a su vida académica, Carson se licenció en **Gestión y Política de Recursos Naturales** por la Universidad Estatal de Carolina del Norte. Además, se graduó en **Ciencias y Políticas Medioambientales** en la Facultad de Ciencias Medioambientales y Silvicultura de la Universidad Estatal de Nueva York.



Dña. Carson, Sarah

- Directora de la Oficina de Sostenibilidad de la Universidad Cornell, Nueva York, Estados Unidos
- Responsable de Acción Climática del Campus de la Universidad Cornell
- Especialista en Gestión Medioambiental de la Universidad Cornell
- Responsable de Información Medioambiental de la Universidad Cornell
- Licenciatura en Gestión y Política de Recursos Naturales por la Universidad Estatal de Carolina del Norte
- Licenciatura en Ciencias y Políticas Medioambientales por la Universidad Estatal de Nueva York

“

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

Dirección



D. Abreu Acosta, Guzmán

- ♦ Técnico en Ordenación Territorial y Medioambiental en Canarias S.A.
- ♦ Auditor de Prevención de Riesgos Laborales, Especialización en OSHAS 18001
- ♦ Abogado en Despacho propio, especializado en Derecho Urbanístico y Medio Ambiente

Profesores

Dra. Granell García, Lilia

- ♦ Gerente en Cercan, consultora de Energía Renovables Canarias
- ♦ Gerente y Administradora de ReCap Solar
- ♦ Coordinadora de Consultoría en Proyectos Energéticos 40, S.L.
- ♦ Asesora científica para el Ayuntamiento de La Laguna
- ♦ Directora técnica y comercial de SEIFERMANN y Grupo SOTEC
- ♦ Doctora en Física y Física Nuclear por Universidad Estatal M.V. Lomonósov de Moscú
- ♦ Licenciada en Ciencias Físicas, especialidad Física Fundamental, por la Universidad de La Laguna



04

Estructura y contenido

El temario de este programa recoge el uso de las diferentes herramientas que se aplican en la gestión energética, con la consideración y análisis de todas las posibilidades existentes en este campo. Un estudio creado de forma específica para proporcionar al alumnado un proceso continuado de crecimiento competencial que impulsará su capacidad real de intervención.





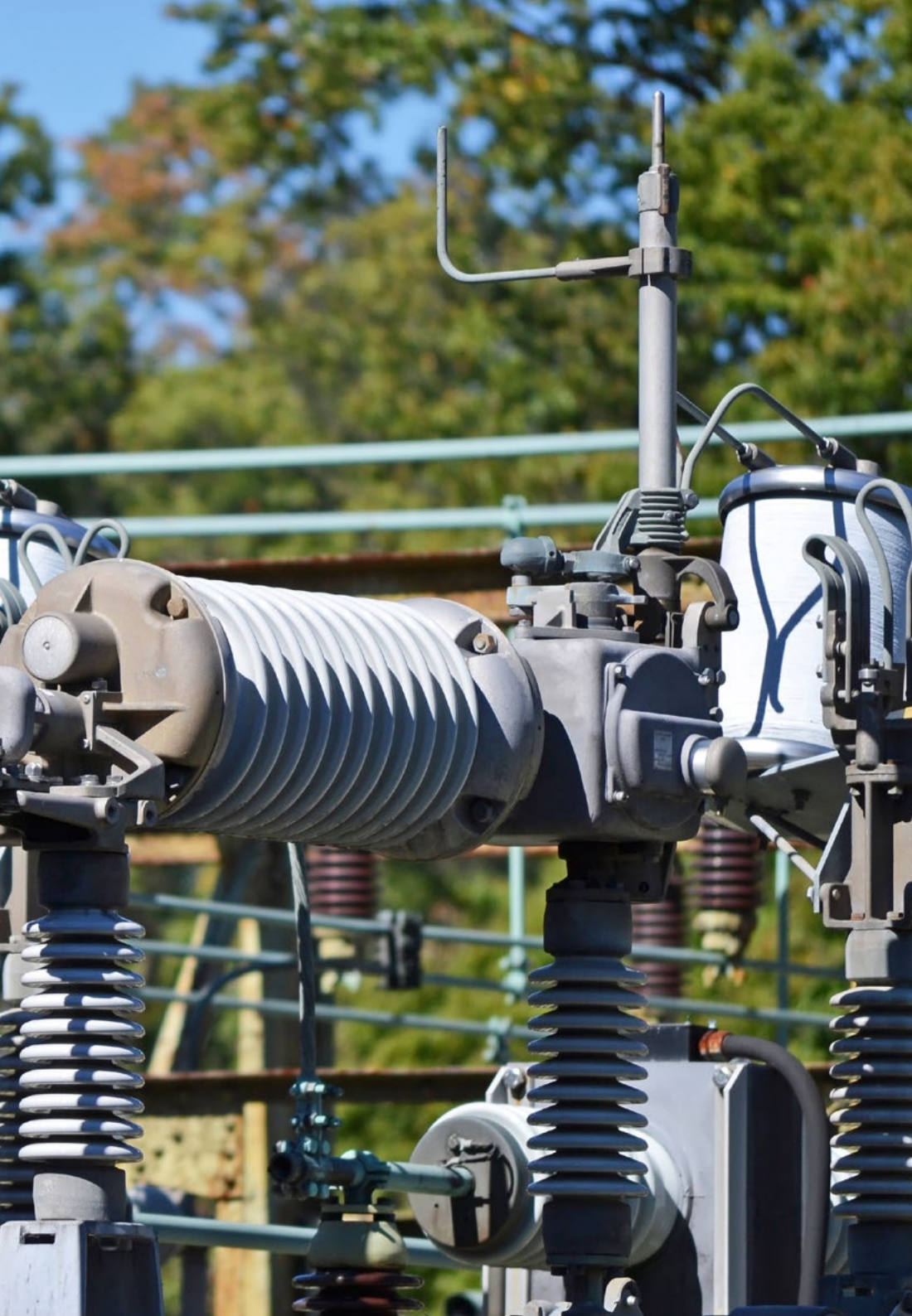
“

*Un proceso estimulante y flexible que te
permitirá adquirir la capacidad necesaria
para intervenir como un experto”*

Módulo 1. Herramientas de gestión energética

- 1.1. Marco normativo energético
 - 1.1.1. Directiva Europea de Eficiencia Energética
 - 1.1.2. Transposiciones de la Directiva al Mercado Nacional
 - 1.1.3. Principales normativas energéticas
- 1.2. Inspecciones reglamentarias
 - 1.2.1. Inspecciones de climatización
 - 1.2.2. Inspecciones de Alta/Baja Tensión
 - 1.2.3. Otras inspecciones reglamentarias
- 1.3. Auditorías energéticas
 - 1.3.1. Desarrollo de una auditoría energética. Identificación de oportunidades de mejora
 - 1.3.2. UNE EN 16247-1: 2012
 - 1.3.3. Real Decreto 56/2016
- 1.4. Herramientas de simulación energética
 - 1.4.1. Simulaciones lumínicas
 - 1.4.2. Simulaciones de climatización
 - 1.4.3. Simulaciones de demandad energética de edificios
- 1.5. Gestión de suministros: monitorización
 - 1.5.1. Tipologías de monitorizaciones
 - 1.5.2. Plataformas de gestión energética
 - 1.5.3. Equipamientos fundamentales
- 1.6. Servicios energéticos
 - 1.6.1. Servicios energéticos.
 - 1.6.2. Empresas de Servicios Energéticos
 - 1.6.3. Tipología de contratos
- 1.7. IPMVP
 - 1.7.1. Cálculo de ahorros. Modelos de coste evitado y ahorro normalizado
 - 1.7.2. Opciones A, B, C y D
 - 1.7.3. Establecimiento de líneas base





- 1.8. Planes directores de eficiencia energética
 - 1.8.1. Metodología de elaboración de un Plan Director
 - 1.8.2. Modelos de gestión
 - 1.8.3. Eficiencia energética dentro de un Plan Director
- 1.9. Gestión de activos
 - 1.9.1. ¿En qué consiste la gestión de activos?
 - 1.9.2. ISO 55001 gestión de activos
 - 1.9.3. Beneficios de la aplicación de la Gestión de activos
- 1.10. Ayudas y subvenciones
 - 1.10.1. Ayudas y subvenciones europeas
 - 1.10.2. Ayudas y subvenciones Nacionales
 - 1.10.3. Ayudas y subvenciones Regionales

“ *Todo lo que necesitas aprender, en un programa completo y actualizado que te permitirá trabajar y estudiar sin problemas de organización”*

05

Metodología de estudio

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

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



“

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

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

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

“

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



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

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

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

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

“

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

Case studies o Método del caso

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

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

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



Método Relearning

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

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

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

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

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

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

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

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



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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

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

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

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

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



Material de estudio

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

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



Prácticas de habilidades y competencias

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



Resúmenes interactivos

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

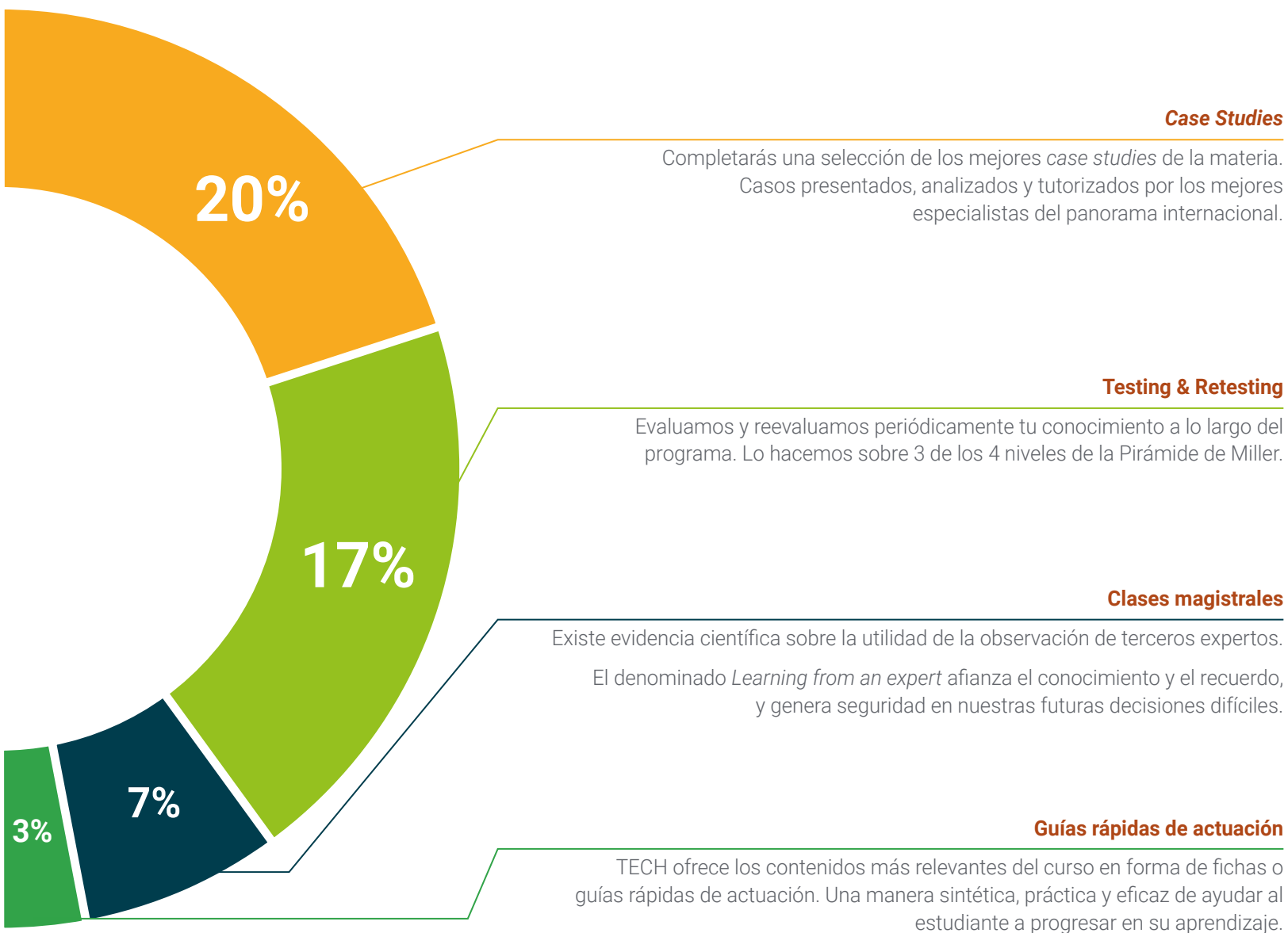
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

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





Case Studies

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



Testing & Retesting

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



Clases magistrales

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



Guías rápidas de actuación

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



06

Titulación

El Diplomado en Herramientas de Gestión Energética en las Organizaciones garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un Diplomado expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Diplomado en Herramientas de Gestión Energética en las Organizaciones** contiene el programa universitario 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 **Diplomado** emitido por **TECH Universidad**.

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Diplomado, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Diplomado en Herramientas de Gestión Energética en las Organizaciones**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 semanas**



*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.



Diplomado
Herramientas de
Gestión Energética
en las Organizaciones

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

Diplomado

Herramientas de Gestión Energética en las Organizaciones