



Sistemas de Gestión Energética en las Organizaciones

» Modalidad: online

» Duración: 6 semanas

» Titulación: TECH Universidad

» Acreditación: 6 ECTS

» Horario: a tu ritmo

» Exámenes: online

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

# Índice

O1
Presentación
Objetivos

pág. 4

pág. 4

Dirección del curso

Estructura y contenido

05Metodología de estudio

pág. 22

06

Titulación



### tech 06 | Presentación

En el apartado correspondiente a la Planificación se pone el foco en las nuevas especificaciones de la norma, y a los condicionantes que supone el tener que establecer el desempeño energético de cada Uso Significativo de la Energía.

Otro punto crítico profundo es la determinación de la línea base energética, modelando el consumo con las variables que lo afectan y considerando la afección de los factores estáticos, y como no tener una buena línea base puede condicionar la falta de evidencia de mejora continua del desempeño energético, con las importantes repercusiones que esto puede tener en el proceso de certificación del sistema. Por último, se presentan ejemplos concretos de metodologías innovadoras de comunicación y consideración energética, integradas dentro del Sistema.

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 gestión ambiental y 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 este programa se ha creado para permitir al alumno que lo curse, optimizar su esfuerzo consiguiendo los mejores resultados de aprendizaje en el menor tiempo posible. Además, 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.

Incluso, se ha sumado al grupo de docentes un Director Invitado Internacional de renombre, cuya notable experiencia en investigación científica sobre sostenibilidad lo coloca como una figura destacada en su ámbito. De esta manera, este distinguido experto ofrecerá una *Masterclass* excepcional y enriquecedora, estableciendo un nivel de excelencia y reafirmando su total compromiso con el programa.

Este Curso Universitario en Sistemas de Gestión Energética en las Organizaciones contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas de la especialización son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en este campo
- 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



¡Aprovecha la ocasión de unirse a una Masterclass única, desarrollada por un reconocido experto internacional en sostenibilidad! ¿A qué estás esperando para registrarte?"



Aprende cómo afectan a las organizaciones los requisitos que las normas actuales de gestión ambiental exigen en cualquier proyecto"

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.

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

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







### tech 10 | Objetivos



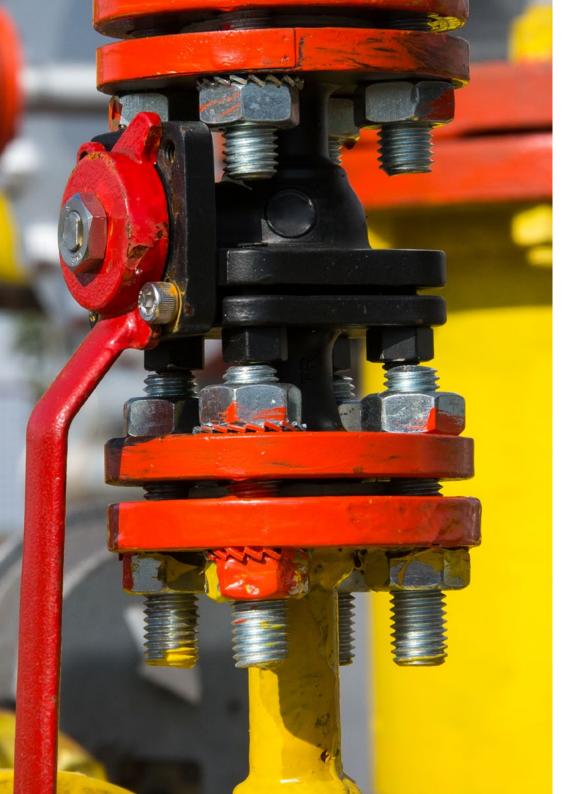
### **Objetivos generales**

- Profundizar en la legislación y el marco normativo aplicable de cada uno de los temas del programa
- Llevar a cabo el cálculo de la huella de carbono e hídrica de diferentes instalaciones
- Llevar a cabo el análisis de ciclo de vida de los productos



Un crecimiento profesional que te dará el impulso de actualización que estabas buscando"





### Objetivos | 11 tech



### Objetivos específicos

- Aplicación y desarrollo del sistema de gestión energética según la ISO 50001
- Desarrollo de revisiones energéticas
- Aplicación de herramientas para el cálculo de la línea base
- Afrontar campañas de concienciación sobre la eficiencia energética





#### **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 fuente 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



### tech 16 | Dirección del curso

#### 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

#### Dña. De los Reyes Flores, Marta

- Arquitecta Building Information Modeling
- Arquitecta en INECO
- Experta en Revit: BIM Expert
- Máster en Diseño de interiores por ESdesign Escuela Superior de Diseño de Barcelona
- Grado en Arquitectura por la Universidad de Castilla-La Mancha



Completo, actualizado y de alta eficiencia educativa, este programa es la ocasión de dar un salto en tu capacidad laboral y competir entre los mejores del sector"

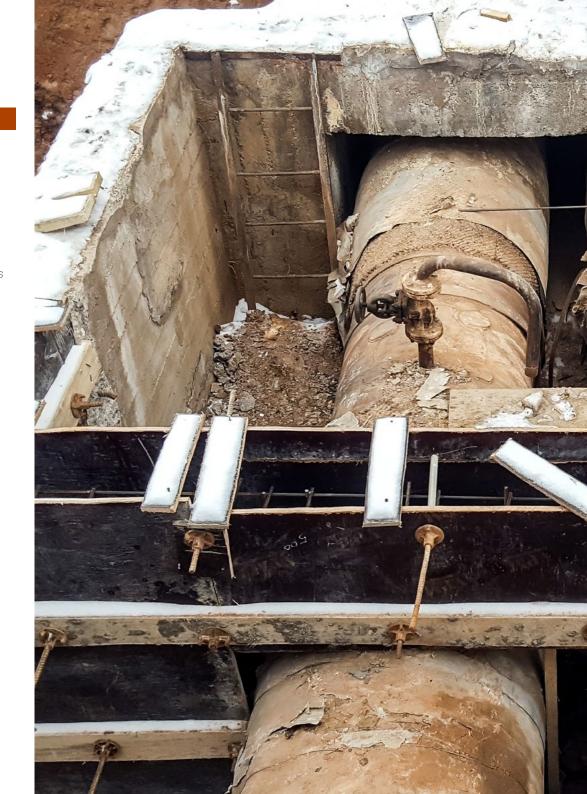




### tech 20 | Estructura y contenido

#### Módulo 1. Sistemas de gestión energética

- 1.1. Sistemas de gestión: ISO 50001
  - 1.1.1. Norma de referencia y otras normas asociadas
  - 1.1.2. Enfoque del desempeño energético
  - 1.1.3. Correspondencia entre la ISO 50001: 2018 y la ISO 50001: 2011
- 1.2. Contexto de la organización y liderazgo
  - 1.2.1. Alcance
  - 1.2.2. Política energética
  - 1.2.3. Identificación de las partes interesadas y evaluación de riesgos y oportunidades
- 1.3. Revisión energética
  - 1.3.1. Identificación de las fuentes energéticas
  - 1.3.2. Determinación de los usos significativos de la energía
  - 1.3.3. Identificación de variables y factores estáticos
  - 1.3.4. Cálculo del desempeño energético
  - 1.3.5. Estimación de consumos futuros
  - 1.3.6. Identificación de oportunidades de mejora
- 1.4. Línea base e indicadores de desempeño energético
  - 1.4.1. Establecimiento del periodo de referencia
  - 1.4.2. Establecimiento de indicadores de desempeño energético
  - 1.4.3. Seguimientos de consumos, líneas base e indicadores
- 1.5. Apoyo
  - 1.5.1. Necesidades formativas dentro del SGEn
  - L5.2 Comunicaciones dentro del SGEN
  - 1.5.3. Control de la documentación
- 1.6. Operación: mantenimiento y operaciones
  - 1.6.1. Establecimientos de los criterios de operación más eficientes
  - 1.6.2. Establecimiento de las gamas de mantenimiento más eficientes
  - 1.6.3. Ahorro energético derivado del mantenimiento predictivo
- 1.7. Operación: diseño de instalaciones eficientes
  - 1.7.1. Compras de equipos consumidores de energía
  - 1.7.2. Diseño de nuevas instalaciones térmicas
  - 1.7.3. Diseño de nuevas instalaciones de iluminación





### Estructura y contenido | 21 tech

- 1.8. Evaluación del desempeño
  - 1.8.1. Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales
  - 1.8.2. Auditoría interna como herramienta fundamental
  - 1.8.3. Revisión por la dirección. Objetivos y puntos que debe tratar
- 1.9. Mejora
  - 1.9.1. No conformidades y acciones correctivas
  - 1.9.2. La mejora continua del SGEn
  - 1.9.3. La mejora continua del desempeño energético
- 1.10. Concienciación sobre la eficiencia energética
  - 1.10.1. Los usuarios de las instalaciones como personal clave de SGEn
  - 1.10.2. Modelos de campaña de concienciación
  - 1.10.3. Caso de existo



Avanza en tu capacitación con los sistemas de estudio más interesantes del panorama docente online"





#### 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.









#### 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"

### tech 26 | Metodología de estudio

#### 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.



### tech 28 | Metodología de estudio

## 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 mentoralumno, 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.

### Metodología de estudio | 29 tech

# 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.

### tech 30 | Metodología de estudio

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.

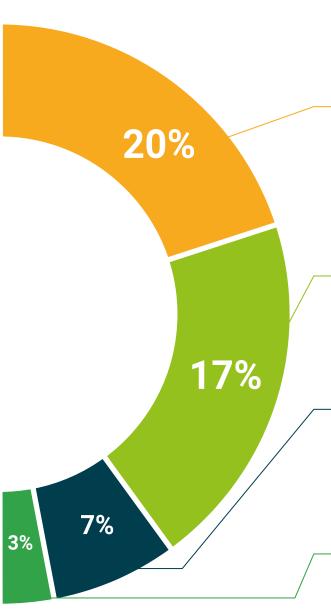
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".





#### **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.





#### 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.







### tech 34 | Titulación

Este programa te permitirá obtener el título de **Curso Universitario en Sistemas de Gestión Energética en las Organizaciones** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación.

Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: Curso Universitario en Sistemas de Gestión Energética en las Organizaciones

Modalidad: online

Duración: 3 meses

Acreditación: 6 ECTS



D/Dña \_\_\_\_\_\_, con documento de identificación \_\_\_\_\_\_ ha supera con éxito y obtenido el título de:

#### Curso Universitario en Sistemas de Gestión Energética en las Organizaciones

Se trata de un título propio de 150 horas de duración equivalente a 6 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una universidad Oficial Española legalmente reconocida mediante la Ley 1/2024, del 16 de abril, de la Comunidad Autónoma de Canarias, publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE) núm. 181, de 27 de julio de 2024 (pág. 96.369) e integrada en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades con el código 104.

En San Cristóbal de la Laguna, a 28 de febrero de 2024



Este titulo propio se deberá acompañar siempre del titulo universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: A

salud confianza personas salud educación información tutores garantía acreditación enseñanza instituciones tecnología aptecha comunidad comprendicional universidad.

Curso Universitario Sistemas de Gestión Energética en las Organizaciones

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

