Diplomado

Herramientas de Gestión Energética en las Organizaciones



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Herramientas de Gestión Energética en las Organizaciones

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

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. 16

05 Metodología — pág. 20

06 Titulación — pág. 28

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 programa 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. También se analizarán las distintas herramientas de simulación energética diferenciadas por sistemas energéticos.

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 en detalle las vías de financiación para la elaboración de proyectos que signifiquen ahorro y/o eficiencia energética.

Con la realización y superación de las evaluaciones de este programa, 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 permitirá incorporar a la praxis los conocimientos más actualizados en este campo de trabajo. Un estudio de elevado interés por su actualidad y la obligatoriedad de integración de las normas que se estudiarán en el programa.

Con un planteamiento centrado en la eficiencia, este Diplomado 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.

Este **Diplomado en Herramientas de Gestión Energética en las Organizaciones** contiene el programa educativo 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

Un salto cualitativo en tu praxis profesional que te dará la competitividad necesaria en este sector”

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

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.

Apoyado en un excelente contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, este programa permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, el estudio en un entorno simulado que proporcionará una preparación 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 programa académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Herramientas de Gestión Energética en las Organizaciones, con gran experiencia.



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”

Dirección



Dña. Cubillo Sagües, María Ignacia

- Directora General de SinCeO2, Consultoría Energética
- Licenciada en Ingeniería Superior de Minas en la Universidad Politécnica de Madrid
- Executive MBA Disciplina académica Executive MBA en el Instituto de Empresa
- Máster en La Economía de Gestión Energética de Edificios en la Universidad Politécnica de Madrid
- Certificada en Medida y Verificación de Ahorros Energéticos en la Association of Energy Engineers (AEE)
- Auditor Energético Jefe en Industria y Edificación Disciplina académica Eficiencia Energética. Certificado por la AEC (Asociación Española de la Calidad)
- Auditor Técnico para ENAC en ISO 50001 Entidad Nacional de Acreditación en ENAC
- Auditor Técnico en Eficiencia Energética en ISO 17020, ISO 17021 e ISO 17024, por ENAC

Profesores

D. Garrido Peral, Vicente

- Licenciado en Ciencias Químicas, rama Química Industrial en la Universidad Complutense de Madrid
- Máster en Prevención de Riesgos Laborales, en las especialidades de Seguridad en el Trabajo e Higiene Industrial en el Centro Masercisa
- Técnico en Operaciones de Mantenimiento Higiénico-Sanitario para Prevención y Control de la Legionelosis en Apthisa, Centro Tecnológico Higiénico Sanitario
- Técnico experto en Certificación Energética en Edificios en MasterD
- Certificado de Aptitud Pedagógica en el Instituto de Ciencias de la Educación de la U.C.M.

D. Ortega Abad, Alberto

- Auditor energético jefe en edificación por la Asociación Española de Calidad (AEC)
- Licenciado en Ciencias Químicas en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- Máster en Tecnología y Control de Alimentos en el Centro de Estudios Superiores de la Industria Farmacéutica de Madrid
- Gestor Energético Europeo por el Programa Eurem
- Experto Técnico de las Entidades de Inspección ISO 17024, por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC)



Dña. Alvarado Ponce, Lenny

- Responsable del departamento de Monitorización y Gestión Energética de SinCeO2, Consultoría Energética
- Licenciada en Ingeniería Industrial superior en la Universidad Mayor de San Simón
- Máster en Energías Renovables y Medio Ambiente, en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid
- Máster oficial en Energías Renovables, Pilas de Combustible e Hidrógeno, otorgado en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP)

D. Piña, David

- Ingeniero técnico de Minas, especializado en combustibles y explosivos de recursos energéticos en la Universidad Politécnica de Madrid
- Cátedra CEPSA sobre Aceites Lubricantes en la E.T.S.I. de Minas de Madrid
- Curso de Auditorías Energéticas en BESEL
- Formación Protocolo Internacional de Medida y Verificación de Ahorros Energéticos en SinCeO2, Consultoría Energética

D. Gordaliza, Daniel

- Consultor/Auditor en el sector de energía dentro del Dpto. de Industria de SinCeO2 Consultoría Energética
- Ingeniero técnico de Minas, especializado en combustibles y explosivos de recursos energéticos en la Universidad Politécnica de Madrid
- Certificado Energy Manager por la AEE (Capítulo de la Asociación de Ingenieros de Energía de España)
- Experto en el uso de equipos de medición técnica en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas (ETSI de Minas)
- Curso Aplicaciones Industriales de la Radiación y Protección Radiológica impartido por el Consejo de Seguridad Nuclear

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

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 ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar 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"



Somos la primera universidad online en español 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 intensivo de Ingeniería de TECH Universidad Tecnológica te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer el crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso, en TECH Universidad Tecnológica utilizarás los *case studies* de Harvard, con la cual tenemos un acuerdo estratégico, que nos permite acercar a nuestros alumnos los materiales de la mejor universidad del mundo.

> *Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"*

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. 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 debería hacer un profesional? 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 programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

Relearning Methodology

TECH es la primera universidad en el mundo que combina los *case studies* de Harvard University con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

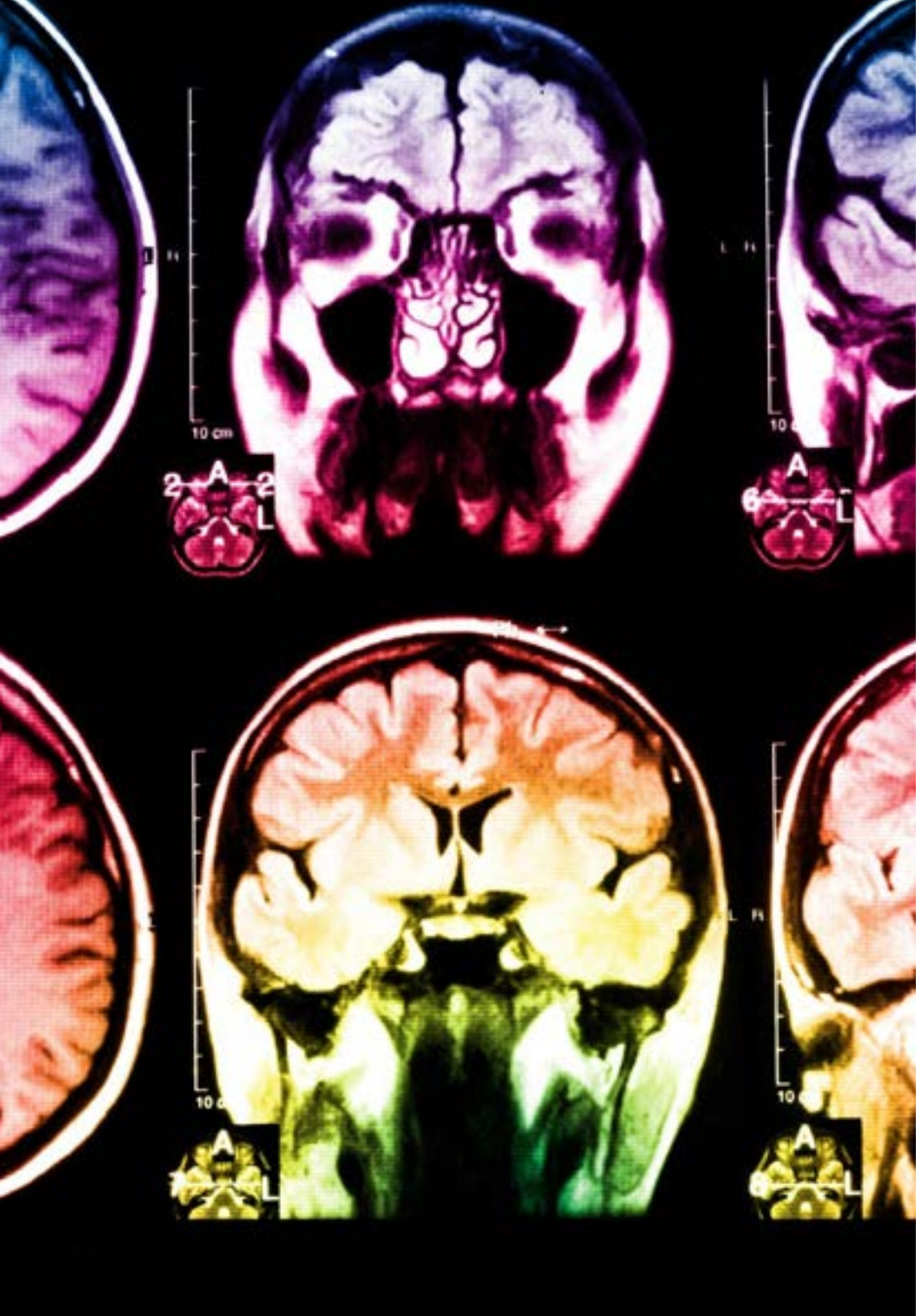
Potenciamos los *case studies* de Harvard con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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

En TECH se aprende con una 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, conseguimos 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 (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado 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 filosofía, 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 y 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.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:

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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.

Clases magistrales

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

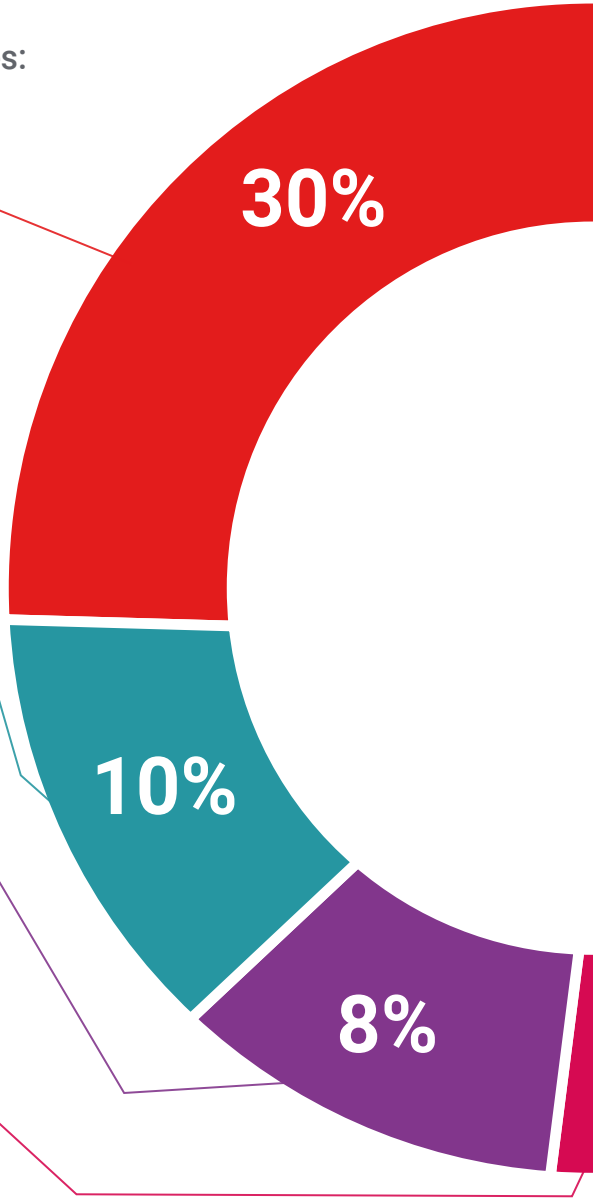
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

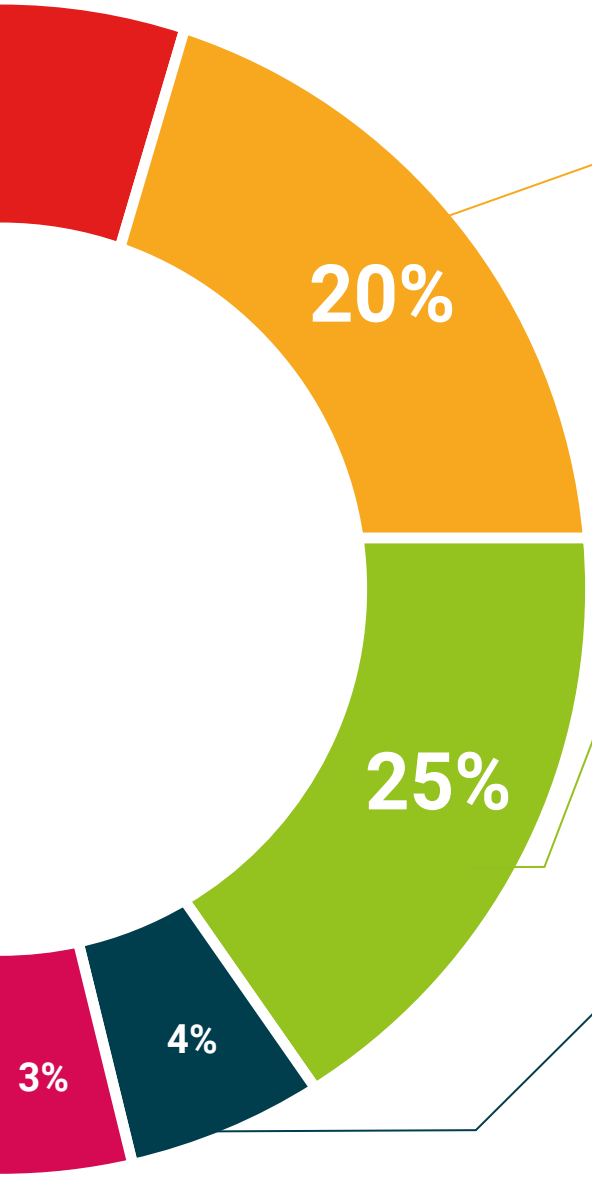
Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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 y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Case studies

Completarán 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

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.

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 título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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 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 Tecnológica.**

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** 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**

N.º Horas Oficiales: **150 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

DIPLOMADO

en

Herramientas de Gestión Energética en las Organizaciones

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 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

Diplomado

Herramientas de Gestión Energética en las Organizaciones

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

Herramientas de Gestión Energética en las Organizaciones



tech universidad tecnológica