

# Maestría Oficial Universitaria Dirección de Sostenibilidad en la Empresa

Nº de RVOE: 20232174

**RVOE**

EDUCACIÓN SUPERIOR



**tech**  
universidad



Nº de RVOE: 20232174

## Maestría Oficial Universitaria Dirección de Sostenibilidad en la Empresa

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**

Fecha de vigencia RVOE: **28/07/2023**

Acceso web: [www.techtute.com/mx/ingenieria/maestria-universitaria/maestria-universitaria-direccion-sostenibilidad-empresa](http://www.techtute.com/mx/ingenieria/maestria-universitaria/maestria-universitaria-direccion-sostenibilidad-empresa)

# Índice

01

Presentación del programa

---

*pág. 4*

02

¿Por qué estudiar en TECH?

---

*pág. 8*

03

Plan de estudios

---

*pág. 12*

04

Convalidación  
de asignaturas

---

*pág. 24*

05

Objetivos docentes

---

*pág. 30*

06

Salidas profesionales

---

*pág. 36*

07

Idiomas gratuitos

---

*pág. 42*

08

Metodología de estudio

---

*pág. 46*

09

Cuadro docente

---

*pág. 56*

10

Titulación

---

*pág. 60*

11

Homologación del título

---

*pág. 64*

12

Requisitos de acceso

---

*pág. 68*

13

Proceso de admisión

---

*pág. 72*

# 01

## Presentación del programa

La creciente preocupación por el cambio climático y la escasez de recursos naturales ha impulsado a las empresas a adoptar prácticas más responsables. Por eso, la Dirección de Sostenibilidad juega un papel clave en el diseño de estrategias que no solo aseguren el cumplimiento de las normativas ambientales, sino que también generen valor económico a largo plazo. Esto abre un amplio abanico de oportunidades laborales para los ingenieros, al ser actores claves en la optimización de procesos industriales. De ahí la importancia de que desarrollen estrategias vanguardistas para impulsar la eficiencia energética, reducción de residuos y uso responsable de los recursos de las organizaciones. Con esta idea en mente, TECH lanza una pionera titulación universitaria online enfocada en este ámbito.

*Este es el momento, te estábamos esperando*





“

*Con esta Maestría Oficial Universitaria, 100% online, desarrollarás planes de Sostenibilidad innovadores y alineados con los objetivos estratégicos de las organizaciones”*

De acuerdo con un reciente informe elaborado por la Organización de las Naciones Unidas, las instituciones que adoptan estrategias sostenibles en sus procesos operativos pueden incrementar hasta en un 40% su rentabilidad a largo plazo. Frente a esta situación, la Dirección de Sostenibilidad se ha convertido en una prioridad para los ingenieros, quienes desempeñan un rol crucial en la transición hacia modelos de producción más eficientes y responsables como el medioambiente. Por ello, los expertos necesitan adquirir habilidades avanzadas para liderar la adopción de tecnologías limpias para garantizar un futuro más sostenible tanto para las compañías como para las sociedades.

En este escenario, TECH ha creado una innovadora Maestría Oficial Universitaria en Dirección de Sostenibilidad en la Empresa. Bajo un enfoque eminentemente práctico, el plan de estudios ahondará en cuestiones que abarcan desde las diferentes fuentes de energía o métodos para evaluar el impacto ambiental del flujo de trabajo hasta la aplicación de instrumentos tecnológicos verdes. Al mismo tiempo, los contenidos didácticos brindarán a los alumnos una variedad de técnicas para reducir emisiones contaminantes. Gracias a esto, los egresados desarrollarán competencias de liderazgo avanzadas que les permitirán tomar decisiones estratégicas que alineen los objetivos empresariales con principios de responsabilidad social y medioambiental.

Cabe destacar que, para la óptima asimilación de estos contenidos didácticos, TECH utiliza su exclusivo método del *Relearning*. Dicho sistema se basa en la reiteración natural y progresiva de los conceptos claves del temario, garantizando un aprendizaje eficiente. En este sentido, lo único que precisarán los ingenieros para acceder al Campus Virtual es un dispositivo electrónico capaz de conectarse a internet. Allí los alumnos encontrarán una variedad de recursos multimedia adicionales como lecturas especializadas, vídeos explicativos e incluso resúmenes interactivos.





“

*Dominarás los marcos regulatorios vigentes sobre la Responsabilidad Social Corporativa, lo que garantizará que tus prácticas mantengan altos estándares éticos”*

# 02

## ¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.

*Te damos +*

“

*Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”*

### La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

**Forbes**  
Mejor universidad  
online del mundo

**Plan**  
de estudios  
más completo

### Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

### El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

Profesorado  
**TOP**  
Internacional

La metodología  
más eficaz

### Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

### La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

**nº1**  
Mundial  
Mayor universidad  
online del mundo

#### La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículum de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

#### Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



#### Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



#### La universidad mejor valorada por sus alumnos

La web de valoraciones Trustpilot ha posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo por sus alumnos. Este portal de reseñas, el más fiable y prestigioso porque verifica y valida la autenticidad de cada opinión publicada, ha concedido a TECH su calificación más alta, 4,9 sobre 5, atendiendo a más de 1.000 reseñas recibidas. Unas cifras que sitúan a TECH como la referencia universitaria absoluta a nivel internacional.



# 03

## Plan de estudios

El plan de estudios de esta Maestría Oficial Universitaria en Dirección de Sostenibilidad en la Empresa abordará de manera integral los principales retos ambientales, sociales y económicos del ámbito corporativo. Así, el temario ahondará una variedad de estrategias de economía circular, gestión responsable de recursos e innovación tecnológica aplicada a este campo. En sintonía con esto, los materiales didácticos profundizarán en el cumplimiento normativo de la Responsabilidad Social Corporativa. De este modo, los ingenieros desarrollarán múltiples habilidades para integrar principios verdes en las operaciones, políticas y modelos de negocio corporativos.

*Un temario  
completo y bien  
desarrollado*



“

*Ahondarás en las técnicas más vanguardistas para evaluar el impacto medioambiental de las actividades empresariales con precisión”*

Asimismo, los contenidos didácticos se imparten mediante una cómoda metodología 100% online, permitiéndole a los egresados incrementar sus conocimientos sin necesidad de acudir a clases presenciales. De esta forma, los alumnos encontrarán en el Campus Virtual una biblioteca atestada de recursos multimedia de vanguardia como casos de estudio, resúmenes interactivos, lecturas especializadas o vídeos explicativos. Todo esto, garantizará que los especialistas disfruten de una experiencia académica totalmente dinámica.

“

*Crearás diversas estrategias para reducir las emisiones derivadas de las cadenas de producción de numerosas industrias”*

### **Dónde, cuándo y cómo se imparte**

Esta Maestría Oficial Universitaria se ofrece 100% online, por lo que el alumno podrá cursarlo desde cualquier sitio, haciendo uso de una computadora, una tableta o simplemente mediante su *smartphone*. Además, podrá acceder a los contenidos de manera offline, bastando con descargarse los contenidos de los temas elegidos en el dispositivo y abordarlos sin necesidad de estar conectado a Internet. Una modalidad de estudio autodirigida y asincrónica que pone al estudiante en el centro del proceso académico, gracias a un formato metodológico ideado para que pueda aprovechar al máximo su tiempo y optimizar el aprendizaje.



En esta Maestría con RVOE, el alumnado dispondrá de 10 asignaturas que podrá abordar y analizar a lo largo de 20 meses de estudio.

**Asignatura 1** La gestión ambiental y energética de organizaciones

**Asignatura 2** Fuentes de energía

**Asignatura 3** Energía eléctrica

**Asignatura 4** Herramientas de gestión energética

**Asignatura 5** Evaluación del impacto ambiental y estrategias de adaptación al cambio climático

**Asignatura 6** Contaminación y gestión de aguas y residuos

**Asignatura 7** Herramientas de gestión ambiental

**Asignatura 8** Sistemas de gestión energética

**Asignatura 9** Sistemas de gestión ambiental

**Asignatura 10** Auditorías de los sistemas de gestión

Los contenidos académicos de este programa abarcan también los siguientes temas y subtemas:

### Asignatura 1. La gestión ambiental y energética de organizaciones

- 1.1. Fundamentos organizativos y de empresa
  - 1.1.1. Gestión de la organización
  - 1.1.2. Tipos y estructura de una organización
  - 1.1.3. Estandarización de la gestión empresarial
- 1.2. Desarrollo sostenible: empresa y medio ambiente
  - 1.2.1. Desarrollo sostenible: objetivos y metas
  - 1.2.2. La actividad económica y su impacto en el medio ambiente
  - 1.2.3. La responsabilidad social de las empresas
- 1.3. Problemática ambiental y energética. Alcance y marco actual
  - 1.3.1. Principales problemas ambientales actuales. Residuos, agua, alimentación
  - 1.3.2. Problemática energética. Demanda, distribuciones de consumos y fuentes
  - 1.3.3. Proyección energética actual
- 1.4. Marco competencial y normativo
  - 1.4.1. Marco Legal: niveles de la normativa ambiental
  - 1.4.2. La distribución de competencias en materia ambiental
  - 1.4.3. Actuaciones públicas y competencias en materia de medio ambiente y regulación de las actividades clasificadas
- 1.5. Cumbres europeas y acuerdo de París
  - 1.5.1. Objetivos climáticos
  - 1.5.2. Las cumbres europeas
  - 1.5.3. El Acuerdo de París
- 1.6. Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible
  - 1.6.1. La Agenda 2030: antecedentes, proceso de aprobación y contenido
  - 1.6.2. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
  - 1.6.3. Guía Sistema de Gestión Documental Compass
- 1.7. Energía 2050 en el mundo
  - 1.7.1. Objetivos y puntos clave
  - 1.7.2. Transición económica, industrial y social
  - 1.7.3. Estrategia para la reducción de emisiones contaminantes
  - 1.7.4. Planes de descarbonización

- 1.8. Acción mundial de energía y clima
  - 1.8.1. Objetivos
  - 1.8.2. Principales magnitudes
  - 1.8.3. Impactos económicos
  - 1.8.4. Resultados
- 1.9. Economía circular
  - 1.9.1. La economía circular
  - 1.9.2. Legislación y estrategias de apoyo a la economía circular
  - 1.9.3. Diagramas del sistema de la economía circular
- 1.10. Memorias de sostenibilidad
  - 1.10.1. Memorias de sostenibilidad
  - 1.10.2. Comunicación de la gestión de la responsabilidad social
  - 1.10.3. El proceso de elaboración de un informe de sostenibilidad según la Iniciativa de Reporte Global

### Asignatura 2. Fuentes de energía

- 2.1. Combustibles fósiles
  - 2.1.1. Las leyes de la termodinámica
  - 2.1.2. La máquina de vapor
  - 2.1.3. Las máquinas térmicas
  - 2.1.4. Motores de combustión
  - 2.1.5. Turbinas y cogeneración
  - 2.1.6. Tipos de combustibles
  - 2.1.7. Evolución histórica, consecuencias medioambientales, panorama actual y futuro
- 2.2. Electricidad
  - 2.2.1. Conceptos básicos sobre la electricidad
  - 2.2.2. Circuitos eléctricos, componentes activos y pasivos
  - 2.2.3. Formas de generación eléctrica.

- 2.3. Energía nuclear
  - 2.3.1. El núcleo atómico
  - 2.3.2. Reacciones nucleares y radioactividad
  - 2.3.3. El reactor nuclear
  - 2.3.4. Energía nuclear, panorama actual y cambio climático
- 2.4. Energía solar
  - 2.4.1. Fundamentos de la energía fotovoltaica
  - 2.4.2. Componentes de los sistemas fotovoltaicos
  - 2.4.3. Panorama actual de la energía voltaica
  - 2.4.4. Energía termosolar
  - 2.4.5. Centrales termosolares de alta temperatura
  - 2.4.6. Energía termosolar de baja temperatura
- 2.5. Energía eólica
  - 2.5.1. Fundamentos de la energía eólica
  - 2.5.2. Tipos de aerogeneradores y componentes de los sistemas eólicos
  - 2.5.3. Mini eólica y sistemas híbridos
  - 2.5.4. Panorama actual de la energía eólica
- 2.6. Biomasa
  - 2.6.1. Clasificación de la 3. Biomasa
  - 2.6.2. Aprovechamientos
  - 2.6.3. Biocombustibles
- 2.7. Geotermia
  - 2.7.1. Yacimientos geotérmicos y aprovechamiento, clasificación
  - 2.7.2. Situación actual y panorama futuro
  - 2.7.3. Tecnologías y aplicaciones
- 2.8. Otras energías renovables
  - 2.8.1. El hidrógeno, la energía del futuro
  - 2.8.2. Centrales hidráulicas
  - 2.8.3. Minihidráulica

- 2.9. Fuentes de energía en desarrollo
  - 2.9.1. Energía mareomotriz (mareas)
  - 2.9.2. Energía undimotriz (olas)
  - 2.9.3. Energía de las corrientes
  - 2.9.4. Energía maremotérmica
  - 2.9.5. Energía del gradiente salino o energía azul
  - 2.9.6. Bioenergía
  - 2.9.7. Energía humana: calor y pasos
- 2.10. Fuentes energéticas para movilidad
  - 2.10.1. Tipos de fuentes de energía para el transporte por carretera
  - 2.10.2. Estrategias de movilidad terrestre
  - 2.10.3. Tipos de fuentes de energía para el transporte marítimo
  - 2.10.4. Estrategias de movilidad marítima
  - 2.10.5. Tipos de fuentes de energía para el transporte aéreo
  - 2.10.6. Estrategias de movilidad aérea

### Asignatura 3. Energía eléctrica

- 3.1. Energía Eléctrica. Tensión, intensidad, potencia y energía
  - 3.1.1. Definición y tipos de energía
  - 3.1.2. Propiedades de la energía. Características
  - 3.1.3. La energía eléctrica, conceptos generales, tensión, intensidad, resistencia, la ley de Ohm y potencia
  - 3.1.4. Corriente continua y alterna
  - 3.1.5. Generación, transporte y consumo de electricidad
- 3.2. Transformación de energía
  - 3.2.1. Energía y trabajo
  - 3.2.2. Formas de energía
  - 3.2.3. Transformación de energía. Principio de conservación y degradación de la energía
  - 3.2.4. Fuentes de energía. Centrales eléctricas
  - 3.2.5. Impacto ambiental

- 3.3. Sistemas consumidores de energía eléctrica: motores eléctricos
  - 3.3.1. Introducción. Referencias históricas
  - 3.3.2. Definición: motor eléctrico
  - 3.3.3. Funcionamiento y ventajas
  - 3.3.4. Principales tipos de motores eléctricos
  - 3.3.5. Conexionado y arranque
- 3.4. Otros sistemas consumidores de electricidad
  - 3.4.1. Receptor lumínico
  - 3.4.2. Receptor electroquímico
  - 3.4.3. Receptor térmico
  - 3.4.4. Receptor mecánico
  - 3.4.5. Receptor acústico
- 3.5. Facturación eléctrica
  - 3.5.1. Introducción a los sistemas de tarificación eléctrica
  - 3.5.2. Normativa en la facturación
  - 3.5.3. Tarifas eléctricas
  - 3.5.4. Factura de la luz. Desglose y explicación de conceptos
  - 3.5.5. Cálculo de una factura. Ejemplo
  - 3.5.6. Cómo leer la factura de la luz. Explicación de un recibo
- 3.6. Unidades de medidas de consumo de combustible y su transformación en unidades energéticas
  - 3.6.1. Unidades de medidas de consumo de combustible y su transformación en unidades energéticas
  - 3.6.2. Energía producida por la combustión de combustión: poder calorífico superior y Poder calorífico inferior (PCS y PCI)
  - 3.6.3. Medidas volumétricas de líquidos combustibles
  - 3.6.4. Medidas volumétricas de gases combustibles
  - 3.6.5. Establecimiento y cálculo de las condiciones normales
- 3.7. Sistemas de combustión y elementos combustibles
  - 3.7.1. Sistemas de combustión y elementos combustibles
  - 3.7.2. Rendimiento de combustión
  - 3.7.3. Quemadores
  - 3.7.4. Transferencia de calor

- 3.8. Calderas
  - 3.8.1. Generalidades
  - 3.8.2. Cálculo del rendimiento de calderas por método directo e indirecto
  - 3.8.3. Tipos de fluidos calorportantes
  - 3.8.4. Calderas de vapor
- 3.9. Otros equipos con consumo de combustible
  - 3.9.1. Hornos
  - 3.9.2. Motores
  - 3.9.3. Grupos electrógenos
- 3.10. Facturación de combustibles
  - 3.10.1. Facturación de combustibles
  - 3.10.2. Legislación
  - 3.10.3. Tarifas gas natural
  - 3.10.4. Términos de la facturación de gas natural

#### Asignatura 4. Herramientas de gestión energética

- 4.1. Marco normativo energético
  - 4.1.1. Introducción
  - 4.1.2. Principales normativas energéticas
  - 4.1.3. Justificación
- 4.2. Inspecciones reglamentarias
  - 4.2.1. Inspecciones de climatización
  - 4.2.2. Inspecciones de alta/baja tensión
  - 4.2.3. Otras inspecciones reglamentarias
- 4.3. Auditorías energéticas
  - 4.3.1. Desarrollo de una auditoría energética
  - 4.3.2. Identificación de oportunidades de mejora
  - 4.3.3. Ámbito de actuación y planificación de la auditoría
  - 4.3.4. Cómo hacer auditorías energéticas

- 4.4. Herramientas de simulación energética
  - 4.4.1. Simulaciones lumínicas
  - 4.4.2. Simulaciones de climatización
  - 4.4.3. Simulador de aire acondicionado
  - 4.4.4. Simuladores gratuitos
  - 4.4.5. Simulaciones de demanda energética de edificios
- 4.5. Gestión de suministros: monitorización
  - 4.5.1. Fases de un proyecto de monitorización
  - 4.5.2. Plataformas de gestión energética
  - 4.5.3. Equipamientos fundamentales
- 4.6. Servicios energéticos
  - 4.6.1. Introducción
  - 4.6.2. Empresas de servicios energéticos
  - 4.6.3. Tipología de contratos
  - 4.6.4. Modelo de contrato de servicios energéticos de edificios públicos
  - 4.6.5. Contratos de compra-venta de energía
  - 4.6.6. Usuarios con contratos de energía
- 4.7. El Protocolo Internacional de Medición y Verificación del Desempeño
  - 4.7.1. Cálculo de ahorros: modelos de coste evitado y ahorro normalizado
  - 4.7.2. Las 4 Opciones del Protocolo Internacional de Medición y Verificación del Desempeño: A, B, C, y D
  - 4.7.4. Establecimiento de líneas base
- 4.8. Planes directores de eficiencia energética
  - 4.8.1. Planes directores de eficiencia energética
  - 4.8.2. Metodología de elaboración de un plan director
  - 4.8.3. Modelos de gestión
  - 4.8.4. Eficiencia energética dentro de un plan director
- 4.9. Gestión de activos
  - 4.9.1. En qué consiste la gestión de activos
  - 4.9.2. Gestión de activos financieros y activos empresariales
  - 4.9.3. Norma ISO 55001:2014 sobre gestión de activos
  - 4.9.4. Beneficios de la aplicación de la gestión de activos

- 4.10. Ayudas y subvenciones
  - 4.10.1. Importancia
  - 4.10.2. Ayudas y subvenciones nacionales
  - 4.10.3. Ayudas y subvenciones regionales

## Asignatura 5. Evaluación del impacto ambiental y estrategias de adaptación al cambio climático

- 5.1. Estrategias empresariales para el cambio climático
  - 5.1.1. Las empresas y el cambio climático
  - 5.1.2. Rol y estrategias del sector empresarial en la mitigación y adaptación al cambio climático
  - 5.1.3. Herramientas para la integración del cambio climático en la estrategia empresarial
  - 5.1.4. Casos de éxito e iniciativas del sector privado en materia de lucha contra el cambio climático
- 5.2. Evaluación de impacto ambiental
  - 5.2.1. La evaluación de impacto ambiental como técnica para la protección del medioambiente
  - 5.2.2. Los diferentes procesos de evaluación ambiental
  - 5.2.3. El órgano ambiental y el órgano sustantivo
  - 5.2.4. Esquemas de los procedimientos de evaluación ambiental
  - 5.2.5. Estrategias de adaptación al cambio climático y su relación con la evaluación ambiental
- 5.3. Identificación y clasificación de factores ambientales
  - 5.3.1. Factores ambientales y conceptos relacionados
  - 5.3.2. Factores ambientales en el ámbito de la evaluación ambiental
  - 5.3.3. Listado de factores ambientales
  - 5.3.4. Identificación de factores ambientales
  - 5.3.5. Importancia relativa de los factores ambientales
- 5.4. Evaluación y valoración de impactos ambientales de un proyecto
  - 5.4.1. Ubicación sistemática dentro de los procedimientos de evaluación ambiental
  - 5.4.2. Concepto de impactos ambientales de un proyecto
  - 5.4.3. Metodologías para la evaluación del impacto ambiental

- 5.5. Medidas preventivas y correctoras
  - 5.5.1. Medidas preventivas y correctoras: relación con los impactos
  - 5.5.2. Diseño de medidas preventivas, correctivas y compensatorias
  - 5.5.3. Procedimiento de evaluación ambiental
- 5.6. Programa de vigilancia ambiental
  - 5.6.1. Importancia de un Programa de vigilancia ambiental
  - 5.6.2. Objetivos y Estructura de un Programa de vigilancia ambiental
  - 5.6.3. Fases de elaboración de un Programa de vigilancia ambiental
- 5.7. Evaluación ambiental estratégica
  - 5.7.1. Contexto normativo
  - 5.7.2. Modalidades de integración de la dimensión ambiental
  - 5.7.3. Evaluación ambiental en las fases del programa
- 5.8. Normativa relacionada con la adaptación al cambio climático
  - 5.8.1. El cambio climático: impactos y riesgos
  - 5.8.2. Objetivos de la normativa relacionada con adaptación al cambio climático
  - 5.8.3. Objetivos por ámbitos de trabajo.
- 5.9. Análisis de riesgos y oportunidades del cambio climático
  - 5.9.1. Normativa relacionada con riesgos ambientales
  - 5.9.2. Análisis y evaluación de riesgos ambientales
  - 5.9.3. Gestión del riesgo
- 5.10. Desarrollo de planes de adaptación al cambio climático para organizaciones
  - 5.10.1. Adaptación al cambio climático
  - 5.10.2. Evaluación de la vulnerabilidad al cambio climático
  - 5.10.3. Metodología de priorización de medidas de adaptación al cambio climático

## Asignatura 6. Contaminación y gestión de aguas y residuos

- 6.1. Gestión y contaminación del agua
  - 6.1.1. Gestión de agua
  - 6.1.2. Ciclo Hidrológico del Agua
  - 6.1.3. Diagnóstico del agua
  - 6.1.4. Caracterización de aguas residuales
  - 6.1.5. Definición y esquemas típicos de funcionamiento
- 6.2. Marco regulatorio del agua
  - 6.2.1. Marco normativo
  - 6.2.2. Jerarquía normativa
  - 6.2.3. Tramitación de un expediente sancionado
- 6.3. Distribución de usos y demanda de agua
  - 6.3.1. Gestión de la demanda
  - 6.3.2. Tipos de usos o demandas
  - 6.3.3. Dotación. Ratios de dotación
  - 6.3.4. Coste del agua y la energía derivada de su calentamiento para uso sanitario
- 6.4. Medidas para la gestión y uso eficiente del agua
  - 6.4.1. Criterio ecológico: factor de consumo, factor de corrección ecológica
  - 6.4.2. Nivel de eficacia
  - 6.4.3. Gestión y optimización en instalaciones
- 6.5. Plan de gestión sostenible del agua
  - 6.5.1. Origen del Plan Sostenible del Agua. Objeto y alcances
  - 6.5.2. Partes a incluir en un Plan Sostenible del Agua
  - 6.5.3. La organización y programación
  - 6.5.4. Implantación del Plan Sostenible del Agua
  - 6.5.5. Comprobaciones y acciones correctivas
- 6.6. Gestión de residuos sólidos
  - 6.6.1. Residuo y subproducto
  - 6.6.2. Tipos de residuos
  - 6.6.3. Etapas de la gestión de residuos
- 6.7. Marco regulatorio de residuos
  - 6.7.1. Estrategias del Marco Regulatorio de Residuos Sobre la Gestión de Residuos
  - 6.7.2. Estrategias nacionales sobre la gestión de residuos
  - 6.7.3. Política futura en la gestión de residuos
- 6.8. Residuos sólidos urbanos e industriales
  - 6.8.1. Producción de residuos solidos
  - 6.8.2. Sistemas de gestión de residuos solidos
  - 6.8.3. Caracterización y clasificación de residuos industriales
  - 6.8.4. Sistemas de gestión de residuos industriales

- 6.9. Valoración energética de residuos
  - 6.9.1. Métodos de valorización
  - 6.9.2. Viabilidad de la valorización
  - 6.9.3. Técnicas de recuperación
- 6.10. Cero desperdicios
  - 6.10.1. Residuos cero
  - 6.10.2. Requisitos y metodología de residuos cero
  - 6.10.3. Las 5R's: rechazar, reducir, reutilizar, reincorporar y reciclar

### Asignatura 7. Herramientas de gestión ambiental

- 7.1. Mercados de carbono
  - 7.1.1. Mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kioto
  - 7.1.2. Regímenes de "tope y comercio" y Fondos de Carbono
  - 7.1.3. Mercados voluntarios de carbono
- 7.2. Huella de carbono de organización
  - 7.2.1. Estándares metodológicos de referencia
  - 7.2.2. Alcances para huella de carbono de organización
  - 7.2.3. Proceso de cálculo
- 7.3. Huella de carbono de producto y eventos
  - 7.3.1. Estándares metodológicos de referencia
  - 7.3.2. Alcances para huella de carbono de productos
  - 7.3.3. Alcances para huella de carbono de eventos
- 7.4. Herramientas de mitigación del cambio climático
  - 7.4.1. Reducción y limitación de emisiones
  - 7.4.2. Compensación de emisiones
  - 7.4.3. Ventajas empresariales. Certificaciones
- 7.5. Huella hídrica
  - 7.5.1. Etapas y unidades
  - 7.5.2. Diferenciación del agua para cálculos
  - 7.5.3. La Huella Hídrica para empresas
- 7.6. Análisis del ciclo de vida
  - 7.6.1. Diferenciación de enfoques
  - 7.6.2. Proceso de análisis del ciclo de vida
  - 7.6.3. Herramientas informáticas para análisis del ciclo de vida.

- 7.7. Ecodiseño y etiquetado ecológico
  - 7.7.1. Normalización del ecodiseño
  - 7.7.2. Tipologías de etiquetado ecológico
  - 7.7.3. Proceso de etiquetado ecológico
- 7.8. Certificaciones: Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental o LEED, y Método de evaluación ambiental del establecimiento de investigación de edificios o BREEAM
  - 7.8.1. El valor de la certificación de edificación sostenible
  - 7.8.2. Enfoques de ambas certificaciones
  - 7.8.3. Comparativa técnica entre ambas certificaciones
- 7.9. Otras certificaciones de edificios sostenibles
  - 7.9.1. Concepto de "Casa pasiva"
  - 7.9.2. Certificación internacional Well
  - 7.9.3. Certificación internacional VERDE
- 7.10. Certificación energética de edificios
  - 7.10.1. Eficiencia energética en la edificación
  - 7.10.2. Condiciones técnicas y procedimientos
  - 7.10.3. Principales programas de cálculo

### Asignatura 8. Sistemas de gestión energética

- 8.1. Sistemas de gestión: ISO 50001
  - 8.1.1. Norma de referencia y otras normas asociadas
  - 8.1.2. Enfoque del desempeño energético
  - 8.1.3. Correspondencia entre la ISO 50001:2018 y la ISO 50001:2011
- 8.2. Contexto de la organización y liderazgo
  - 8.2.1. Alcance
  - 8.2.2. Política energética
  - 8.2.3. Identificación de las partes interesadas y evaluación de riesgos y oportunidades
  - 8.2.4. Revisión energética
  - 8.3.1. Identificación de las fuentes energéticas
  - 8.3.2. Determinación de los usos significativos de la energía
  - 8.3.3. Identificación de variables y factores estáticos
  - 8.3.4. Cálculo del desempeño energético
  - 8.3.5. Estimación de consumos futuros
  - 8.3.6. Identificación de oportunidades de mejora

- 8.4. Línea base e indicadores de desempeño energético
  - 8.4.1. Establecimiento del periodo de referencia
  - 8.4.2. Establecimiento de indicadores de desempeño energético
  - 8.4.3. Seguimientos de consumos, líneas base e indicadores
- 8.5. Apoyo
  - 8.5.1. Necesidades formativas dentro del Sistema de Gestión de la Energía o SGEN
  - 8.5.2. Comunicaciones dentro del SGEN
  - 8.5.3. Control de la documentación
- 8.6. Operación: mantenimiento y operaciones
  - 8.6.1. Establecimientos de los criterios de operación más eficientes
  - 8.6.2. Establecimiento de las gamas de mantenimiento más eficientes
  - 8.6.3. Ahorro energético derivado del mantenimiento predictivo
- 8.7. Operación: diseño de instalaciones eficientes
  - 8.7.1. Compras de equipos consumidores de energía
  - 8.7.2. Diseño de nuevas instalaciones térmicas
  - 8.7.3. Diseño de nuevas instalaciones de iluminación
- 8.8. Evaluación del desempeño
  - 8.8.1. Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales
  - 8.8.2. Auditoría interna como herramienta fundamental
  - 8.8.3. Revisión por la dirección. Objetivos y puntos que debe tratar
- 8.9. Mejora
  - 8.9.1. No conformidades y acciones correctivas
  - 8.9.2. La mejora continua del SGEN
  - 8.9.3. La mejora continua del desempeño energético
- 8.10. Concienciación sobre la eficiencia energética
  - 8.10.1. Los usuarios de las instalaciones como personal clave de SGEN
  - 8.10.2. Modelos de campaña de concienciación
  - 8.10.3. Caso de éxito

## Asignatura 9. Sistemas de gestión ambiental

- 9.1. Sistemas de gestión: ISO 14001
  - 9.1.1. Sistemas de Gestión Ambiental
  - 9.1.2. Beneficios del sistema de gestión ambiental
  - 9.1.3. Fases en la implantación de un Sistemas de Gestión Ambiental
- 9.2. Contexto de la organización y liderazgo
  - 9.2.1. Comprensión de la organización, de su contexto y partes interesadas
  - 9.2.2. Alcance del sistema
  - 9.2.3. Política ambiental
  - 9.2.4. Roles y responsabilidades
- 9.3. Planificación: aspectos e impactos ambientales
  - 9.3.1. Aspectos e impactos ambientales: relación causa-efecto
  - 9.3.2. Identificación de aspectos ambientales
  - 9.3.3. Evaluación de aspectos ambientales
- 9.4. Planificación: objetivos, riesgos y oportunidades
  - 9.4.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades
  - 9.4.2. Requisitos legales
  - 9.4.3. Objetivos ambientales y planificación para lograrlos
- 9.5. Apoyo: Recursos, competencia y toma de conciencia
  - 9.5.1. Recursos
  - 9.5.2. Competencia
  - 9.5.3. Toma de conciencia
- 9.6. Apoyo: comunicación e información documentada
  - 9.6.1. Comunicación ambiental interna y externa
  - 9.6.2. Información documentada
  - 9.6.3. Control de documentación
- 9.7. Operación
  - 9.7.1. Planificación y control operacional
  - 9.7.2. Perspectiva de análisis de ciclo de vida
  - 9.7.3. Preparación y respuesta ante emergencias
- 9.8. Evaluación del desempeño
  - 9.8.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación
  - 9.8.2. Auditoría interna
  - 9.8.3. Revisión por la dirección

- 9.9. Mejora
  - 9.9.1. No conformidades y acciones correctivas
  - 9.9.2. La mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental
  - 9.9.3. La mejora continua del desempeño ambiental
- 9.10. Transición a ISO 14001
  - 9.10.1. Importancia
  - 9.10.2. ISO 14001
  - 9.10.3. Características

## Asignatura 10. Auditorías de los sistemas de gestión

- 10.1. Auditorías de sistemas de gestión
  - 10.1.1. Características de las auditorías de sistema de gestión
  - 10.1.2. Tipos de auditorías de sistema de gestión
  - 10.1.3. Principios de auditoría para sistemas de gestión
- 10.2. Estándares y organismos involucrados
  - 10.2.1. Actores y organismos involucrados
  - 10.2.2. Proceso de Certificación
  - 10.2.3. Norma ISO 19011
- 10.3. Gestión de un programa de auditoría
  - 10.3.1. Programa de auditoría
  - 10.3.2. Establecimiento de los objetivos del programa de auditoría
  - 10.3.3. Riesgos y oportunidades del programa de auditoría
- 10.4. Realización de una auditoría
  - 10.4.1. Inicio de auditoría y preparación de actividades
  - 10.4.2. Realización de las actividades de auditoría
  - 10.4.3. Conclusiones y cierre de auditoría
- 10.5. Competencia y evaluación de los auditores
  - 10.5.1. Responsabilidades y funciones de los auditores
  - 10.5.2. Determinación de la competencia del auditor y personal auditado
  - 10.5.3. Selección del equipo auditor
- 10.6. Herramientas y técnicas de aplicación. Desarrollo de la auditoría
  - 10.6.1. Técnicas de entrevistas
  - 10.6.2. Listas de chequeo o verificación
  - 10.6.3. Modelos de listas de verificación
- 10.7. Herramientas y técnicas de aplicación. Informe final
  - 10.7.1. Preparación de informe de auditoría
  - 10.7.2. Distribución de informes de auditoría
  - 10.7.3. Modelos de informes de auditoría
- 10.8. Herramientas y técnicas de aplicación. Tratamiento de hallazgos
  - 10.8.1. Generación de hallazgos de auditoría
  - 10.8.2. Tratamiento de hallazgos de auditoría
  - 10.8.3. Planes de acciones correctivas
- 10.9. Aspectos particulares de las auditorías de los sistemas de gestión ambientales
  - 10.9.1. Verificación de las metodologías de identificación y evaluación de aspectos ambientales
  - 10.9.2. Criterios específicos de validación de los aspectos ambientales
  - 10.9.3. Visita a las instalaciones durante el proceso de auditoría
- 10.10. Aspectos particulares de las auditorías de los sistemas de gestión energéticos
  - 10.10.1. Verificación de las metodologías de recopilación de consumos de energía
  - 10.10.2. Criterios para la validación del desempeño energético
  - 10.10.3. Visita a las instalaciones durante el proceso de auditoría



*Integrarás modelos de economía circular en flujos productivos para minimizar residuos y generar valor a lo largo del ciclo de vida de los bienes”*

# 04

## Convalidación de asignaturas

Si el candidato a estudiante ha cursado otra Maestría Oficial Universitaria de la misma rama de conocimiento o un programa equivalente al presente, incluso si solo lo cursó parcialmente y no lo finalizó, TECH le facilitará la realización de un Estudio de Convalidaciones que le permitirá no tener que examinarse de aquellas asignaturas que hubiera superado con éxito anteriormente.



“

*Si tienes estudios susceptibles de convalidación, TECH te ayudará en el trámite para que sea rápido y sencillo”*

Cuando el candidato a estudiante desee conocer si se le valorará positivamente el estudio de convalidaciones de su caso, deberá solicitar una **Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas** que le permita decidir si le es de interés matricularse en el programa de Maestría Oficial Universitaria.

La Comisión Académica de TECH valorará cada solicitud y emitirá una resolución inmediata para facilitar la decisión de la matriculación. Tras la matrícula, el estudio de convalidaciones facilitará que el estudiante consolide sus asignaturas ya cursadas en otros programas de Maestría Oficial Universitaria en su expediente académico sin tener que evaluarse de nuevo de ninguna de ellas, obteniendo en menor tiempo, su nuevo título de Maestría Oficial Universitaria.

TECH le facilita a continuación toda la información relativa a este procedimiento:

“

*Matricúlate en la Maestría Oficial Universitaria y obtén el estudio de convalidaciones de forma gratuita”*



## ¿Qué es la convalidación de estudios?

La convalidación de estudios es el trámite por el cual la Comisión Académica de TECH equipara estudios realizados de forma previa, a las asignaturas del programa de Maestría Oficial Universitaria tras la realización de un análisis académico de comparación. Serán susceptibles de convalidación aquellos contenidos cursados en un plan o programa de estudio de Maestría Oficial Universitaria o nivel superior, y que sean equiparables con asignaturas de los planes y programas de estudio de esta Maestría Oficial Universitaria de TECH. Las asignaturas indicadas en el documento de Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas quedarán consolidadas en el expediente del estudiante con la leyenda “EQ” en el lugar de la calificación, por lo que no tendrá que cursarlas de nuevo.



## ¿Qué es la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas?

La Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas es el documento emitido por la Comisión Académica tras el análisis de equiparación de los estudios presentados; en este, se dictamina el reconocimiento de los estudios anteriores realizados, indicando qué plan de estudios le corresponde, así como las asignaturas y calificaciones obtenidas, como resultado del análisis del expediente del alumno. La Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas será vinculante en el momento en que el candidato se matricule en el programa, causando efecto en su expediente académico las convalidaciones que en ella se resuelvan. El dictamen de la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas será inapelable.



## ¿Cómo se solicita la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas?

El candidato deberá enviar una solicitud a la dirección de correo electrónico [convalidaciones@techtitute.com](mailto:convalidaciones@techtitute.com) adjuntando toda la documentación necesaria para la realización del estudio de convalidaciones y emisión de la opinión técnica. Asimismo, tendrá que abonar el importe correspondiente a la solicitud indicado en el apartado de Preguntas Frecuentes del portal web de TECH. En caso de que el alumno se matricule en la Maestría Oficial Universitaria, este pago se le descontará del importe de la matrícula y por tanto el estudio de opinión técnica para la convalidación de estudios será gratuito para el alumno.



## ¿Qué documentación necesitará incluir en la solicitud?

La documentación que tendrá que recopilar y presentar será la siguiente:

- Documento de identificación oficial
- Certificado de estudios, o documento equivalente que ampare los estudios realizados. Este deberá incluir, entre otros puntos, los periodos en que se cursaron los estudios, las asignaturas, las calificaciones de las mismas y, en su caso, los créditos. En caso de que los documentos que posea el interesado y que, por la naturaleza del país, los estudios realizados carezcan de listado de asignaturas, calificaciones y créditos, deberán acompañarse de cualquier documento oficial sobre los conocimientos adquiridos, emitido por la institución donde se realizaron, que permita la comparabilidad de estudios correspondiente



## ¿En qué plazo se resolverá la solicitud?

La Opinión Técnica se llevará a cabo en un plazo máximo de 48h desde que el interesado abone el importe del estudio y envíe la solicitud con toda la documentación requerida. En este tiempo la Comisión Académica analizará y resolverá la solicitud de estudio emitiendo una Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas que será informada al interesado mediante correo electrónico. Este proceso será rápido para que el estudiante pueda conocer las posibilidades de convalidación que permita el marco normativo para poder tomar una decisión sobre la matriculación en el programa.



## ¿Será necesario realizar alguna otra acción para que la Opinión Técnica se haga efectiva?

Una vez realizada la matrícula, deberá cargar en el campus virtual el informe de opinión técnica y el departamento de Servicios Escolares consolidarán las convalidaciones en su expediente académico. En cuanto las asignaturas le queden convalidadas en el expediente, el estudiante quedará eximido de realizar la evaluación de estas, pudiendo consultar los contenidos con libertad sin necesidad de hacer los exámenes.

## Procedimiento paso a paso





*Convalida tus estudios realizados y no tendrás que evaluarte de las asignaturas superadas.*

# 05

## Objetivos docentes

La presente Maestría Oficial Universitaria en Dirección de Sostenibilidad en la Empresa proporcionará a los ingenieros conocimientos avanzados en gestión ambiental, eficiencia energética y prácticas sostenibles. De esta forma, los egresados dispondrán de las herramientas más sofisticadas para cumplir con normativas internacionales y liderar el cambio hacia un futuro responsable. En esta misma línea, los egresados adquirirán una visión estratégica que contribuirá a que obtengan una importante ventaja competitiva y brinden soluciones caracterizadas tanto por su eficiencia como calidad y responsabilidad.

*Living  
SUCCESS*

“

*Serás capaz de tomar decisiones  
basadas en la detección de amenazas  
y oportunidades en Sostenibilidad”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Profundizar en la organización de empresas y las estrategias de mitigación contra el cambio climático
- ♦ Alcanzar unos conocimientos sólidos sobre las principales fuentes de energía utilizadas globalmente y las innovaciones de la industria energética
- ♦ Profundizar en la energía eléctrica, desglosando los principales equipos consumidores y sus aplicaciones
- ♦ Desarrollar e implementar mejoras tanto ambientales como energéticas
- ♦ Profundizar en la gestión del agua y los residuos para capacitar al alumno para planificar planes de gestión y mejoras operacionales
- ♦ Explorar la legislación y el marco normativo aplicable de cada uno de los temas del programa
- ♦ Estar capacitado para desarrollar e implementar un sistema de gestión ambiental de la ISO 14001 y la ISO 50001
- ♦ Estar capacitado para llevar a cabo auditorías internas de sistemas de gestión de organizaciones





## Objetivos específicos

---

### Asignatura 1. La gestión ambiental y energética de organizaciones

- ♦ Identificar los aspectos más importantes asociados con la problemática ambiental y energética en el marco actual
- ♦ Estudiar los fundamentos organizativos de las empresas y la relación que éstas tienen con el medio ambiente
- ♦ Considerar la importancia del actual marco normativo, así como los aspectos relacionados con el desarrollo sostenible
- ♦ Obtener conocimientos detallados sobre la economía circular, sus características y sus beneficios ambientales al implementarlo dentro de las empresas

### Asignatura 2. Fuentes de energía

- ♦ Conocer las principales fuentes productoras de energía en la actualidad, así como su impacto en el medio ambiente
- ♦ Estudiar de las características de los combustibles fósiles, la electricidad, las energías nuclear, solar, eólica
- ♦ Observar con especial consideración el funcionamiento, ventajas y desventajas de las energías renovables
- ♦ Conocer con precisión los diferentes procesos de generación de otras energías renovables como biomasa, geotermia y fuentes de energía en vías de desarrollo

### Asignatura 3. Energía eléctrica

- ♦ Reconocer los elementos más importantes relacionados con la generación y consumo de la energía eléctrica, incluyendo sus características asociadas a tensión, intensidad, potencia y energía

- ♦ Estudiar las principales características de los equipos consumidores de energía eléctrica y de los aspectos más importantes de la facturación energética
- ♦ Desglosar los aspectos relacionados con la generación y consumo de la energía generada a partir de la combustión
- ♦ Definir los principios involucrados en la transformación de energía y principales sistemas consumidores

### Asignatura 4. Herramientas de gestión energética

- ♦ Comprender desde una amplia visión, el concepto de gestión energética y de gestión de suministros
- ♦ Estudiar las herramientas de simulación energética y los planes de eficiencia energética
- ♦ Considerar la metodología para auditorías energéticas de acuerdo a normativas internacionales
- ♦ Estudiar y definir detalladamente la monitorización de consumos y la gestión de activos

### Asignatura 5. Evaluación del impacto ambiental y estrategias de adaptación al cambio climático

- ♦ Ser capaz de evaluar los elementos más importantes relacionados al impacto medio ambiental y cambio climático
- ♦ Analizar la normativa de evaluación del impacto ambiental y su aplicación en organizaciones, tanto para proyectos como procesos
- ♦ Considerar los riesgos y oportunidades generados a partir del impacto ambiental
- ♦ Diseñar e implementar planes y estrategias empresariales para combatir y lograr una adaptación frente al cambio climático

### **Asignatura 6. Contaminación y gestión de aguas y residuos**

- ♦ Analizar los componentes más destacados en la gestión del agua y sus procesos de tratamiento
- ♦ Analizar la distribución de usos y demanda de agua y de las características de las aguas residuales por su composición
- ♦ Ahondar en el marco regulatorio actual del agua y en la aplicación de conocimientos detallados sobre la gestión de residuos sólidos y su clasificación
- ♦ Evaluar, implementar y desarrollar estrategias para la gestión y uso eficiente del agua desde la perspectiva global actual, encaminada a la optimización de este recurso

### **Asignatura 7. Herramientas de gestión ambiental**

- ♦ Analizar las principales herramientas de gestión ambiental a través de la evaluación de los mercados de carbono y el cálculo de la huella de carbono de organizaciones, productos y eventos en base a los estándares internacionales de referencia
- ♦ Establecer con precisión la aplicación de herramientas de gestión ambiental en organizaciones y de acuerdo a los principios de certificaciones ambientales y energéticas de edificios sostenibles

### **Asignatura 8. Sistemas de gestión energética**

- ♦ Evaluar los principales sistemas de gestión energética en el contexto de la organización y desde una perspectiva de liderazgo
- ♦ Aplicar y analizar las herramientas para el cálculo de la línea base de desempeño energético





- ♦ Considerar los aspectos asociados al mantenimiento, operaciones y diseño de instalaciones eficientes
- ♦ Diseñar e implementar campañas de concienciación sobre la eficiencia energética, que faciliten el ulterior desarrollo del sistema de gestión energética de acuerdo a la ISO 50001

#### **Asignatura 9. Sistemas de gestión ambiental**

- ♦ Examinar las características asociadas a los sistemas de gestión ambiental, basados en la norma ISO 14001 en el contexto de la organización y desde una perspectiva de liderazgo
- ♦ Analizar el contexto, aspectos e impactos ambientales a nivel global, observando la consideración de los componentes de planeación de recursos, competencias y toma de conciencia, así como los riesgos y oportunidades para las organizaciones

#### **Asignatura 10. Auditorías de los sistemas de gestión**

- ♦ Desarrollar de manera integral el concepto de auditoría de los sistemas de gestión a través del análisis detallado de los distintos tipos de auditorías existentes, de las responsabilidades de los auditores y del papel de los auditados
- ♦ Considerar las herramientas técnicas y de aplicación y las particularidades de las auditorías de los sistemas de gestión ambientales con el propósito de diseñar, planificar y gestionar el proceso de aplicación y desarrollo de programas de auditorías de los sistemas de gestión en la empresa

# 06

## Salidas profesionales

Al completar esta Maestría Oficial Universitaria, el egresado contará con las habilidades y conocimientos necesarios para diseñar, coordinar y liderar estrategias de eficiencia energética, así como valorar el impacto ambiental de las actividades de la organización y proponer alternativas a medidas deficientes en este sentido. De este modo, desarrollará las cualidades clave que le permitirán abrir sus posibilidades profesionales en un sector ampliamente demandado.

*Upgrading...*



“

*Te ejercitarás como Director de Sostenibilidad en cualquier empresa, ayudándola a cumplir con sus objetivos ambientales, sociales y financieros”*

### Perfil del egresado

El egresado de este programa universitario será un profesional altamente capacitado para liderar e implementar iniciativas de sostenibilidad en organizaciones de todos los sectores. Este perfil combina conocimientos técnicos, habilidades de gestión y una visión estratégica que le permite abordar los retos ambientales, sociales y económicos actuales de manera integral y con un enfoque innovador.

*Accederás a múltiples salidas profesionales, desempeñándote en áreas como consultoría, gestión ambiental, innovación sostenible y más.*

- ♦ **Comunicación Eficaz:** Capacidad para comunicar eficazmente la estrategia de sostenibilidad de la empresa tanto a nivel interno como externo, incluyendo la elaboración de estrategias de comunicación corporativa, creación de informes de sostenibilidad, y la interacción con inversores, clientes y stakeholders
- ♦ **Toma de Decisiones Basada en Datos:** El egresado será capaz de evaluar el impacto social, ambiental y económico de las actividades empresariales, tomar decisiones informadas y generar informes que permitan a la empresa optimizar sus procesos, identificar áreas de mejora y garantizar la trazabilidad de sus acciones sostenibles
- ♦ **Gestión de Proyectos:** Habilidad de coordinar equipos multidisciplinarios y gestionar proyectos sostenibles de principio a fin, desde la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos, hasta la implementación de prácticas sostenibles en todas las áreas de la organización
- ♦ **Evaluación y gestión de riesgos:** Capacidad de identificar, analizar y mitigar los riesgos ambientales, sociales y económicos asociados a las actividades empresariales, como la gestión de crisis ambientales, el cumplimiento de los estándares de seguridad y salud en el trabajo, y la implementación de estrategias de resiliencia



Después de realizar esta Maestría Oficial Universitaria, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

- 1. Responsable de Sostenibilidad Corporativa:** Se encarga de asegurar que la empresa cumpla con los estándares de sostenibilidad, tanto en términos ambientales como sociales y económicos.  
**Responsabilidades:** Diseñar y aplicar estrategias de sostenibilidad, gestionar el cumplimiento de normativas medioambientales, supervisar el desarrollo de informes de sostenibilidad y trabajar en conjunto con otros departamentos para integrar prácticas responsables en todos los niveles de la empresa.
- 2. Gestor de Proyectos de Economía Circular:** Se enfoca en implementar modelos de economía circular, optimizando la reutilización de recursos y reduciendo los desechos.  
**Responsabilidades:** Liderar proyectos de reciclaje y reutilización de materiales, crear estrategias para reducir el desperdicio en la producción, diseñar sistemas de retorno y reciclaje de productos al final de su vida útil, y promover la transición hacia modelos circulares dentro de las organizaciones.
- 3. Consultor en Responsabilidad Social Corporativa:** Asesora a las empresas en la implementación y gestión de programas que fomenten su responsabilidad social, tanto con el medio ambiente como con las comunidades en las que operan.  
**Responsabilidades:** Desarrollar políticas de responsabilidad social adaptadas a las necesidades y objetivos de la empresa, coordinar programas comunitarios y de voluntariado, evaluar el impacto social y ambiental de las operaciones empresariales, y diseñar estrategias de comunicación de las acciones de RSC.
- 4. Director de Energía Sostenible:** Este experto está especializado en la implementación de soluciones energéticas sostenibles dentro de las empresas, ayudando a reducir su consumo energético y a incorporar energías renovables en sus operaciones.  
**Responsabilidades:** Gestionar la transición energética de la empresa, implementar tecnologías de energías renovables, optimizar el consumo de energía en las instalaciones de la empresa, y desarrollar planes para alcanzar los objetivos de sostenibilidad energética.

**5. Especialista en Certificación y Cumplimiento Ambiental:** Los ingenieros pueden trabajar en empresas o como consultores externos, asegurando que las organizaciones cumplan con las normativas ambientales vigentes y obtengan certificaciones de sostenibilidad reconocidas.

**Responsabilidades:** Gestionar el proceso de certificación ambiental, realizar auditorías internas, asegurar el cumplimiento de las regulaciones medioambientales locales e internacionales, y promover la mejora continua en las prácticas ambientales de la empresa.

**6. Líder de Proyectos de Innovación Sostenible:** Este profesional es el encargado de liderar proyectos dentro de las empresas que buscan innovar en productos o procesos sostenibles, implementando nuevas tecnologías o modelos de negocio que reduzcan el impacto ambiental.

**Responsabilidades:** Diseñar y coordinar proyectos innovadores enfocados en la sostenibilidad, evaluar el impacto de nuevas tecnologías en la reducción de la huella ambiental, y desarrollar soluciones creativas para optimizar los procesos de producción de manera responsable.

**7. Analista de Riesgos Ambientales y Sociales:** Se centra en la identificación y mitigación de riesgos ambientales y sociales dentro de una organización.

**Responsabilidades:** Realizar análisis de riesgos ambientales y sociales, crear planes de mitigación, elaborar informes sobre el impacto potencial de los proyectos y operaciones empresariales, y asesorar a la empresa sobre cómo manejar posibles crisis ambientales o sociales.

**8. Asesor en Finanzas Sostenibles:** Los asesores en finanzas sostenibles trabajan en el ámbito de las inversiones, ayudando a las empresas y a los inversores a identificar oportunidades de negocio que estén alineadas con principios sostenibles.

**Responsabilidades:** Asesorar sobre inversiones sostenibles y responsables, evaluar el impacto ambiental y social de proyectos de inversión, gestionar carteras de fondos ESG y diseñar estrategias de inversión que fomenten el desarrollo sostenible a largo plazo.



### Salidas académicas y de investigación

Además de todos los puestos laborales para los que serás apto mediante el estudio de este Máster Oficial Universitario de TECH, también podrás continuar con una sólida trayectoria académica e investigativa. Tras completar este programa universitario, estarás listo para continuar con tus estudios desarrollando un Doctorado asociado a este ámbito del conocimiento y así, progresivamente, alcanzar otros méritos científicos.

“

*Ofrecerás servicios de consultoría integrales a las compañías sobre prácticas responsables con el entorno y la comunidad donde operan”*

# 07

## Idiomas gratuitos

Convencidos de que la formación en idiomas es fundamental en cualquier profesional para lograr una comunicación potente y eficaz, TECH ofrece un itinerario complementario al plan de estudios curricular, en el que el alumno, además de adquirir las competencias de la Maestría Oficial Universitaria, podrá aprender idiomas de un modo sencillo y práctico.

*Acredita tu  
competencia  
lingüística*



“

*TECH te incluye el estudio de idiomas en la Maestría Oficial Universitaria de forma ilimitada y gratuita”*

En el mundo competitivo actual, hablar otros idiomas forma parte clave de nuestra cultura moderna. Hoy en día, resulta imprescindible disponer de la capacidad de hablar y comprender otros idiomas, además de lograr un título oficial que acredite y reconozca las competencias lingüísticas adquiridas. De hecho, ya son muchos los colegios, las universidades y las empresas que solo aceptan a candidatos que certifican su nivel mediante un título oficial en base al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER).

El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas es el máximo sistema oficial de reconocimiento y acreditación del nivel del alumno. Aunque existen otros sistemas de validación, estos proceden de instituciones privadas y, por tanto, no tienen validez oficial. El MCER establece un criterio único para determinar los distintos niveles de dificultad de los cursos y otorga los títulos reconocidos sobre el nivel de idioma que se posee.

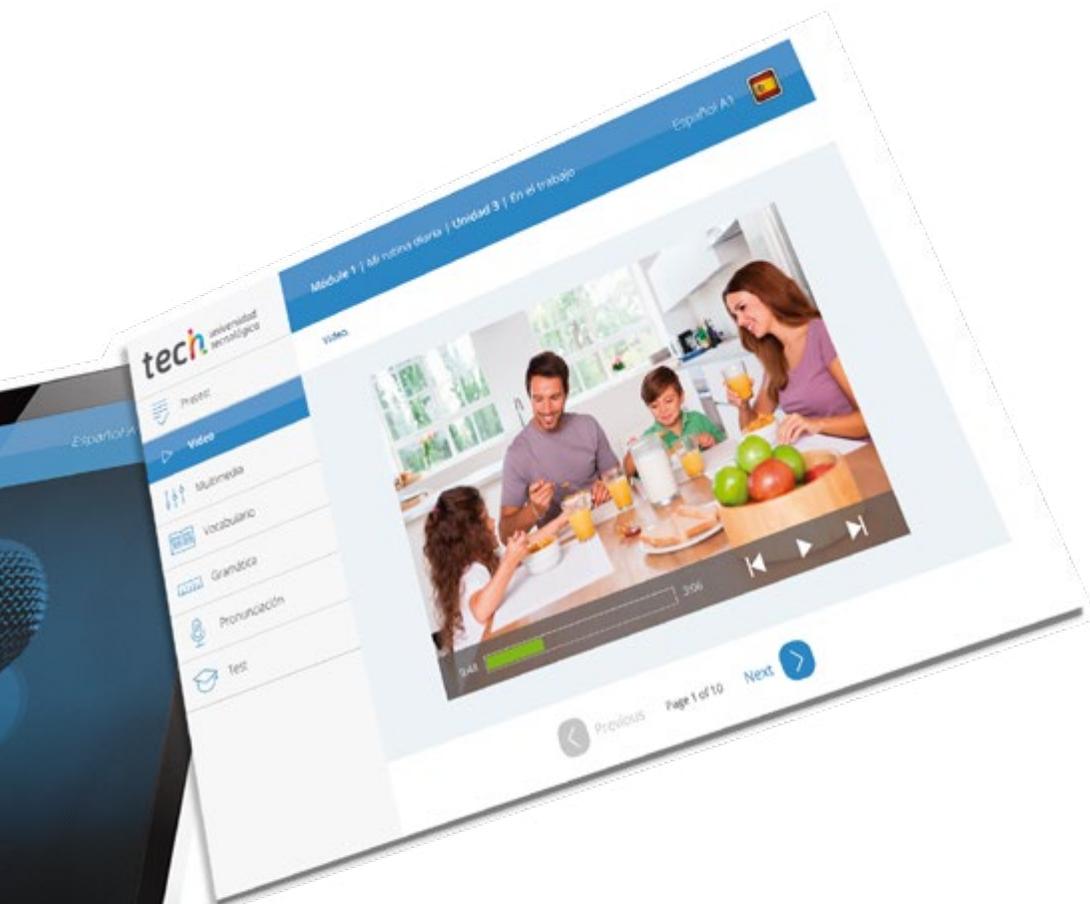
En TECH se ofrecen los únicos cursos intensivos de preparación para la obtención de certificaciones oficiales de nivel de idiomas, basados 100% en el MCER. Los 48 Cursos de Preparación de Nivel Idiomático que tiene la Escuela de Idiomas de TECH están desarrollados en base a las últimas tendencias metodológicas de aprendizaje en línea, el enfoque orientado a la acción y el enfoque de adquisición de competencia lingüística, con la finalidad de preparar los exámenes oficiales de certificación de nivel.

El estudiante aprenderá, mediante actividades en contextos reales, la resolución de situaciones cotidianas de comunicación en entornos simulados de aprendizaje y se enfrentará a simulacros de examen para la preparación de la prueba de certificación de nivel.

“

*Solo el coste de los Cursos de Preparación de idiomas y los exámenes de certificación, que puedes llegar a hacer gratis, valen más de 3 veces el precio de la Maestría Oficial Universitaria”*

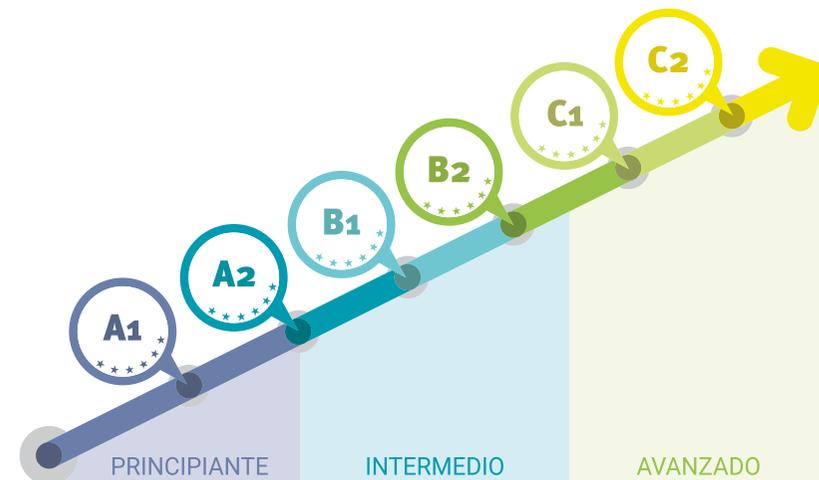




TECH incorpora, como contenido extracurricular al plan de estudios oficial, la posibilidad de que el alumno estudie idiomas, seleccionando aquellos que más le interesen de entre la gran oferta disponible:

- Podrá elegir los Cursos de Preparación de Nivel de los idiomas y nivel que desee, de entre los disponibles en la Escuela de Idiomas de TECH, mientras estudie la Maestría Oficial Universitaria, para poder prepararse el examen de certificación de nivel
- En cada programa de idiomas tendrá acceso a todos los niveles MCER, desde el nivel A1 hasta el nivel C2
- Cada año podrá presentarse a un examen telepresencial de certificación de nivel, con un profesor nativo experto. Al terminar el examen, TECH le expedirá un certificado de nivel de idioma
- Estudiar idiomas NO aumentará el coste del programa. El estudio ilimitado y la certificación anual de cualquier idioma están incluidas en la Maestría Oficial Universitaria

“ 48 Cursos de Preparación de Nivel para la certificación oficial de 8 idiomas en los niveles MCER A1, A2, B1, B2, C1 y C2”



# 08

## 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.

*Excelencia.  
Flexibilidad.  
Vanguardia.*

“

*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.



# 09

## Cuadro docente

El cuadro docente de esta Maestría Oficial Universitaria está compuesto por expertos internacionales que han sido parte activa de la transición hacia modelos de negocio sostenibles en diversas organizaciones. Su experiencia en el liderazgo de proyectos de sostenibilidad, aseguran que los profesionales reciban una preparación basada en experiencias reales y en el análisis de casos actuales. Este enfoque práctico les permite no solo adquirir conocimientos teóricos, sino también desarrollar las habilidades necesarias para implementar cambios concretos en las empresas.



“

*El equipo docente de esta titulación universitaria está conformado por auténticas referencias en el campo de la Dirección de Sostenibilidad en la Empresa”*

## 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

### 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

### D. Díaz Perdomo, Alberto

- ♦ Técnico de Administración General en el Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna
- ♦ Consultor y Auditor de Sistemas de Gestión de Calidad, Medioambiente y PRL y de planes de negocio en Intemas Asesores SL
- ♦ Máster en Calidad y medioambiente por la Escuela Europea de Negocios
- ♦ Licenciado en Economía por la Universidad de La Laguna

**D. Bueno Márquez, Pedro**

- ♦ Técnico de la Dirección General de Formación Profesional, Consejería de Educación y Deporte
- ♦ Profesor Técnico de Formación Profesional en la Consejería de Educación y Deporte
- ♦ Técnico de la Agencia Andaluza de la Energía
- ♦ Ingeniero de Proyectos en Aldesa Ingeniería y Servicios
- ♦ Ingeniero de Proyectos en el Grupo Andaluz de Estudios, Grande SL
- ♦ Ingeniería Química por la Universidad de Huelva
- ♦ Postgrado en Gestión y Desarrollo de Energías Renovables por la Universidad Católica de Ávila

**D. Contreras Acuña, Manuel**

- ♦ Investigador Contratado Departamento: Química y Ciencia de los Materiales
- ♦ Doctor en Ciencias Química Facultad de Ciencias Experimentales, Universidad de Huelva
- ♦ Máster en Técnicas Instrumentales en Química, Facultad de Ciencias Experimentales, Universidad de Huelva
- ♦ Triple Máster en Prevención de Riesgos Laborales, Gestión de la Calidad y el Medioambiente
- ♦ Profesor Sustituto Interino Departamento: Química y Ciencia de los Materiales

**D. Palanco Yanque, César**

- ♦ Director-Gerente en INTENSA PROMILAB
- ♦ Especialista Independiente en Servicios de Ingeniería
- ♦ Técnico de Instalaciones en TOGOGAS Huelva SL
- ♦ *Production Manager* en AZVI en Sevilla y Bucarest
- ♦ *Project Manager* en SACONSA
- ♦ Ingeniero Industrial, Especialista en Electromecánica por la Universidad de Huelva

**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

**D. Espinosa, César**

- ♦ Coordinador jurídico de las Consejerías del Medio Rural y Marino y Medio Ambiente del Cabildo Insular de El Hierro
- ♦ Jefe del Servicio de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Arona
- ♦ Responsable técnico Geoparque Global de la UNESCO en El Hierro
- ♦ Responsable técnico Reserva Mundial de la Biosfera en El Hierro
- ♦ Licenciado en Derecho

**Dña. De Aspe Doldán, Ana María**

- ♦ Técnico Sostenibilidad y Ecomanager
- ♦ Experto en Eficiencia Energética por Femxa
- ♦ Experto en Cálculo de Huella de Carbono por el Centro de Formação Ingeoexpert
- ♦ Especialista en Sostenibilidad, ESG y Comunicación general por la Universidade da Coruña
- ♦ Posgrado en Agua, Saneamiento e Higiene en Cooperación Internacional por la Universidad de Alcalá
- ♦ Graduada en Química por la Universidad de Santiago de Compostela

# 10

## Titulación

La Maestría Oficial Universitaria en Dirección de Sostenibilidad en la Empresa es un programa ofrecido por TECH Universidad que cuenta con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE), otorgado por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y, por tanto, tiene validez oficial en México.



“

*Obtén un título oficial de Maestría en  
Dirección de Sostenibilidad en la Empresa y  
da un paso adelante en tu carrera profesional”*

El plan de estudios de esta Maestría Oficial Universitaria en Dirección de Sostenibilidad en la Empresa se encuentra incorporado a la Secretaría de Educación Pública y al Sistema Educativo Nacional mexicano, mediante número de RVOE 20232174, de fecha 28/07/2023, en modalidad no escolarizada. Otorgado por la Dirección de Instituciones Particulares de Educación Superior (DIPES).

Al documento oficial de RVOE expedido por el SEP se puede acceder desde el siguiente enlace:



[Ver documento RVOE](#)



*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación oficial para ejercer con total garantía en un campo profesional exigente como Dirección de Sostenibilidad en la Empresa”*

Este título permitirá al alumno desempeñar las funciones profesionales al más alto nivel y su reconocimiento académico asegura que la formación cumple con los estándares de calidad y exigencia académica establecidos en México y a nivel internacional, garantizando la validez, pertinencia y competitividad de los conocimientos adquiridos para ponerlos en práctica en el entorno laboral.

Además, de obtener el título de Maestría Oficial Universitaria con el que podrá optar a puestos bien remunerados y de responsabilidad como profesional, este programa **permitirá al alumno el acceso a los estudios de nivel de Doctorado** con el que progresar en la carrera académica.

Título: **Maestría en Dirección de Sostenibilidad en la Empresa**

No. de RVOE: **20232174**

Fecha de vigencia RVOE: **28/07/2023**

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**



# 11

## Homologación del título

Para que el título universitario obtenido, tras finalizar la **Maestría Oficial Universitaria en Dirección de Sostenibilidad en la Empresa**, tenga validez oficial en cualquier país, se deberá realizar un trámite específico de reconocimiento del título en la Administración correspondiente. TECH facilitará al egresado toda la documentación necesaria para tramitar su expediente con éxito.





“

*Tras finalizar este programa recibirás un título académico oficial con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE)”*

Cualquier estudiante interesado en tramitar el reconocimiento oficial del título de **Maestría Oficial Universitaria en Dirección de Sostenibilidad en la Empresa** en un país diferente a México, necesitará la documentación académica y el título emitido con la Apostilla de la Haya, que podrá solicitar al departamento de Servicios Escolares a través de correo electrónico: [homologacion@techtitute.com](mailto:homologacion@techtitute.com).

La Apostilla de la Haya otorgará validez internacional a la documentación y permitirá su uso ante los diferentes organismos oficiales en cualquier país.

Una vez el egresado reciba su documentación deberá realizar el trámite correspondiente, siguiendo las indicaciones del ente regulador de la Educación Superior en su país. Para ello, TECH facilitará en el portal web una guía que le ayudará en la preparación de la documentación y el trámite de reconocimiento en cada país.

*Con TECH podrás hacer válido tu título oficial de Maestría en cualquier país.*





El trámite de homologación permitirá que los estudios realizados en TECH tengan validez oficial en el país de elección, considerando el título del mismo modo que si el estudiante hubiera estudiado allí. Esto le confiere un valor internacional del que podrá beneficiarse el egresado una vez haya superado el programa y realice adecuadamente el trámite.

El equipo de TECH le acompañará durante todo el proceso, facilitándole toda la documentación necesaria y asesorándole en cada paso hasta que logre una resolución positiva.

El procedimiento y la homologación efectiva en cada caso dependerá del marco normativo del país donde se requiera validar el título.



*El equipo de TECH te acompañará paso a paso en la realización del trámite para lograr la validez oficial internacional de tu título”*

# 12

## Requisitos de acceso

La **Maestría Oficial Universitaria en Dirección de Sostenibilidad en la Empresa** de TECH Universidad cuenta con el Registro de Validez Oficial de Estudios (RVOE) ante la Secretaría de Educación Pública (SEP). En consonancia con esa acreditación, los requisitos de acceso del programa académico se establecen en conformidad con lo exigido por el contexto normativo vigente.



“

*Revisa los requisitos de acceso de esta Maestría Oficial Universitaria y prepárate para iniciar este itinerario académico con el que actualizarás todas tus competencias profesionales”*

La norma establece que para inscribirse en la **Maestría Oficial Universitaria en Dirección de Sostenibilidad en la Empresa** con Registro de Validez Oficial de Estudios (RVOE), es imprescindible cumplir con un perfil académico de ingreso específico.

Los candidatos interesados en cursar esta maestría oficial deben **haber finalizado los estudios de Licenciatura o nivel equivalente**. Haber obtenido el título será suficiente, sin importar a qué área de conocimiento pertenezca.

Aquellos que no cumplan con este requisito o no puedan presentar la documentación requerida en tiempo y forma, no podrán obtener el grado de Maestría.

Para ampliar la información de los requisitos de acceso al programa y resolver cualquier duda que surja al candidato, podrá ponerse en contacto con el equipo de TECH Universidad en la dirección de correo electrónico: [requisitosdeacceso@techtitute.com](mailto:requisitosdeacceso@techtitute.com).

*Cumple con los requisitos de acceso  
y consigue ahora tu plaza en esta  
Maestría Oficial Universitaria.*





“

*Si cumples con el perfil académico de ingreso de este programa con RVOE, contacta ahora con el equipo de TECH y da un paso definitivo para impulsar tu carrera”*

# 13

## Proceso de admisión

El proceso de admisión de TECH es el más sencillo de todas las universidades online. Se podrá comenzar el programa sin trámites ni esperas: el alumno empezará a preparar la documentación y podrá entregarla más adelante, sin apuros ni complicaciones. Lo más importante para TECH es que los procesos administrativos sean sencillos y no ocasionen retrasos, ni incomodidades.





*TECH Universidad ofrece el procedimiento de admisión a los estudios de Maestría Oficial Universitaria más sencillo y rápido de todas las universidades virtuales”*

Para TECH lo más importante en el inicio de la relación académica con el alumno es que esté centrado en el proceso de enseñanza, sin demoras ni preocupaciones relacionadas con el trámite administrativo. Por ello, se ha creado un procedimiento más cómodo en el que podrá enfocarse desde el primer momento a su formación, contando con un plazo de tiempo para la entrega de la documentación pertinente.

Los pasos para la admisión son simples:

1. Facilitar los datos personales al asesor académico para realizar la inscripción.
2. Recibir un email en el correo electrónico en el que se accederá a la página segura de TECH y aceptar las políticas de privacidad y las condiciones de contratación e introducir los datos de tarjeta bancaria.
3. Recibir un nuevo email de confirmación y las credenciales de acceso al campus virtual.
4. Comenzar el programa en la fecha de inicio oficial.

De esta manera, el estudiante podrá incorporarse al curso académico sin esperas. Posteriormente, se le informará del momento en el que se podrán ir enviando los documentos, a través del campus virtual, de manera muy práctica, cómoda y rápida. Sólo se deberán subir en el sistema para considerarse enviados, sin traslados ni pérdidas de tiempo.

Todos los documentos facilitados deberán ser rigurosamente válidos y estar en vigor en el momento de subirlos.

Los documentos necesarios que deberán tenerse preparados con calidad suficiente para cargarlos en el campus virtual son:

- Copia digitalizada del documento que ampare la identidad legal del alumno (Pasaporte, acta de nacimiento, carta de naturalización, acta de reconocimiento o acta de adopción)
- Copia digitalizada de la Clave Única de Registro de Población (CURP)
- Copia digitalizada de Certificado de Estudios Totales de Bachillerato legalizado

Para resolver cualquier duda que surja, el estudiante podrá realizar sus consultas a través del correo: [procesodeadmission@techtitute.com](mailto:procesodeadmission@techtitute.com).

*Este procedimiento de acceso te ayudará a iniciar tu Maestría Oficial Universitaria cuanto antes, sin trámites ni demoras.*



Nº de RVOE: 20232174

**Maestría Oficial  
Universitaria  
Dirección de Sostenibilidad  
en la Empresa**

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**

Fecha de vigencia RVOE: **28/07/2023**

# Maestría Oficial Universitaria Dirección de Sostenibilidad en la Empresa

N° de RVOE: 20232174

**RVOE**

EDUCACIÓN SUPERIOR

**tech**  
universidad