

Maestría Dirección de Sostenibilidad en la Empresa

Nº de RVOE: 20232174

RVOE

EDUCACIÓN SUPERIOR



tech
universidad



Nº de RVOE: 20232174

Maestría Dirección de Sostenibilidad en la Empresa

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% en línea**

Duración: **20 meses**

Fecha acuerdo RVOE: **28/07/2023**

Acceso web: www.techtitute.com/mx/ingenieria/maestria/maestria-direccion-sostenibilidad-empresa

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Plan de estudios

pág. 8

03

Objetivos

pág. 20

04

Competencias

pág. 26

05

¿Por qué nuestro programa?

pág. 30

06

Salidas profesionales

pág. 34

07

Idiomas gratuitos

pág. 38

08

Metodología

pág. 42

09

Dirección del curso

pág. 50

10

Requisitos de acceso
y proceso de admisión

pág. 56

11

Titulación

pág. 60

01

Presentación

El acuerdo establecido por la ONU para desarrollar los Objetivos de Desarrollo Sostenible ha impulsado la adopción de medidas de eficiencia energética en las empresas. Así, a la normativa ya existente, las organizaciones se suman al cuidado del medio ambiente adoptando acciones orientadas a mejorar en este ámbito. En este sentido, la figura del ingeniero se torna relevante y preciso en la gestión energética y ambiental de las compañías. Así, nace esta titulación 100% online que ofrece al egresado un aprendizaje intensivo que le permitirá dirigir con garantía actuaciones en torno a la sostenibilidad. Todo esto, además, desde una perspectiva teórico-práctica y con el mejor material didáctico del panorama académico, elaborado por profesionales con una dilatada trayectoria en este campo.





“

Dirige con garantías de éxito proyectos de sostenibilidad en empresas gracias a esta Maestría oficial de TECH”

El creciente enfoque de sostenibilidad en todo el mundo ha provocado una transformación del concepto empresarial y una implicación mayor en el cuidado del medio ambiente. Así, la eficiencia energética se ha convertido en un elemento clave para el desarrollo de las organizaciones y en la incorporación de acciones de Responsabilidad Social Corporativa.

En este sentido, el perfil del ingeniero especializado se ha convertido en una pieza clave para la introducción de proyectos energéticos, la evaluación del impacto ambiental o la creación de iniciativas innovadoras en esta área. Por esta razón, TECH ha creado esta Maestría con RVOE que pone el foco en la Dirección de Sostenibilidad en la Empresa.

Un programa orientado a potenciar las principales habilidades y conocimientos que todo alumnado debe poseer para poder desenvolverse con éxito en este sector en alza. Para ello, esta institución pone a disposición un avanzado temario, complementado por recursos didácticos multimedia y numerosas herramientas pedagógicas.

Todo, elaborado por los mejores especialistas en este ámbito y con una consolidada trayectoria profesional tanto en la gestión como en la dirección de proyectos de sostenibilidad ambiental. Además, este programa no requerirá largas horas de memorización, ya que método *Relearning*, basado en la reiteración continuada del contenido, le permitirá al estudiante obtener un aprendizaje mucho más ágil y sencillo.

Una excelente ocasión de progresar profesionalmente mediante una opción académica única. Y es que el alumnado tan solo necesita de un dispositivo digital con conexión a internet para visualizar, en cualquier momento del día, el temario alojado en la plataforma virtual. Una flexibilidad que da mayor libertad en la autogestión de estudio y permite la conciliación con las actividades personales diarias.



TECH brinda la oportunidad de obtener la Maestría en Dirección de Sostenibilidad en la Empresa en un formato 100% en línea, con titulación directa y un programa diseñado para aprovechar cada tarea en la adquisición de competencias para desempeñar un papel relevante en la empresa. Pero, además, con este programa, el estudiante tendrá acceso al estudio de idiomas extranjeros y formación continuada de modo que pueda potenciar su etapa de estudio y logre una ventaja competitiva con los egresados de otras universidades menos orientadas al mercado laboral.

Un camino creado para conseguir un cambio positivo a nivel profesional, relacionándose con los mejores y formando parte de la nueva generación de futuros ingenieros especialistas en gestión ambiental capaces de desarrollar su labor en cualquier lugar del mundo.

“

Con esta titulación serás capaz de aplicar de forma óptima los sistemas de gestión energética adapta a la normativa existente”

02

Plan de estudios

El temario de esta Maestría en Dirección de Sostenibilidad en la Empresa ha sido planificado por expertos ingenieros con experiencia en eficiencia energética. Su excelente bagaje profesional queda reflejado en este plan de estudio pensado para aportar una visión actual, realista y de gran aplicación directa en su desempeño diario. Para ello, el egresado cuenta con herramientas pedagógicas innovadoras en las que TECH ha empleado la última tecnología aplicada a la enseñanza de alto nivel.



“

Dispones de una Biblioteca Virtual, accesible las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Matricúlate ahora”

El ingeniero que curse este itinerario académico lo hará en una metodología 100% online y flexible. Así, sin necesidad de acudir presencialmente a centros, ni contar con clases con horarios encorsetados, tendrá libertad para acceder al temario cuando y donde desee, desde un dispositivo digital con conexión a internet.

De esta forma, esta institución universitaria crea una experiencia de aprendizaje única, que va más allá del puro contenido teórico y favorece la detección y resolución de problemas a través de los casos de estudio práctico aportados por el profesorado. Además, el alumnado dispone de una Biblioteca Virtual conformada por vídeo resúmenes de cada tema, vídeos en detalle y lecturas complementarias con las que extender aún más la información facilitada en este programa.



Promueve prácticas empresariales responsables y contribuye a la construcción de un futuro más sostenible”

Módulo 1 La gestión ambiental y energética de organizaciones

Módulo 2 Fuentes de energía

Módulo 3 Energía eléctrica

Módulo 4 Herramientas de gestión energética

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

Módulo 6 Contaminación y gestión de aguas y residuos

Módulo 7 Herramientas de gestión ambiental

Módulo 8 Sistemas de gestión energética

Módulo 9 Sistemas de gestión ambiental

Módulo 10 Auditorías de los sistemas de gestión

Dónde, cuándo y cómo se imparte

Esta Maestría se ofrece 100% en línea, por lo que alumno podrá cursarla desde cualquier sitio, haciendo uso de una computadora, una tableta o simplemente mediante su smartphone.

Además, podrá acceder a los contenidos tanto online como offline. Para hacerlo offline bastará con descargarse los contenidos de los temas elegidos, en el dispositivo y abordarlos sin necesidad de estar conectado a internet.

El alumno podrá cursar la Maestría a través de sus 10 módulos, de forma autodirigida y asincrónica. Adaptamos el formato y la metodología para aprovechar al máximo el tiempo y lograr un aprendizaje a medida de las necesidades del alumno.

“ *Un programa intensivo que podrás adaptar a tus necesidades para hacer de tu aprendizaje un proceso flexible, eficaz y exitoso*”



Módulo 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

Módulo 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

Módulo 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



Módulo 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
 - 4.7.3. 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

Módulo 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

Módulo 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

Módulo 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

Módulo 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

- 8.3. 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

Módulo 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 Sistema 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

Módulo 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



Las habilidades directivas que obtendrás con este programa catapultarán tu carrera hacia la cúspide en el ámbito de la Ingeniería”

03

Objetivos

La finalidad de esta Maestría es ofrecer al egresado conocimientos avanzados en áreas clave relacionadas con la sostenibilidad, como la gestión ambiental, la eficiencia energética y la adopción de medidas para cumplir la normativa existente. De esta forma, el alumnado obtendrá habilidades y competencias especializadas de gran valor en el mercado laboral actual. Todo ello condensado en un programa que permite, además, compaginar las responsabilidades más exigentes con una enseñanza vanguardista.



“

Conviértete en responsable de la Gestión Energética de grandes compañías gracias a esta titulación 100% online”



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
- ♦ Dominar los combustibles más utilizados y los equipos consumidores de estos
- ♦ Capacitación para el manejo de herramientas tanto ambientales como energéticas
- ♦ Llevar a cabo auditorías energéticas
- ♦ Realizar evaluaciones de impacto ambiental
- ♦ Desarrollar e implementar mejoras tanto ambientales como energéticas
- ♦ Desglosaremos en profundidad la gestión del agua y los residuos para capacitar al alumno para planificar planes de gestión y mejoras operacionales
- ♦ Profundizaremos en la legislación y el marco normativo aplicable de cada uno de los temas del programa
- ♦ Llevar a cabo el cálculo de la huella de carbono e hídrica de diferentes instalaciones
- ♦ Llevar a cabo el análisis de ciclo de vida de los productos
- ♦ Alcanzar unos conocimientos sólidos sobre las certificaciones energéticas y ambientales
- ♦ Estar capacitado para desarrollar e implementar un sistema de gestión ambiental de la ISO 14001
- ♦ Estar capacitado para desarrollar e implementar un sistema de gestión energética de la ISO 50001
- ♦ Estar capacitado para llevar a cabo auditorías internas de sistemas de gestión de organizaciones





Objetivos específicos

Módulo 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

Módulo 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

Módulo 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

Módulo 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

Módulo 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

Módulo 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

Módulo 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
- ♦ Considerar su ciclo de vida y características de la huella hídrica
- ♦ 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

Módulo 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





Módulo 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
- ♦ Diseñar e implementar la estrategia que permita una exitosa transición e implementación de los requisitos y especificaciones de la norma ISO 14001:2015

Módulo 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, redactando el correspondiente informe, incluidas las no conformidades, observaciones y áreas de mejora
- ♦ Identificar evidencias objetivas y tangibles derivadas de la auditoría



Alcanza tus objetivos y metas profesionales gracias a las competencias que adquirirás egresándote de esta Maestría 100% online”

04

Competencias

Esta Maestría nace con la finalidad de proporcionar al alumno una especialización de alta calidad. Así, tras superar con éxito esta exclusiva titulación, el egresado habrá desarrollado las habilidades y destrezas necesarias para desempeñar un trabajo de primer nivel. Asimismo, obtendrá una visión innovadora y multidisciplinar de su campo laboral. Por ello, este vanguardista programa de TECH representa una oportunidad sin parangón para todo aquel profesional que quiera destacar en su sector y convertirse en un experto.

Te damos +



“

Incrementa a lo largo de este recorrido académico tus habilidades de liderazgo, imprescindibles para dirigir áreas de Sostenibilidad en Empresas”



Competencias generales

- ◆ Conocer el marco normativo aplicable en referencia a la gestión energética, ambiental y a la sostenibilidad
- ◆ Dominar la terminología en el área de energía (generación y consumo), energías renovables y de instalaciones eléctricas, térmicas y de iluminación
- ◆ Llevar a cabo con precisión auditorías energéticas, certificaciones de sostenibilidad y los cálculos de la huella de carbono e hídrica para organizaciones y/o productos
- ◆ Controlar los procesos de gestión ambiental y energética en cualquier tipo de organización
- ◆ Reconocer las diferencias y conveniencias de las diferentes fuentes de energía
- ◆ Contemplar los usos adecuados de la energía eléctrica desde el punto de vista de la gestión ambiental y energética
- ◆ Incorporar la consideración del marco energético europeo a la gestión de organizaciones
- ◆ Saber aplicar las estrategias de adaptación al cambio climático desde del punto de vista el impacto ambiental más adecuado a la norma y a la situación actual
- ◆ Trabajar en la reducción de la contaminación desde la adecuada gestión del agua y los residuos
- ◆ Utilizar de forma actualizada y adecuada para realizar la gestión ambiental
- ◆ Aplicar los sistemas de gestión energética adaptados a la ISO 50001:2018 y la ISO 50001:2011
- ◆ Aplicar los sistemas de gestión ambiental ISO 14001
- ◆ Preparar a la organización para la certificación UNE- EN ISO 19011





“

Actualiza tus competencias con la metodología teórico-práctica más eficiente del panorama académico actual, el Relearning de TECH”

05

¿Por qué nuestro programa?

Realizar esta Maestría en TECH supone incrementar las posibilidades del profesional para desarrollarse como director de Sostenibilidad en empresas. Así, a través del aprendizaje adquirido, el alumnado tendrá las competencias necesarias para afrontar los desafíos futuros de este campo y ampliar su campo de acción en un sector en auge. Todo esto de la mano de los mejores especialistas en esta área, que han vertido en este programa su experiencia y profundo conocimiento sobre eficiencia energética.



“

TECH se adapta a ti y por eso ha diseñado una titulación flexible que se adapta a tu agenda y a tus motivaciones profesionales”

01

Orientación 100% laboral

Esta Maestría presenta un enfoque profesionalizante, que permita al alumnado desde el primer momento integrar conceptos clave para la dirección y gestión de departamentos de Sostenibilidad en Empresas. Y es que TECH no solo se adapta al egresado, sino que también da respuesta a las necesidades reales de cada sector, ofreciendo el conocimiento esencial para desenvolverse en él con garantías de éxito.

02

La mejor institución

TECH ha realizado una apuesta férrea por la enseñanza online en un mundo cada vez más digital, donde cada persona cuenta con un dispositivo digital con conexión a internet a su alcance. Así, la implementación de esta filosofía de aprendizaje ha convertido a esta institución en la universidad digital más grande del mundo.

03

Titulación directa

No hará falta que el estudiante haga una tesina, ni examen final, ni nada más para poder egresar y obtener su título. En TECH, el alumno tendrá una vía directa de titulación.

04

Los mejores recursos pedagógicos 100% en línea

TECH Universidad pone al alcance de los estudiantes de esta Maestría la última metodología educativa en línea, basada en una tecnología internacional de vanguardia, que permite estudiar sin tener que asistir a clase, y sin renunciar a adquirir ninguna competencia indispensable en la alta dirección de la Sostenibilidad en la Empresa.

05

Educación adaptada al mundo real

En cada uno de los programas, TECH aporta el conocimiento más actual, basado en las evidencias científicas más recientes. De esta forma, el alumnado tendrá la certeza de obtener un aprendizaje de gran utilidad para su ejercicio diario con ingeniero especializado en sostenibilidad. Así, estará al tanto de los avances más recientes en este campo, las tendencias presentes y las estrategias para llevar a cabo su trabajo como director de área de Sostenibilidad en Empresas.

06

Aprender idiomas y obtener su certificado oficial

TECH da la posibilidad, además de obtener la certificación oficial de Inglés en el nivel B2, de seleccionar de forma optativa hasta otros 6 idiomas en los que, si el alumno desea, podrá certificarse.

07

Mejorar tus habilidades directivas

Esta Maestría fomenta el pensamiento estratégico, desarrolla habilidades de gestión del cambio y fortalece habilidades de liderazgo. Todas ellas, imprescindibles para dirigir y gestionar en entornos empresariales cada vez más conscientes y preocupados por el cuidado del medio ambiente. Unas competencias que suponen un plus de distinción con el resto de los profesionales que tan solo conseguirá el alumnado a través de este programa.

08

Especialización integral

El profesional que curse esta titulación obtendrá una visión amplia y profunda de los diversos aspectos de la Sostenibilidad en las Empresas. Así, conseguirá abordar de manera integral los desafíos de este campo y tomar decisiones informadas en un sector que demanda a perfiles ingenieros altamente cualificados en este ámbito.

09

Formar parte de una comunidad exclusiva

Durante el programa, el alumnado formará parte de la comunidad TECH integrada por profesores y otros profesionales que comparten intereses y objetivos similares en distintas partes del mundo. Esto le permitirá establecer una red de contactos valiosa en el campo de la sostenibilidad y expandir sus miras de crecimiento laboral.

06

Salidas profesionales

El perfil de egreso de la Maestría en Dirección de Sostenibilidad en la Empresa es el de un profesional con altas habilidades para coordinar, gestionar y dirigir departamentos enfocados a este ámbito. De esta manera, tendrá las capacidades para integrar estrategias de eficiencia energética, valorar el impacto ambiental de las actividades de la organización y proponer alternativas a medidas deficientes en este sentido. Unas cualidades que le permitirá abrir sus posibilidades laborales un sector ampliamente demandado.

Upgrading...



“

Obtén una ventaja competitiva en el sector energético gracias a la realización de esta innovadora opción académica”

Perfil profesional

El egresado de esta Maestría será un profesional competente y hábil para desempeñarse, de manera responsable y efectiva, en empresas que apuesten decididamente por la Sostenibilidad. En este sentido, cursar esta Maestría le proporcionará las herramientas necesarias para detectar oportunidades de ahorro energético, la implementación de soluciones eficientes o mejorar la gestión de energía.

Unas capacidades que se unen a las habilidades directivas, de liderazgo y de coordinación de equipos humanos y materiales para que dicho proyecto sea exitoso. Así, dichas competencias le permitirán al egresado ejercer en los numerosos campos de acción del ámbito de la Sostenibilidad en las Empresas.

Además, el desarrollo del pensamiento crítico y de la innovación, le llevará a una adecuada toma de decisiones, así como a la incorporación de estrategias disruptivas, que supongan un antes y un después en la transformación de la empresa en el cuidado del medio ambiente.

El egresado será, de esta forma, un directivo técnicamente solvente y preparado para desempeñarse profesionalmente en el campo laboral.

Perfil investigativo

Las energías renovables, la reducción de emisiones y la búsqueda de fuentes energéticas alternativas son solo algunos de los ejemplos de líneas de investigación existentes en el ámbito de la Sostenibilidad. El profundo conocimiento en este sentido que adquirirá el alumnado, le permitirá desarrollar su faceta investigadora e impulsar el estudio más riguroso e innovador en esta área.



Perfil ocupacional y campo de acción

Una vez finalice esta Maestría, el egresado tendrá una especialización que le permitirá planificar, dirigir, gestionar y mejorar las acciones de Sostenibilidad de cualquier organización. Además, su pensamiento analítico e innovador le permitirá dar las respuestas necesarias ante los principales problemas que se presenten en este ámbito.

El egresado de TECH en Dirección y Gestión de Centros Educativos estará preparado para desempeñar los siguientes puestos de trabajo:

- ♦ Director de Sostenibilidad en la empresa
- ♦ Jefe de Responsabilidad Social Corporativa
- ♦ Coordinador de gestión ambiental
- ♦ Responsable en sostenibilidad
- ♦ Consultor de logística sostenible
- ♦ Experto en energías renovables



Identifica oportunidades de ahorro energético e implementar soluciones de eficiencia que te distingan como ingeniero especializado en este sector”

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, podrá aprender idiomas de un modo sencillo y práctico.





“

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

En el mundo competitivo de hoy, 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 certificado oficial que acredite y reconozca nuestra competencia en aquellos que dominemos. De hecho, ya son muchos las escuelas, las universidades y las empresas que sólo aceptan a candidatos que certifican su nivel mediante un certificado 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 poseemos.

TECH ofrece 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 online, el enfoque orientado a la acción y el enfoque de adquisición de competencia lingüística, con la finalidad de prepararte para 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”





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



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, 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
- Podrá presentarse a un único examen telepresencial de certificación de nivel, con un profesor nativo experto en evaluación lingüística. Si supera 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 única de cualquier idioma, están incluidas en la maestría



08

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”

Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

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”



Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.



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

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“ *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 tomaran decisiones y emitieran 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 aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso 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.



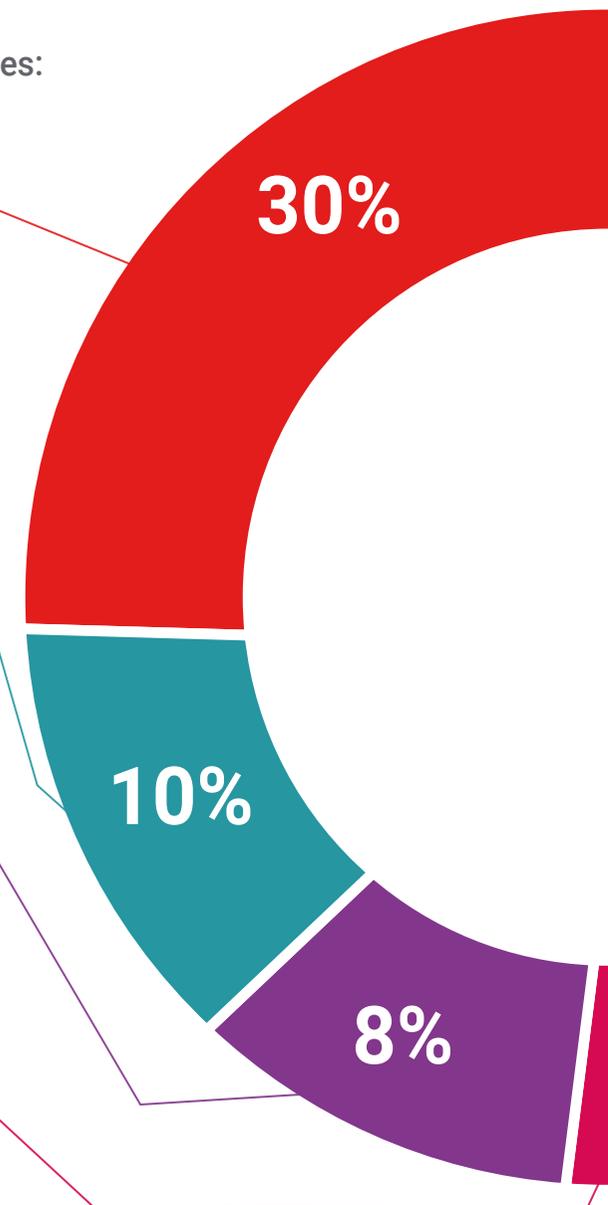
Prácticas de habilidades y competencias

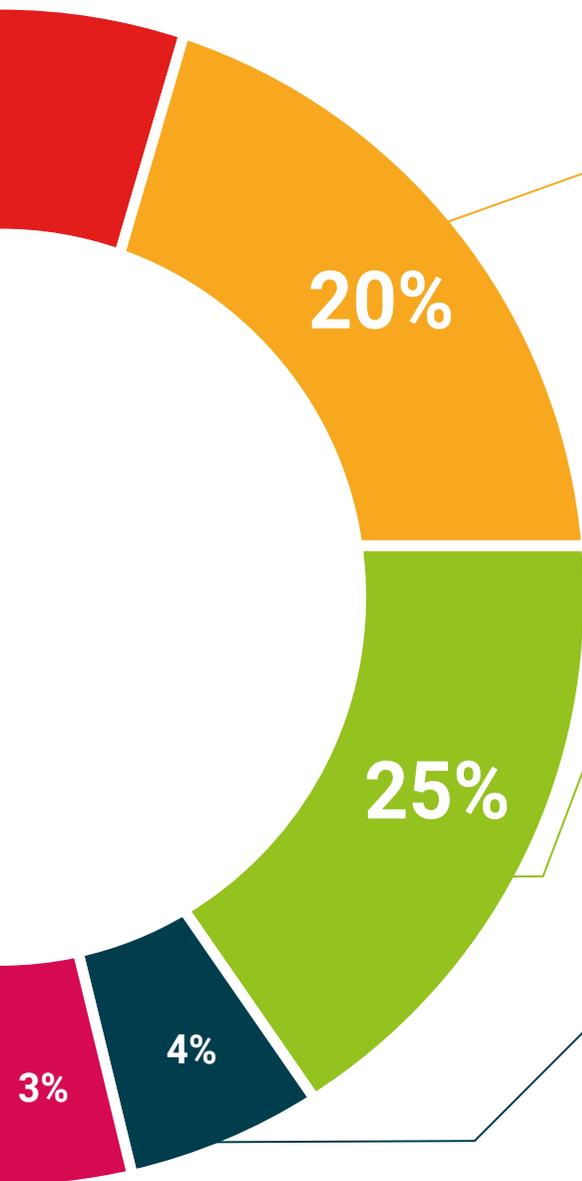
Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



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 casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. 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.



09

Dirección del curso

El alumnado que curse esta titulación tendrá a su disposición un temario elaborado por una dirección y cuadro docente con elevadas competencias en el campo de la eficiencia energética en organizaciones. Así, los ingenieros y químicos especialistas en sostenibilidad medio ambiental aportarán al egresado la información más rigurosa y actual en este campo. Además, dada su cercanía el estudiante podrá resolver cualquier duda que tenga sobre el contenido de este programa.



“

Obtén el aprendizaje más avanzado de la mano de expertos ingenieros en eficiencia energética”

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

- ♦ Jurista especializado en Gestión Medioambiental
- ♦ 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

Requisitos de acceso y proceso de admisión

El proceso de admisión de TECH es el más sencillo de las universidades en línea en todo el país. Podrás comenzar la Maestría sin trámites ni demoras: empieza a preparar la documentación y entrégala más adelante, sin premuras. Lo más importante para TECH es que los procesos administrativos, para ti, sean sencillos y no te ocasionen retrasos, ni incomodidades.





“

Ayudándote desde el inicio, TECH ofrece el procedimiento de admisión más sencillo y rápido de todas las universidades en línea del país”

Requisitos de acceso

Los programas con Registro de Validez Oficial de Estudios registrados ante la Autoridad Educativa, requieren de un perfil académico de ingreso que es requisito indispensable para poder realizar la inscripción.

Para poder acceder a los estudios de Maestría en Dirección de Sostenibilidad en la Empresa es necesario haber concluido una licenciatura o equivalente, 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 nunca el título de Maestría.

Proceso de admisión

Para TECH es del todo fundamental que, en el inicio de la relación académica, el alumno esté centrado en el proceso de enseñanza, sin demoras ni preocupaciones relacionadas con el trámite administrativo. Por ello, hemos creado un protocolo más sencillo en el que podrás concentrarte, desde el primer momento en tu capacitación, contando con un plazo mucho mayor de tiempo para la entrega de la documentación pertinente.

De esta manera, podrás incorporarte al curso tranquilamente. Algún tiempo más tarde, te informaremos del momento en el que podrás ir enviando los documentos, a través del campus virtual, de manera muy sencilla, cómoda y rápida. Sólo deberás cargarlos y enviarlos, sin traslados ni pérdidas de tiempo.

Una vez que llegue el momento podrás contar con nuestro soporte, si te hace falta

Todos los documentos que nos facilites deberán ser rigurosamente ciertos y estar en vigor en el momento en que los envías.



En cada caso, los documentos que debes tener listos para cargar en el campus virtual son:

Estudiantes con estudios universitarios realizados en México

Deberán subir al Campus Virtual, escaneados con calidad suficiente para su lectura, los siguientes documentos:

- ♦ Copia digitalizada del documento que ampare la identidad legal del alumno: acta de nacimiento, carta de naturalización, acta de reconocimiento, acta de adopción, Cédula de Identificación Personal o Documento Nacional de Identidad, Pasaporte, Certificado Consular o, en su caso, Documento que demuestre el estado de refugiado
- ♦ Copia digitalizada de la Clave Única de Registro de Población (CURP)
- ♦ Copia digitalizada de Certificado de Estudios Totales de Licenciatura legalizado
- ♦ Copia digitalizada del título legalizado

En caso de haber estudiado la licenciatura fuera de México, consulta con tu asesor académico. Se requerirá documentación adicional en casos especiales, como inscripciones a la maestría como opción de titulación o que no cuenten con el perfil académico que el plan de estudios requiera. Tendrás un máximo de 2 meses para cargar todos estos documentos en el campus virtual.

Es del todo necesario que atestigües que todos los documentos que nos facilitas son verdaderos y mantienen su vigencia en el momento en que los envías.

Estudiantes con estudios universitarios realizados fuera de México

Deberán subir al Campus Virtual, escaneados con calidad suficiente para su lectura, los siguientes documentos:

- ♦ Copia digitalizada del documento que ampare la identidad legal del alumno: acta de nacimiento, carta de naturalización, acta de reconocimiento, acta de adopción, Cédula de Identificación Personal o Documento Nacional de Identidad, Pasaporte, Certificado Consular o, en su caso, Documento que demuestre el estado de refugiado
- ♦ Copia digitalizada del Título, Diploma o Grado Académico oficiales de Licenciatura que ampare los estudios realizados en el extranjero
- ♦ Copia digitalizada del Certificado de Estudios de Licenciatura. En el que aparezcan las asignaturas con las calificaciones de los estudios cursados, que describan las unidades de aprendizaje, periodos en que se cursaron y calificaciones obtenidas

Se requerirá documentación adicional en casos especiales como inscripciones a maestría como opción de titulación o que no cuenten con el perfil académico que el plan de estudios requiera. Tendrás un máximo de 2 meses para cargar todos estos documentos en el campus virtual.

11

Titulación

Este programa te permite alcanzar la titulación de Maestría en Dirección de Sostenibilidad en la Empresa obteniendo un título universitario válido por la Secretaría de Educación Pública, y si gustas, la Cédula Profesional de la Dirección General de Profesiones.



“

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

Este programa te permite alcanzar el grado de **Maestría en Dirección de Sostenibilidad en la Empresa**, obteniendo un reconocimiento universitario oficial válido tanto en tu país como de modo internacional.

Los títulos de la Universidad TECH están reconocidos por la Secretaría de Educación Pública (SEP). Este plan de estudios se encuentra incorporado al Sistema Educativo Nacional, con fecha 28 JULIO de 2023 y número de acuerdo de Registro de Validez Oficial de Estudios (RVOE): 20232174.

Puedes consultar la validez de este programa en el acuerdo de Registro de Validez Oficial de Estudios: **RVOE Maestría en Dirección de Sostenibilidad en la Empresa**

Para más información sobre qué es el RVOE puedes consultar [aquí](#).



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

Nº de RVOE: **20232174**

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

Modalidad: **100% en línea**

Duración: **20 meses**

Para recibir el presente título no será necesario realizar ningún trámite. TECH Universidad realizará todas las gestiones oportunas ante las diferentes administraciones públicas en su nombre, para hacerle llegar a su domicilio*:

- ♦ Título de la Maestría
- ♦ Certificado total de estudios
- ♦ Cédula Profesional

Si requiere que cualquiera de estos documentos le lleguen apostillados a su domicilio, póngase en contacto con su asesor académico.

TECH Universidad se hará cargo de todos los trámites.



*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



Nº de RVOE: 20232174

Maestría

**Dirección de Sostenibilidad
en la Empresa**

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% en línea**

Duración: **20 meses**

Fecha acuerdo RVOE: **28/07/2023**

Maestría Dirección de Sostenibilidad en la Empresa

Nº de RVOE: 20232174

RVOE

EDUCACIÓN SUPERIOR

tech
universidad