

# Experto Universitario

Metodologías de Sistemas de Gestión Integrada de Seguridad y Medio Ambiente en la Industria





## Experto Universitario

### Metodologías de Sistemas de Gestión Integrada de Seguridad y Medio Ambiente en la Industria

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **3 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-metodologias-sistemas-gestion-integrada-seguridad-medio-ambiente-industria](http://www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-metodologias-sistemas-gestion-integrada-seguridad-medio-ambiente-industria)

# Índice

01

Presentación del programa

---

*pág. 4*

02

¿Por qué estudiar en TECH?

---

*pág. 8*

03

Plan de estudios

---

*pág. 12*

04

Objetivos docentes

---

*pág. 18*

05

Salidas profesionales

---

*pág. 22*

06

Metodología de estudio

---

*pág. 26*

07

Cuadro docente

---

*pág. 36*

08

Titulación

---

*pág. 40*

# 01

# Presentación del programa

Los Sistemas de Gestión Integrada de Seguridad y Medio Ambiente no solo buscan cumplir con los requisitos legales y normativos, sino también optimizar el uso de recursos, aumentar la eficiencia operativa y fomentar una cultura organizacional proactiva ante los riesgos laborales y los desafíos medioambientales. Esta disciplina ha adquirido gran relevancia debido al creciente enfoque global en la sostenibilidad, que ha llevado a las industrias a adoptar estándares más rigurosos y transparentes en sus prácticas de Seguridad y Medio Ambiente. En este escenario, TECH ha desarrollado un programa 100% online que prepara a los ingenieros para implementar y mantener SGIs, contribuyendo al éxito de las organizaciones. Todo ello, empleando la innovadora metodología del Relearning, y los recursos académicos más vanguardistas.





“

*Dominarás las herramientas y conceptos clave para optimizar la seguridad y la sostenibilidad en procesos industriales, gracias a este innovador programa 100% online”*

La Gestión Integrada de Seguridad y Medio Ambiente en la Industria aborda la necesidad de las organizaciones de combinar sus esfuerzos en dos ámbitos clave: la seguridad en el trabajo y la protección del medio ambiente. Esta integración no solo facilita el cumplimiento de las regulaciones, sino que también optimiza recursos, mejora la productividad y fomenta una cultura organizacional de seguridad y sostenibilidad. La importancia de adoptar este tipo de sistemas radica en su capacidad para asegurar un desempeño más efectivo, menos costoso y más seguro, lo que permite a las empresas enfrentar los desafíos globales en términos de sostenibilidad, eficiencia y responsabilidad social.

Con este panorama en mente, TECH ha elaborado este Experto Universitario que proporciona a los ingenieros las herramientas y conocimientos necesarios para implementar, gestionar y auditar Sistemas de Gestión Integrada en procesos industriales. A lo largo de este programa, los profesionales adquirirán competencias clave en el uso de marcos normativos como la ISO 45001 e ISO 14001, aprenderán a seleccionar y diseñar indicadores clave de desempeño y desarrollarán habilidades prácticas para llevar a cabo auditorías internas y externas de Seguridad y Medio ambiente.

Esta titulación cuenta con una metodología 100% online, lo que permite a los ingenieros estudiar a su propio ritmo y adaptar el aprendizaje a sus responsabilidades laborales y personales. Asimismo, podrán acceder a recursos académicos tales como vídeos explicativos y lecturas interactivas, las 24 horas al día y 7 días a la semana, desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Además, el proceso de enseñanza-aprendizaje se fundamenta en el método *Relearning*, que facilita la asimilación de conceptos clave a través de la repetición y el refuerzo progresivo de los contenidos.

Este **Experto Universitario en Metodologías de Sistemas de Gestión Integrada de Seguridad y Medio Ambiente en la Industria** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos altamente cualificados con en el ámbito de la seguridad industrial, la gestión ambiental y las normativas internacionales
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Liderarás el cambio hacia prácticas industriales más seguras y responsables, contribuyendo a un futuro más sostenible en el sector industrial global”*

“

*Adquirirás las habilidades necesarias para gestionar proyectos de Seguridad y Medio Ambiente, garantizando el cumplimiento de las normativas y optimizando el uso de recursos en los procesos industriales”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos

*Afrontarás estudios de caso y ejercicios prácticos que te permitirán aplicar lo aprendido en escenarios reales, desarrollando habilidades claves para abordar los desafíos que enfrentan las industrias.*

*Tendrás la oportunidad de estudiar a tu ritmo, con una metodología 100% online, adaptando el aprendizaje a tus compromisos laborales y personales.*



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.





“

*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 currículo 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.

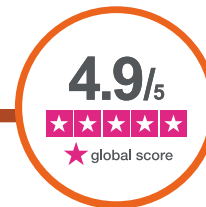
#### Líderes en empleabilidad

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

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



# 03

## Plan de estudios

El temario de este Experto Universitario está diseñado para proporcionar a los ingenieros las competencias necesarias para gestionar y auditar eficazmente los sistemas de seguridad laboral y protección ambiental en entornos industriales. A lo largo de esta titulación, los profesionales profundizarán en los marcos normativos clave, la gestión de riesgos laborales, la prevención de accidentes y el control ambiental, con un enfoque hacia la eficiencia operativa y la sostenibilidad empresarial, todo ello, a través de tres exhaustivos módulos impartidos de forma 100% online.





“

*Gestionarás proyectos de mejora continua, aplicando las mejores prácticas en Seguridad Laboral, Protección Ambiental y Sostenibilidad Empresarial”*

## Módulo 1. Sistemas de gestión integrada de Seguridad y Medio Ambiente

- 1.1. Sistemas de gestión integrada (SGI) de Seguridad y Medio Ambiente
  - 1.1.1. Los sistemas de gestión integrada (SGI)
  - 1.1.2. La gestión integrada. Ventajas y desventajas
  - 1.1.3. Importancia del compromiso de la alta dirección con el SGI
- 1.2. Marco conceptual ISO 45001
  - 1.2.1. Norma ISO 45001
  - 1.2.2. Beneficios de la implementación
  - 1.2.3. Requisitos legales
- 1.3. Planificación y preparación de ISO 45001
  - 1.3.1. Análisis de la cultura organizacional. Identificación de necesidades y expectativas de la organización
  - 1.3.2. Desarrollo de la política de seguridad y salud ocupacional. Establecimiento de objetivos y metas
  - 1.3.3. Desarrollo de procedimientos, instructivos y registros
- 1.4. Implementación y mantenimiento de ISO 45001
  - 1.4.1. Evaluación de riesgos e implementación de medidas de control
  - 1.4.2. Plan de capacitación y concientización
  - 1.4.3. Identificación de oportunidades de mejora
- 1.5. Marco conceptual de ISO 14001
  - 1.5.1. Norma ISO 14001
  - 1.5.2. Beneficios de la implementación
  - 1.5.3. Requisitos legales
- 1.6. Planificación y Preparación de ISO 14001
  - 1.6.1. Evaluación inicial del sistema de gestión ambiental. Establecimiento de política ambiental
  - 1.6.2. Establecimiento de objetivos y metas ambientales
  - 1.6.3. Desarrollo de procedimientos, instructivos y registros
- 1.7. Implementación y mantenimiento de ISO 14001
  - 1.7.1. Identificación de aspectos ambientales significativos y evaluación de impactos ambientales
  - 1.7.2. Establecimiento de indicadores de desempeño ambiental
  - 1.7.3. Implementación de medidas de control para aspectos ambientales significativos



- 1.8. Sistema de gestión integrada (SGI)
  - 1.8.1. Integración de sistemas de gestión de Seguridad y Medio Ambiente
  - 1.8.2. Desarrollo de un sistema de gestión integrado
  - 1.8.3. Implementación y mantenimiento de un SGI
- 1.9. Proceso de mejora continua en el sistema de gestión integrada (SGI)
  - 1.9.1. Marco de mejora continua
  - 1.9.2. Desarrollo de planes de mejora continua
  - 1.9.3. Implementación de cambios y mejoras en el SGI
- 1.10. Auditorías y revisiones de Seguridad y Medio Ambiente
  - 1.10.1. Planificación y ejecución de auditorías internas
  - 1.10.2. Revisión y evaluación de la eficacia del SGI
  - 1.10.3. Desarrollo de planes de acción correctiva
- 2.4. Indicadores de Seguridad Industrial
  - 2.4.1. Indicadores reactivos (lagging indicators): accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales
  - 2.4.2. Indicadores proactivos (leading indicators): inspecciones, formación y auditorías de seguridad
  - 2.4.3. Tendencias y análisis de causas: identificación de patrones y prevenir accidentes
- 2.5. Indicadores de Medio Ambiente en la industria
  - 2.5.1. Indicadores de emisiones: medición de gases de efecto invernadero, partículas contaminantes, entre otros
  - 2.5.2. Indicadores de consumo de recursos: agua, energía, materias primas
  - 2.5.3. Indicadores de gestión de residuos: tasa de reciclaje, generación de residuos peligrosos
  - 2.5.4. Indicadores de sostenibilidad

## Módulo 2. Indicadores en la gestión de la Seguridad y Medio Ambiente

- 2.1. Indicadores de Seguridad y Medio Ambiente. Marco conceptual
  - 2.1.1. Definición y objetivos de los Indicadores en Seguridad y Medio Ambiente
  - 2.1.2. Tipos de indicadores: indicadores cuantitativos, cualitativos, *leading* y *lagging*
  - 2.1.3. Marco normativo y estándares aplicables: normas y estándares internacionales ISO 14001, ISO 45001
- 2.2. Selección de indicadores clave de desempeño (KPIs)
  - 2.2.1. KPIs: identificación e importancia
  - 2.2.2. Criterios de selección de KPIs: relevancia, medibilidad, alcanzabilidad, temporalidad
  - 2.2.3. Ejemplos de KPIs en Seguridad y Medio Ambiente: accidentes laborales, emisiones de CO<sub>2</sub>, consumo de recursos
- 2.3. Diseño de indicadores efectivos en Seguridad y Medio Ambiente
  - 2.3.1. Características de un buen indicador: precisión, claridad, relevancia
  - 2.3.2. Establecimiento de metas y umbrales: definición de objetivos claros para los indicadores
  - 2.3.3. Diseño de *dashboards* y reportes: cómo presentar los datos de manera efectiva
- 2.6. Fuentes de datos y recolección de información
  - 2.6.1. Fuentes internas y externas de datos: sistemas de gestión, informes regulatorios, auditorías
  - 2.6.2. Métodos de recolección de datos: herramientas digitales, encuestas, registros manuales
  - 2.6.3. Validación y consistencia de los datos: cómo asegurar la calidad y confiabilidad de la información
- 2.7. Análisis e interpretación de los indicadores en la industria
  - 2.7.1. Métodos de análisis: análisis de tendencias, variabilidad, comparación de indicadores
  - 2.7.2. Uso de software para análisis de indicadores: Excel, Power BI, herramientas especializadas
  - 2.7.3. Interpretación de resultados: traducción de los datos en decisiones y acciones estratégicas
- 2.8. Implementación de indicadores en la industria
  - 2.8.1. Integración de indicadores en la gestión operativa: incorporación de los KPIs en los procesos diarios
  - 2.8.2. Comunicación interna de resultados: comunicación de los resultados con el equipo y directivos
  - 2.8.3. Ajustes y optimización de indicadores: adaptación de indicadores según la evolución de la empresa

- 2.9. Indicadores como instrumentos de mejora continua en la industria
  - 2.9.1. Evaluación periódica de indicadores: auditorías y revisiones periódicas de los KPIs
  - 2.9.2. Indicadores de mejora y evolución: uso de los resultados para fomentar la mejora continua
  - 2.9.3. Lecciones aprendidas y ajustes: uso de los indicadores para ajustar políticas y procedimientos
- 2.10. Futuro de los indicadores en Seguridad y Medio Ambiente
  - 2.10.1. Nuevas tecnologías y automatización: uso de Big Data, IoT y AI en la recolección y análisis de datos
  - 2.10.2. Sostenibilidad y economía circular: apoyo de los Indicadores en la transición hacia modelos sostenibles
  - 2.10.3. Innovaciones y tendencias globales: aportación de los indicadores en un contexto de creciente regulación y exigencias ambientales

### Módulo 3. Auditorías de Seguridad Industrial y Medio Ambiente

- 3.1. Auditorías en Seguridad Industrial y Medio Ambiente. Marco conceptual
  - 3.1.1. Auditoría: definición, objetivos y tipos de auditoría
  - 3.1.2. Importancia de las auditorías en Seguridad y Medio Ambiente. Mejora continua y cumplimiento normativo
  - 3.1.3. Principales estándares aplicables en la industria: ISO 14001-Medio Ambiente e ISO 45001-Seguridad
- 3.2. Normativas y reglamentación aplicable a nivel internacional en Seguridad Industrial y Medio Ambiente
  - 3.2.1. Normativa internacional en seguridad: requisitos y normativas clave, ISO 45001, OHSAS 18001
  - 3.2.2. Normativa internacional en Medio Ambiente: requisitos y normativas clave, ISO 14001, EMAS
  - 3.2.3. Cumplimiento legal y regulatorio: auditorías como instrumento de cumplimiento legal
- 3.3. Planificación de la auditoría en Seguridad Industrial y Medio Ambiente
  - 3.3.1. Alcance de la auditoría: áreas a evaluar, objetivos y limitaciones
  - 3.3.2. Revisión de la documentación: procedimientos, informes y políticas internas
  - 3.3.3. Cronograma y recursos necesarios: asignación de tiempo, equipo auditor y presupuesto





- 3.4. Proceso de auditoría: etapas, acciones y roles del auditor
  - 3.4.1. Etapas de la auditoría: planificación, ejecución, informe y seguimiento
  - 3.4.2. Métodos y técnicas de auditoría: inspección, entrevistas, revisión documental
  - 3.4.3. Gestión de equipos de auditoría: roles y responsabilidades del equipo auditor
- 3.5. Auditoría de Seguridad Industrial
  - 3.5.1. Auditoría de condiciones de trabajo: evaluación de los riesgos laborales
  - 3.5.2. Inspección de equipos y procesos: revisión de maquinaria, herramientas y procedimientos
  - 3.5.3. Auditoría de formación y capacitación: verificación de la formación del personal en seguridad
- 3.6. Auditoría de Medio Ambiente
  - 3.6.1. Evaluación de cumplimiento ambiental: cumplimiento de normativas y objetivos de sostenibilidad
  - 3.6.2. Gestión de residuos y emisiones: revisión de prácticas y registros de residuos y emisiones
  - 3.6.3. Control de recursos y eficiencia energética: auditoría del uso de agua, energía y materias primas
- 3.7. Técnicas de recolección y análisis de datos en auditorías
  - 3.7.1. Fuentes de información en auditorías: revisión de documentos, registros y entrevistas
  - 3.7.2. Técnicas de muestreo: cómo seleccionar áreas, procesos o datos representativos
  - 3.7.3. Herramientas tecnológicas para auditoría: uso de software y plataformas digitales para análisis
- 3.8. Informe de auditoría
  - 3.8.1. Estructura del informe de auditoría: formato y contenido
  - 3.8.2. Comunicación de hallazgos y recomendaciones: presentación de resultados y sugerencias de mejora
  - 3.8.3. Ejemplos de no conformidades y observaciones: ejemplos prácticos en Seguridad y Medio Ambiente
- 3.9. Acciones correctivas y seguimiento
  - 3.9.1. Implementación de acciones correctivas: toma de medidas
  - 3.9.2. Seguimiento de no conformidades: Verificación de las acciones implementadas
  - 3.9.3. Mejora continua en los sistemas de gestión: uso de los resultados de la auditoría para mejoras
- 3.10. Auditorías internas y externas
  - 3.10.1. Diferencias entre auditoría interna y externa: propósitos y enfoques
  - 3.10.2. Preparación para auditorías externas: cumplimiento de los requisitos
  - 3.10.3. Casos de éxito en auditorías: ejemplos de auditorías bien ejecutadas y su impacto positivo
  - 3.10.4. Casos de auditorías no exitosas. Ejemplos de auditorías ejecutadas incorrectamente



*Te especializarás con el disruptivo método Relearning, que facilitará tu aprendizaje, permitiéndote asimilar y retener los conceptos clave de forma efectiva y en tan solo 3 meses”*

# 04

## Objetivos docentes

Este Experto Universitario de TECH tiene como objetivo principal proporcionar a los ingenieros herramientas y conocimientos necesarios para integrar de manera eficaz los sistemas de gestión de seguridad y medio ambiente en entornos industriales. A través de este programa, desarrollarán competencias clave para implementar marcos normativos internacionales, diseñar y aplicar indicadores de desempeño, y realizar auditorías internas y externas. Así, los objetivos de este programa estarán preparados para gestionar los riesgos laborales y ambientales de manera proactiva, promoviendo una cultura organizacional basada en la sostenibilidad y la eficiencia operativa.





“

*Desarrollarás competencias avanzadas en el diseño de indicadores clave de desempeño, esenciales para medir y optimizar la eficacia de los Sistemas de Gestión Industrial”*



## Objetivos generales

- ♦ Implementar Sistemas de Gestión Integrada que combinen de manera eficaz la seguridad laboral y la protección ambiental en los procesos industriales
- ♦ Aplicar los marcos normativos internacionales como ISO 45001 e ISO 14001, adaptándolos a las necesidades específicas de cada organización
- ♦ Optimizar los recursos en los procesos industriales mediante la integración de las políticas de seguridad y medio ambiente, maximizando la eficiencia operativa
- ♦ Diseñar y establecer indicadores clave de desempeño que permitan medir la efectividad de los sistemas de gestión de seguridad y medio ambiente
- ♦ Realizar auditorías internas y externas de seguridad y medio ambiente, con el objetivo de evaluar el cumplimiento y mejorar las prácticas organizacionales
- ♦ Desarrollar estrategias de prevención para la reducción de riesgos laborales y el impacto ambiental, basadas en la identificación de áreas críticas en los procesos industriales
- ♦ Fomentar una cultura organizacional orientada hacia la sostenibilidad, la seguridad y el respeto por el medio ambiente, promoviendo el compromiso a todos los niveles de la empresa
- ♦ Gestionar proyectos de mejora continua en seguridad y medio ambiente, a través de la implementación de sistemas de gestión integrados que promuevan la innovación y la competitividad empresarial





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Sistemas de Gestión Integrada de Seguridad y Medio Ambiente

- ♦ Analizar los beneficios de la gestión integrada
- ♦ Desarrollar un sistema de gestión integrado
- ♦ Implementar y mantener un Sistema de Gestión Integrado (SGI)
- ♦ Diseñar y preparar auditorías internas para evaluar el desempeño del sistema implementado

### Módulo 2. Indicadores en la gestión de la Seguridad y Medio Ambiente

- ♦ Consolidar el concepto de indicador de Seguridad y Medio Ambiente, sus distintas clasificaciones, su importancia y las características que deben tener
- ♦ Definir indicadores potentes en materia de seguridad y ambiente, seleccionando apropiadamente aquellos que añadan valor y sean relevantes
- ♦ Identificar y establecer los pasos necesarios para implementar un sistema de monitoreo adecuado
- ♦ Definir los indicadores clave en la gestión de la seguridad y ambiente y utilizarlos como herramienta en un sistema de monitoreo efectivo que apoye el proceso de mejora continua

### Módulo 3. Auditorías de Seguridad Industrial y Medio Ambiente

- ♦ Afianzar conocimiento especializado sobre los estándares y marco normativo aplicable a nivel internacional
- ♦ Desarrollar el concepto de auditoría, el propósito de su ejecución, sus posibles clasificaciones y los beneficios de su ejecución
- ♦ Identificar y delimitar el criterio y el alcance de una auditoría
- ♦ Planificar, ejecutar, reportar, realizar seguimiento y cuando aplique cerrar el proceso de auditoría
- ♦ Consolidar metodologías y técnicas para verificar la información recabada durante el proceso de auditoría
- ♦ Identificar y diferenciar los aspectos singulares de las auditorías de Seguridad y Medio Ambiente y los indicadores e información relevante para el proceso de auditoría



*Diseñarás indicadores de desempeño que optimicen los procesos industriales, mejorando tanto la Seguridad como la productividad en las organizaciones”*

05

# Salidas profesionales

Los egresados de este programa podrán desempeñarse en áreas de gestión de riesgos laborales, auditorías ambientales, consultoría en sostenibilidad industrial y dirección de proyectos de mejora continua. Además, podrán ocupar puestos de responsabilidad en seguridad y medio ambiente, gerentes de calidad y seguridad industrial, o directores de sostenibilidad, contribuyendo a la optimización de procesos y al cumplimiento normativo dentro de empresas y organizaciones industriales de diferentes sectores.





“

*Podrás ejercer como Consultor en Sistemas de Gestión Integrada, donde elaborarás iniciativas sofisticadas que garantizarán la Seguridad Laboral y protección del Medio Ambiente”*

### Perfil del egresado

Al finalizar esta titulación de TECH el ingeniero estará capacitado para liderar y gestionar de manera efectiva los sistemas de seguridad laboral y medioambiental en cualquier tipo de organización industrial. Con un sólido conocimiento en las normativas internacionales, así como en herramientas de auditoría y mejora continua, podrá implementar estrategias que optimicen los recursos, reduzcan los riesgos y promuevan la sostenibilidad. Su perfil se destaca por su capacidad para tomar decisiones informadas en situaciones complejas, mejorando el desempeño organizacional y asegurando el cumplimiento de los estándares más exigentes en Seguridad y Medio Ambiente.

*Dominarás las mejores prácticas industriales de forma integral, lo que te permitirá aportar soluciones innovadoras y responsables en el ámbito de la Seguridad y el Medio Ambiente.*

- ♦ **Gestión de Sistemas de Seguridad y Medio Ambiente:** Capacidad para implementar, gestionar y optimizar sistemas de gestión integrada de seguridad y medio ambiente, asegurando el cumplimiento de normativas nacionales e internacionales
- ♦ **Auditoría y Evaluación de Cumplimiento:** Habilidad para realizar auditorías internas y externas de seguridad y medio ambiente, analizando el desempeño y proponiendo acciones correctivas para mejorar los procesos industriales
- ♦ **Diseño y Evaluación de Indicadores Clave de Desempeño:** Dominio en la selección, diseño y monitoreo de indicadores clave de desempeño para evaluar la eficacia de los sistemas de gestión y proponer mejoras operativas
- ♦ **Implementación de Estrategias de Sostenibilidad:** Capacidad para desarrollar e implementar estrategias que favorezcan la eficiencia energética, la reducción de emisiones y el uso racional de los recursos, alineadas con los principios de sostenibilidad y economía circular





Después de realizar el programa título propio, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

- 1. Consultor en Gestión de Seguridad y Medio Ambiente Industrial:** Se especializa en la asesoría y optimización de los sistemas de gestión integrada de seguridad y medio ambiente en empresas industriales, ayudando a cumplir con las normativas vigentes y mejorando los procesos operativos.
- 2. Auditor de Sistemas de Gestión Integrada:** Encargado de realizar auditorías internas y externas de los sistemas de gestión de seguridad y medio ambiente, verificando el cumplimiento de las normativas ISO 45001 e ISO 14001.
- 3. Responsable de Sostenibilidad y Eficiencia Energética:** Se dedica a la implementación de estrategias de sostenibilidad y eficiencia energética en las industrias, promoviendo el uso racional de recursos y la reducción de la huella ambiental de la empresa.
- 4. Especialista en Implementación de Normativas ISO:** Profesional encargado de asegurar que las empresas cumplan con las normativas ISO relacionadas con la seguridad y el medio ambiente, como la ISO 45001 e ISO 14001, y de implementar sistemas para la mejora continua en estos ámbitos.
- 5. Coordinador de Seguridad y Medio Ambiente en Proyectos Industriales:** Se especializa en la coordinación de proyectos industriales con enfoque en la seguridad laboral y la protección ambiental, asegurando que las operaciones se desarrollen bajo condiciones seguras y sostenibles.
- 6. Gestor de Riesgos Laborales y Ambientales:** Encargado de identificar, evaluar y gestionar los riesgos laborales y ambientales en las empresas, implementando medidas preventivas para reducir accidentes y daños ecológicos.
- 7. Especialista en Economía Circular y Gestión de Residuos:** Se encarga de la implementación de estrategias de economía circular y gestión eficiente de residuos industriales, promoviendo prácticas sostenibles dentro de las organizaciones.
- 8. Consultor en Auditoría Ambiental y de Seguridad Industrial:** Profesional que asesora a empresas en la implementación de auditorías medioambientales y de seguridad, asegurando el cumplimiento con las normativas ISO y locales.



*Desarrollarás tu carrera como Especialista en Economía Circular, optimizando recursos y fomentando prácticas sostenibles en la industria”*

06

# 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 intenso y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

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

## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

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

“

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



### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

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

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

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

“

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

## Case studies o Método del caso

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

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

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



## Método Relearning

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

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

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

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



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

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

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

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

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



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

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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



### La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

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

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

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



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



#### Material de estudio

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

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



#### Prácticas de habilidades y competencias

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



#### Resúmenes interactivos

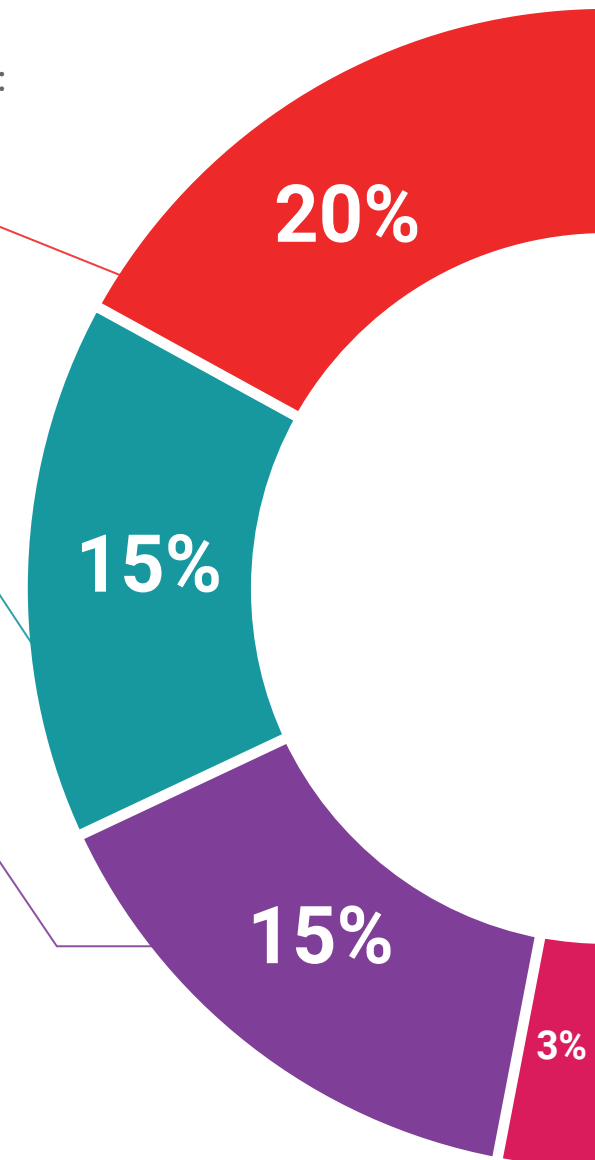
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Lecturas complementarias

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





**Case Studies**

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



**Testing & Retesting**

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



**Clases magistrales**

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



**Guías rápidas de actuación**

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



07

# Cuadro docente

El cuadro docente de este programa está compuesto por expertos altamente cualificados en los ámbitos de la Seguridad Industrial, la Gestión Ambiental y las normativas internacionales. Cada profesional aporta un enfoque práctico y especializado, permitiendo a los matriculados acceder a conocimientos actualizados y relevantes, basados en las mejores prácticas del sector. Este equipo docente está formado por ingenieros ambientales en activo que cuentan con experiencia directa en la implementación y auditoría de Sistemas de Gestión Integrada de Seguridad y Medio Ambiente, lo que garantiza una capacitación de alta calidad, orientada a las necesidades del entorno industrial actual.





“

*Adquirirás un enfoque práctico y actualizado sobre los desafíos actuales de la Seguridad y el Medio Ambiente en la Industria, de la mano de un equipo docente de primer nivel”*

## Dirección



### D. Rettori Canali, Ignacio Esteban

- ♦ Ingeniero de Seguridad de Producto en GE Vernova
- ♦ Consultor de Sostenibilidad en ALG-INDRA
- ♦ Ingeniero de Seguridad de Producto en Alten
- ♦ HSE *Data Analyst* en MARS
- ♦ Jefe de Turno de Logística en Repsol YPF
- ♦ Analista de Medio Ambiente en Repsol YPF
- ♦ Especialista de Medio Ambiente en el Ministerio de Ambiente de la Nación
- ♦ Especialista en Economía de la Energía por la Universidad Politécnica de Cataluña
- ♦ Especialista en Energías Renovables y Movilidad Eléctrica por la Universidad Politécnica de Cataluña
- ♦ Especialista en Gestión Energética por la Universidad Tecnológica Nacional
- ♦ Especialista en Gestión de Proyectos por la Fundación Libertad
- ♦ Especialista en Seguridad y Ambiente por la Universidad Católica Argentina
- ♦ Licenciado en Ingeniería Ambiental por la Universidad Nacional de Litoral



## Profesores

### D. Martínez Ochoa, Silvio

- ♦ Especialista en Contratación de Servicios Ambientales en YPF
- ♦ Analista de Medio Ambiente en YPF
- ♦ Analista de Seguridad de Procesos e Higiene Industrial en YPF
- ♦ Analista de incidentes de Calidad en Renault, Argentina
- ♦ Responsable de Calidad en Producción en Motos Keller
- ♦ Especialista en Ingeniería de Calidad
- ♦ Especialista en Ingeniería Ambiental
- ♦ Grado en Ingeniería Industrial por la Universidad Tecnológica Nacional de Córdoba
- ♦ Grado en Ingeniería Laboral por la Universidad Tecnológica Nacional de La Plata

### D. Peña Vidal, José Alberto

- ♦ Consultor Ambiental Especializado en Proyectos de Saneamiento
- ♦ Responsable en Seguridad Ambiental de Obra en Trans Industrias Electrónicas
- ♦ Inspector de Obras De Agua Potable y Saneamiento en la Secretaría de Aguas y Saneamiento del Ministerio de Infraestructura y Transporte de Argentina
- ♦ Responsable Ambiental de Obra en NEOCON S.A.
- ♦ Técnico especializado en el Departamento de Gestión Ambiental en Aguas Santafesinas S.A.
- ♦ Especialización en Ingeniería Sanitaria por la Universidad Nacional de Rosario
- ♦ Graduado en Ingeniería Ambiental por la Universidad Nacional del Litoral

08

# Titulación

Este programa en Metodologías de Sistemas de Gestión Integrada de Seguridad y Medio Ambiente en la Industria garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.







“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Experto Universitario en Metodologías de Sistemas de Gestión Integrada de Seguridad y Medio Ambiente en la Industria** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

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

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

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

Título: **Experto Universitario en Metodologías de Sistemas de Gestión Integrada de Seguridad y Medio Ambiente en la Industria**

Modalidad: **online**

Duración: **3 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





**Experto Universitario**  
Metodologías de Sistemas  
de Gestión Integrada  
de Seguridad y Medio  
Ambiente en la Industria

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **3 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Experto Universitario

Metodologías de Sistemas de Gestión Integrada de Seguridad y Medio Ambiente en la Industria

