

Experto Universitario Seguridad Industrial



Experto Universitario Seguridad Industrial

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtitude.com/ingenieria/experto/experto-seguridad-industrial

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

La Seguridad Industrial es un campo esencial dentro del desarrollo y la gestión de procesos en las organizaciones, cuyo objetivo es la protección de los trabajadores, los recursos materiales y el entorno, minimizando los riesgos y daños que pueden derivarse de la actividad industrial. Esta área abarca una serie de estrategias, normativas y tecnologías diseñadas para prevenir accidentes laborales y enfermedades profesionales, promoviendo condiciones de trabajo seguras y saludables. Dada su importancia, TECH ha elaborado un programa 100% online que, mediante una metodología vanguardista y los contenidos más exhaustivos del sector, busca proporcionar a los ingenieros los conocimientos, habilidades y herramientas necesarias para implementar soluciones de seguridad avanzadas, y garantizar el cumplimiento de las normativas de seguridad y salud ocupacional.



“

*Con esta innovadora titulación de
TECH, dominarás los principios clave
de la Seguridad Industrial a través de
una cómoda metodología 100% online”*

La Seguridad Industrial abarca un conjunto de medidas, prácticas y normativas destinadas a prevenir accidentes y enfermedades laborales, así como a proteger los procesos productivos y el medio ambiente. En un panorama industrial en constante evolución, las estrategias de prevención, las tecnologías emergentes y las metodologías de gestión de riesgos son fundamentales para garantizar no solo la integridad de los trabajadores, sino también la continuidad de las operaciones y la sostenibilidad de las empresas.

Según la Organización Internacional del Trabajo, se estima que 2,78 millones de trabajadores fallecen cada año debido a accidentes laborales o enfermedades profesionales, lo que resalta la urgencia de una gestión eficaz de la Seguridad Industrial. Además, señala que los costos económicos derivados de los accidentes laborales representan más del 4% del PIB mundial, demostrando que la salud ocupacional es no solo una cuestión ética y humana, sino también una inversión clave para la competitividad empresarial.

Ante este panorama, TECH presenta este Experto Universitario que prepara a los profesionales para afrontar de manera efectiva los retos de la seguridad en cualquier entorno industrial. De este modo, y en tan solo seis meses de estudio intensivo, abordará los principios fundamentales de la seguridad en el trabajo, la identificación y gestión de riesgos, así como el diseño e implementación de sistemas de gestión de seguridad en diversos entornos industriales, esto, mediante la aplicación de las normativas internacionales y el uso de herramientas avanzadas.

Al tratarse de un programa 100% online, los ingenieros no están condicionados por horarios fijos ni la necesidad de trasladarse a otro lugar, sino que podrán acceder a los contenidos en cualquier momento del día, equilibrando su vida laboral o personal con la académica. Todo esto, respaldado por la innovadora metodología del *Relearning*, así como un equipo docente de prestigio internacional, asegurando una experiencia educativa de excelencia que preparará a los egresados para destacar en un sector cada vez más exigente.

Este **Experto Universitario en Seguridad Industrial** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos con amplia experiencia en la gestión de riesgos y el cumplimiento de normativas en diversos sectores industriales
- ♦ 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



Aplicarás normativas internacionales para asegurar el cumplimiento de los estándares de Seguridad en la industria, protegiendo tanto a los trabajadores como los procesos productivos en cualquier sector

“

Mejorarás la competitividad de tu empresa aplicando las prácticas más avanzadas en gestión de Seguridad Industrial, contribuyendo a la construcción de un entorno de trabajo más seguro”

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.

Gracias a las habilidades y conocimientos que adquirirás con este Experto Universitario, estarás preparado para afrontar los retos más complejos de la seguridad en entornos industriales.

Dispondrás de la innovadora metodología del Relearning, en la cual TECH es pionera, para dominar los conceptos más relevantes de la Seguridad Industrial.



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».

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.

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.



Forbes
Mejor universidad
online del mundo

Plan
de estudios
más completo

Profesorado
TOP
Internacional



nº1
Mundial
Mayor universidad
online del mundo

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.

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 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.

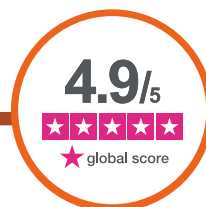
Líderes en empleabilidad

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 programa de estudios de este Experto Universitario ofrece un recorrido integral por las normativas internacionales, las metodologías de prevención y las herramientas tecnológicas más innovadoras que optimizan la seguridad laboral. Gracias a esta titulación, los ingenieros estarán preparados para enfrentar los desafíos actuales de la industria, brindándoles la capacidad de implementar estrategias de seguridad avanzadas, proteger los procesos productivos y garantizar la sostenibilidad organizacional en un entorno cada vez más regulado y dinámico.



“

Abordarás metodologías avanzadas en Gestión de seguridad, que te permitirán implementar herramientas tecnológicas de vanguardia, como sistemas de monitoreo en tiempo real, para la identificación y mitigación de riesgos”

Módulo 1. Seguridad Industrial

- 1.1. Seguridad en la industria
 - 1.1.1. La Seguridad Industrial
 - 1.1.2. Objetivos de la Seguridad Industrial
 - 1.1.3. Gravedad en Seguridad Industrial
- 1.2. Riesgos y peligros en la industria
 - 1.2.1. Tipos de peligros en el ambiente industrial
 - 1.2.1.1. Peligro dinámico, eléctrico, químico e higiénico
 - 1.2.2. Factores de riesgo
 - 1.2.3. Técnicas de identificación de peligros
- 1.3. Prevención de accidentes laborales
 - 1.3.1. Modelos de prevención de accidentes
 - 1.3.1.1. Modelos de Heinrich, dominós y sistema de capas de protección
 - 1.3.2. Métodos preventivos en Seguridad Industrial
 - 1.3.2.1. Barreras de seguridad, controles de Ingeniería y procedimientos
 - 1.3.3. Análisis de causa raíz (ACR) de accidentes y casi accidentes: técnicas
- 1.4. Planificación de la Seguridad Industrial
 - 1.4.1. Etapas de un plan de gestión de seguridad
 - 1.4.2. Planificación de la seguridad en la industria
 - 1.4.3. Estándares internacionales de Seguridad Industrial
- 1.5. Seguridad en el trabajo con maquinaria y equipos
 - 1.5.1. Tipos de maquinaria y riesgos asociados
 - 1.5.1.1. Equipos pesados, herramientas eléctricas y automatización
 - 1.5.2. Protección y control de acceso a maquinaria
 - 1.5.2.1. Sistemas de bloqueo y etiquetado (LOTO) y resguardos
 - 1.5.3. Mantenimiento seguro de equipos
 - 1.5.3.1. Prácticas de mantenimiento preventivo y correctivo para evitar incidentes
- 1.6. Control de sustancias peligrosas
 - 1.6.1. Sustancias peligrosas en la industria
 - 1.6.1.1. Productos químicos, gases, materiales inflamables
 - 1.6.2. Métodos de almacenamiento y manejo seguro de sustancias
 - 1.6.2.1. Contención, etiquetado y transporte



- 1.6.3. Protocolos de respuesta ante derrames o fugas
 - 1.6.3.1. Equipos de protección y planes de emergencia
- 1.7. Protección contra incendios y riesgos térmicos
 - 1.7.1. Tipos de fuego y métodos de extinción
 - 1.7.1.1. Clasificación de fuegos. Extintores apropiados
 - 1.7.2. Sistemas de protección y planes de emergencia
 - 1.7.2.1. Detectores, alarmas, rociadores y extinguidores
 - 1.7.3. Gestión de riesgos asociados a contactos térmicos
- 1.8. Seguridad eléctrica
 - 1.8.1. Ley de Ohm
 - 1.8.2. Tipos de riesgos eléctricos: descargas, arco eléctrico
 - 1.8.3. Reglas para la gestión del riesgo eléctrico
 - 1.8.4. Herramientas, barreras y controles
- 1.9. Trabajos en altura y riesgos dinámicos
 - 1.9.1. Trabajo en altura y principales riesgos
 - 1.9.2. Tipos de entornos de riesgo en altura
 - 1.9.3. Equipos de protección personal (EPP) y restricción para trabajos en altura
- 1.10. Sistemas de gestión de emergencias y respuesta a incidentes
 - 1.10.1. Planes de respuesta a emergencias
 - 1.10.1.1. Diseño y coordinación de acciones ante eventos críticos
 - 1.10.2. Equipos de respuesta y primeros auxilios en la industria
 - 1.10.2.1. Formación y dotación de equipos
 - 1.10.3. Evaluación post-emergencia y mejora continua
 - 1.10.3.1. Aprendizaje de incidentes y ajuste de protocolos

Módulo 2. Gestión de la seguridad en la industria

- 2.1. Gestión de la seguridad en la industria
 - 2.1.1. Gestión de la Seguridad Industrial
 - 2.1.2. Normativa Internacional en Seguridad Industrial
 - 2.1.3. Importancia de la gestión de seguridad en la industria
- 2.2. Identificación y evaluación de riesgos en la industria
 - 2.2.1. Métodos de identificación de riesgos. MAT, FMEA
 - 2.2.2. Análisis de riesgos y valoración
 - 2.2.3. Priorización de riesgos y desarrollo de planes de mitigación
- 2.3. Diseño de sistemas de gestión de seguridad en la industria
 - 2.3.1. Política y objetivos de seguridad
 - 2.3.2. Estructura organizativa y responsabilidades
 - 2.3.3. Procedimientos y protocolos de seguridad
- 2.4. Gestión de emergencias y respuesta a incidentes en la industria
 - 2.4.1. Planificación de emergencias y respuesta a incidentes
 - 2.4.2. Procedimientos de evacuación y rescate
 - 2.4.3. Comunicación en situaciones de emergencia
- 2.5. Seguridad de los procesos industriales
 - 2.5.1. Análisis de riesgos en procesos industriales
 - 2.5.2. Control de riesgos en operaciones industriales
 - 2.5.3. Gestión del cambio en los procesos
- 2.6. Técnicas de investigación y análisis de incidentes
 - 2.6.1. Técnicas de investigación de incidentes
 - 2.6.2. Análisis causa- raíz
 - 2.6.3. Registro de incidentes para generar bases de datos
- 2.7. Lecciones aprendidas y capacitación en Seguridad Industrial
 - 2.7.1. Confección de lecciones aprendidas y difusión
 - 2.7.2. Comités de seguridad
 - 2.7.3. Plan de capacitaciones y concientización
- 2.8. Auditorías y evaluación de la gestión de seguridad
 - 2.8.1. Tipos de auditorías y evaluaciones de gestión
 - 2.8.2. Metodologías de auditoría y evaluación de la gestión de seguridad
 - 2.8.3. Informes y recomendaciones
- 2.9. Tecnologías y herramientas de seguridad
 - 2.9.1. Herramientas de análisis estadístico
 - 2.9.2. Tecnologías de protección contra incendios
 - 2.9.3. Sistemas de vigilancia y el uso de inteligencia artificial
- 2.10. Gestión de la mejora continua en la gestión de seguridad
 - 2.10.1. Evaluación de resultados y comparación con objetivos
 - 2.10.2. Diseño de acciones correctivas para ajustar la gestión de seguridad
 - 2.10.3. Actualización de objetivos y procedimiento en base a datos históricos estadísticos

Módulo 3. Metodologías y Herramientas en Seguridad Industrial

- 3.1. Análisis cuantitativo de riesgos. Quantitative Risk Analysis (QRA)
 - 3.1.1. Enfoque del QRA: Análisis cuantitativo de riesgos en Seguridad Industrial
 - 3.1.2. Métodos probabilísticos para estimación de riesgos: análisis estadístico y evaluación numérica de riesgos
 - 3.1.3. QRA: Ejemplos en la industria de procesos y manufactura. Estudios de casos
- 3.2. Análisis de causa raíz. Root Cause Analysis (RCA)
 - 3.2.1. Análisis de causa raíz. Objetivos en Seguridad Industrial
 - 3.2.2. Metodologías para RCA
 - 3.2.3. Aplicación práctica del RCA. Identificación de causas subyacentes y acciones correctivas
- 3.3. Hazard and Operability Study (HAZOP)
 - 3.3.1. HAZOP: objetivos y aplicación
 - 3.3.2. Pasos en HAZOP: identificación de desviaciones y evaluación de riesgos
 - 3.3.3. Ejemplos prácticos de HAZOP: aplicación en procesos químicos e industriales
- 3.4. Hazard Identification (HAZID)
 - 3.4.1. HAZID: propósito en la identificación de peligros
 - 3.4.2. Diferencias entre HAZOP y HAZID. Usos
 - 3.4.3. Pasos en HAZID: identificación temprana de peligros y prevención
- 3.5. Design Failure Mode and Effect Analysis (DFMEA)
 - 3.5.1. DFMEA: propósito y enfoque en seguridad de diseño
 - 3.5.2. Procedimiento en DFMEA: Identificación de modos de fallo y su impacto
 - 3.5.3. Ejemplos en diseño industrial. Aplicación del DFMEA en la industria automotriz, manufactura y procesos
- 3.6. Evaluación Cuantitativa de Riesgos y Matriz de Riesgos
 - 3.6.1. Matriz de riesgos
 - 3.6.2. Cálculo de probabilidad y severidad
 - 3.6.2.1. Metodologías para estimar y evaluar riesgos
 - 3.6.3. Uso práctico de la matriz de riesgos
 - 3.6.3.1. Ejemplos en sectores como la construcción y la energía



- 3.7. Criterio ALARP (As Low As Reasonably Practicable)
 - 3.7.1. Criterio ALARP
 - 3.7.1.1. Aplicación del Criterio ALARP en la gestión de riesgos
 - 3.7.2. Evaluación del coste-beneficio de las medidas de seguridad
 - 3.7.2.1. Decisiones para reducción de riesgos
 - 3.7.3. Implementación del criterio ALARP
 - 3.7.3.1. Ejemplos de diferentes industrias
- 3.8. Estándar IEC 61511. Seguridad funcional para la industria de procesos
 - 3.8.1. Estándar IEC 61511
 - 3.8.1.1. Seguridad funcional aplicada a sistemas instrumentados de seguridad
 - 3.8.2. Ciclo de vida de seguridad
 - 3.8.2.1. Planificación, diseño, operación y mantenimiento según IEC 61511
 - 3.8.3. Ejemplos de implementación de IEC 61511
 - 3.8.3.1. Casos de seguridad en plantas químicas y petroquímicas
- 3.9. Evaluación de riesgos con Análisis Bow-Tie
 - 3.9.1. Análisis Bow-Tie. Herramienta visual para la Evaluación de Riesgos
 - 3.9.2. Componentes clave del Análisis Bow-Tie
 - 3.9.2.1. Identificación de barreras preventivas y de mitigación
 - 3.9.3. Ejemplo del método Bow-Tie. Casos en gestión de riesgos industriales
- 3.10. Métodos de evaluación de seguridad basados en el riesgo (RBES)
 - 3.10.1. Seguridad basada en riesgos
 - 3.10.1.1. Priorización de recursos de seguridad según Riesgo
 - 3.10.2. Técnicas de evaluación basadas en el riesgo: evaluaciones cualitativas y cuantitativas
 - 3.10.3. Implementación en la industria: aplicación en sectores como la energía, transporte y manufactura

“Implementarás estrategias efectivas para la prevención de accidentes en entornos industriales complejos”



04

Objetivos docentes

Este programa de TECH ha sido diseñado con el fin de proporcionar a los ingenieros los conocimientos y habilidades necesarias para gestionar de manera efectiva la seguridad en entornos laborales de alto riesgo. A través de un enfoque práctico y especializado, abordará desde la identificación de riesgos y la implementación de normativas internacionales, hasta el uso de tecnologías avanzadas para la prevención de accidentes. Así, los egresados estarán capacitados para liderar estrategias de Seguridad Industrial, optimizar procesos y garantizar un entorno de trabajo seguro en cualquier sector.



“

Tomarás decisiones estratégicas altamente informadas ante en situaciones de emergencia, desarrollando capacidades para diseñar y ejecutar planes de acción que minimicen el impacto de incidentes en el lugar de trabajo”



Objetivos generales

- ♦ Comprender los principios fundamentales de la Seguridad Industrial y su importancia en la protección de los trabajadores, los procesos productivos y el medio ambiente
- ♦ Identificar y evaluar los riesgos laborales en diferentes entornos industriales, desarrollando competencias para prevenir accidentes y enfermedades laborales
- ♦ Aplicar las normativas internacionales y las mejores prácticas de Seguridad Industrial para cumplir con los estándares legales y regulatorios en diversos sectores
- ♦ Diseñar e implementar sistemas de gestión de la seguridad en la industria, enfocándose en la prevención, control y mejora continua de los procesos laborales
- ♦ Desarrollar estrategias de prevención y mitigación de riesgos adaptadas a las características específicas de cada entorno industrial
- ♦ Utilizar herramientas y tecnologías avanzadas de monitoreo y análisis para mejorar la gestión de la seguridad y la identificación de riesgos en tiempo real
- ♦ Adoptar metodologías de gestión de riesgos como el análisis de peligros y la evaluación de riesgos, para implementar medidas preventivas efectivas en diferentes áreas de la industria
- ♦ Gestionar la seguridad en proyectos industriales complejos, asegurando la integración de las mejores prácticas y la adaptación de las normativas a las características del proyecto





Objetivos específicos

Módulo 1. Seguridad Industrial

- ♦ Comprender los principales tipos de riesgos existentes en un entorno industrial e identificar los mecanismos básicos para mitigarlos
- ♦ Diferenciar los conceptos de riesgo, peligro y severidad
- ♦ Identificar y clasificar los distintos factores de riesgo existentes en la industria
- ♦ Analizar el concepto de plan de gestión en seguridad, describir sus fases fundamentales y los principales estándares internacionales relacionados
- ♦ Desarrollar los principales tipos de riesgo en la industria y principales medidas de control, mitigación y prevención existentes
- ♦ Identificar los aspectos fundamentales para definir un sistema de gestión de emergencias

Módulo 2. Gestión de la seguridad en la industria

- ♦ Identificar y valorar los riesgos asociados a los procesos industriales para poder jerarquizarlos y hacer un uso eficiente de los recursos en la mitigación
- ♦ Aplicar métodos de evaluación de riesgos como el AMFE. Desarrollar planes de mitigación y control de los principales riesgos
- ♦ Desarrollar procedimientos para la identificación, evaluación y control de riesgos
- ♦ Diseñar un sistema de registro y seguimiento de incidentes y accidentes

Módulo 3. Metodologías y herramientas en Seguridad Industrial

- ♦ Incorporar metodologías específicas para identificar y cuantificar riesgos
- ♦ Utilizar herramientas preventivas como DFMEA
- ♦ Consolidar el concepto de causa raíz, dominar las distintas metodologías para su identificación
- ♦ Incorporar los conceptos de HAZID y HAZOP, Diferenciarlos y comprender sus beneficios en la industria
- ♦ Consolidar el concepto de seguridad funcional y los aspectos centrales de la Norma IEC 61511
- ♦ Consolidar el uso de herramientas estadísticas para respaldar la gestión de la seguridad en la industria



Te consolidarás como un experto en el diseño e implementación de planes de Seguridad en la industria. ¡Matricúlate ahora!"

05

Salidas profesionales

Al finalizar esta titulación de TECH, los ingenieros podrán asumir roles clave en empresas de diversos sectores, liderando equipos de seguridad, diseñando e implementando políticas de prevención de riesgos y gestionando el cumplimiento normativo. Además, tendrán la capacidad de optimizar procesos productivos, garantizando un entorno laboral seguro y sostenible, lo que les permitirá contribuir al éxito y la competitividad de las organizaciones en un mercado cada vez más exigente.



“

Podrás desempeñarte como Consultor de Seguridad Industrial, ofreciendo asesoría personalizada para implementar medidas preventivas y mejorar los sistemas de seguridad en diversas industrias”

Perfil del egresado

El egresado de este Experto Universitario de TECH contará con un profundo conocimiento de las normativas internacionales, las metodologías de prevención de riesgos y las herramientas tecnológicas más avanzadas para identificar, evaluar y mitigar peligros. Además, será capaz de diseñar e implementar sistemas de gestión de seguridad, promoviendo una cultura de prevención y garantizando la protección de los trabajadores, los procesos productivos y el medio ambiente en cualquier tipo de industria.

Obtendrás un perfil altamente valorado, con una sólida capacidad para gestionar proyectos de seguridad y garantizar el cumplimiento de las normativas en empresas de distintos sectores.

- ♦ **Análisis y resolución de problemas:** Habilidad para identificar, evaluar y gestionar riesgos en diversos entornos industriales, proponiendo soluciones efectivas para la prevención de accidentes y enfermedades laborales
- ♦ **Gestión de proyectos y liderazgo:** Competencia para diseñar, implementar y supervisar sistemas de gestión de la seguridad, liderando equipos multidisciplinarios y promoviendo una cultura organizacional orientada a la prevención
- ♦ **Adaptación a nuevas tecnologías y herramientas digitales:** Capacidad para utilizar tecnologías avanzadas, como sistemas de monitoreo, sensores inteligentes y herramientas de análisis de datos, para mejorar la gestión de la seguridad en tiempo real
- ♦ **Cumplimiento normativo y responsabilidad social:** Habilidad para aplicar normativas internacionales y leyes locales, garantizando el cumplimiento legal y promoviendo prácticas de sostenibilidad y responsabilidad social en las empresas



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

- 1. Responsable de Seguridad Industrial:** Se encarga de gestionar y supervisar las políticas de seguridad en entornos industriales, garantizando la prevención de accidentes y el cumplimiento de normativas nacionales e internacionales.
- 2. Consultor en Seguridad Industrial:** Asesora a empresas en la mejora de sus sistemas de gestión de seguridad, identificando riesgos y proponiendo soluciones tecnológicas y operativas para optimizar la seguridad laboral.
- 3. Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Gestiona las iniciativas de seguridad y salud ocupacional dentro de la empresa, velando por el bienestar de los trabajadores y la eficacia de las medidas preventivas.
- 4. Especialista en Prevención de Riesgos Laborales:** Proporciona asesoría técnica y realiza evaluaciones de riesgos en diferentes sectores industriales, diseñando medidas para minimizar la exposición a peligros.
- 5. Gestor de Seguridad en la Industria:** Dirige las operaciones de seguridad en una planta industrial o fábrica, supervisando el cumplimiento de los protocolos de seguridad, la capacitación del personal y el uso de equipos de protección adecuados.
- 6. Auditor de Seguridad Industrial:** Realiza auditorías internas y externas para verificar el cumplimiento de las normativas de seguridad y las mejores prácticas dentro de la industria, asegurando la prevención de accidentes y el cumplimiento de los estándares internacionales.



Asumirás roles de liderazgo en la gestión de la Seguridad Industrial y el diseño de sistemas de prevención en empresas de alto nivel"

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



“

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

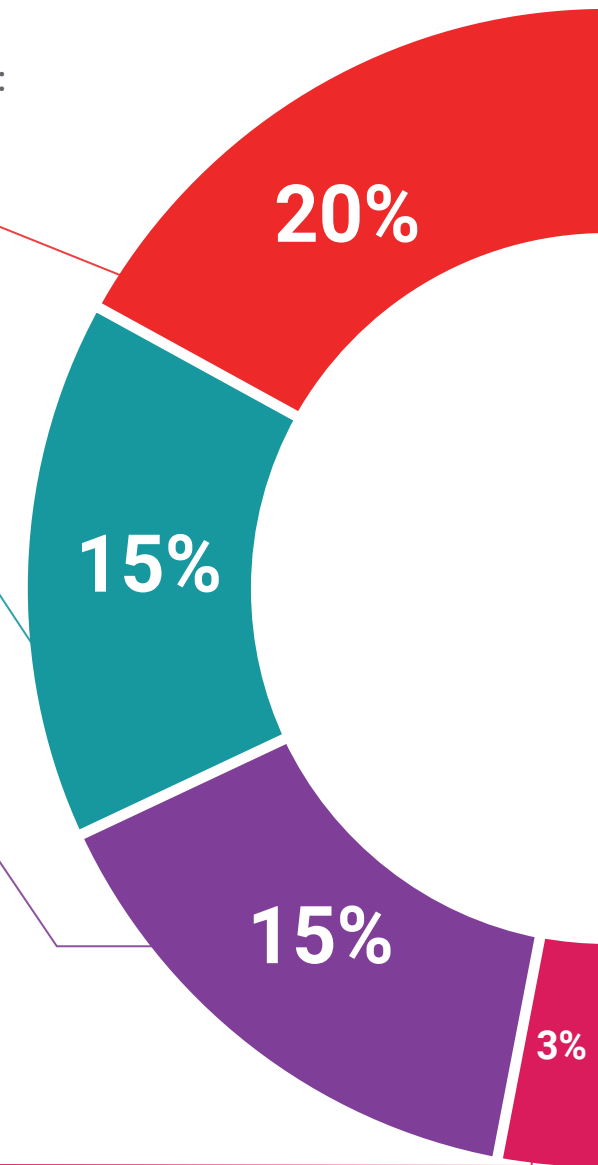
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

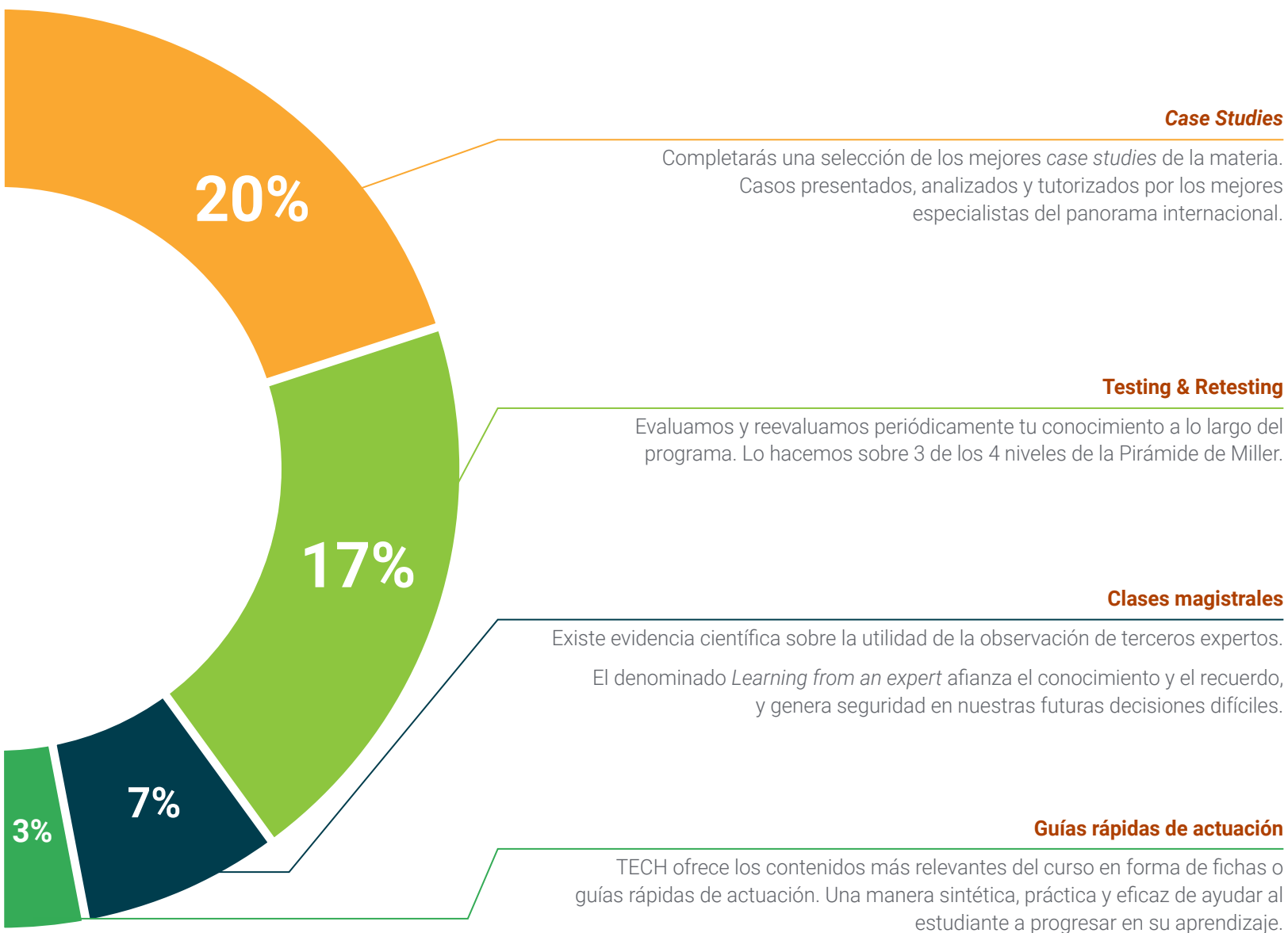
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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 Experto Universitario de TECH está conformado por profesionales altamente cualificados, con una destacada trayectoria tanto en el ámbito académico como en la industria. Estos especialistas han acumulado años de experiencia gestionando la seguridad en entornos industriales de alto riesgo, trabajando en empresas y proyectos de renombre. De este modo, su conocimiento práctico sobre la aplicación de normativas internacionales, la implementación de sistemas de seguridad y el uso de tecnologías avanzadas les permite ofrecer una capacitación actualizada y orientada a los retos reales del sector.





“

Contarás con un cuadro docente de amplio prestigio y trayectoria profesional, quienes compartirán su experiencia en la implementación de sistemas de gestión de riesgos y normativas internacionales en diversas industrias”

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. Castillo Raineri, Néstor Ariel

- ♦ Ingeniero en Seguridad Ambiental especializado en Higiene y Seguridad en el trabajo
- ♦ Coordinador en CILP Química/Refinería
- ♦ Supervisor de seguridad en paros de planta en el área de Mantenimiento en CILP Química/Refinería
- ♦ Grado en Ingeniería en Seguridad Ambiental por la Universidad de la Marina Mercante
- ♦ Licenciado en Higiene y Seguridad en el Trabajo por la Universidad de Moron
- ♦ Certificación en Gestión Ambiental

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

08

Titulación

El Experto Universitario en Seguridad Industrial garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Seguridad Industrial** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra ([boletín oficial](#)). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Experto Universitario en Seguridad Industrial**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**



futuro
salud confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente calidad
desarrollo web form
aula virtual idiomas



Experto Universitario Seguridad Industrial

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario Seguridad Industrial

