

Experto Universitario

Infraestructuras Portuarias y Sostenibilidad



Experto Universitario Infraestructuras Portuarias y Sostenibilidad

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

Acceso web: www.techtute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-infraestructuras-portuarias-sostenibilidad

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología de estudio

pág. 22

06

Titulación

pág. 32

01

Presentación

En un mundo cada vez más interconectado, los puertos se han convertido en infraestructuras esenciales para el comercio global y la economía mundial. Al mismo tiempo, el aumento de la temperatura de los océanos, las inundaciones y el aumento del nivel del mar son problemas cada vez más frecuentes. Debido a esto, los instrumentos tradicionales de planificación portuaria se están viendo modificados, tanto en su concepción como en su tramitación. Por ello, TECH ha desarrollado este plan de estudios 100% online, el cual incluye un cuadro docente formado por grandes expertos con amplia experiencia en el sector. Una oportunidad única de crecimiento profesional a través de una metodología didáctica flexible, ágil y sencilla.





“

¡Benefíciate del contenido didáctico más innovador sobre infraestructuras portuarias! Este programa te permitirá incorporar las competencias más avanzadas en tu praxis profesional”

Las infraestructuras portuarias han sufrido una serie de transformaciones políticas, económicas y sociales, lo que ha provocado cambios relevantes en cuanto a su gestión. Así, la planificación experta de las operaciones y los servicios en los puertos se ha vuelto imprescindible. A esto hay que sumarle la justificada preocupación por una seguridad eficaz, así como por unas labores que permitan la interacción saludable entre ciudades y medio marino.

Por eso, son requeridos los profesionales capaces de analizar las actividades principales y específicas en los puertos. Este Experto Universitario se centra en la Comunidad Portuaria y en los diferentes agentes que la integran, así como en el control de los procedimientos de las operaciones de tráfico, como la entrada y salida de buques, o la asignación de sus puestos de fondeo y atraque.

Asimismo, otro de los objetivos de la titulación universitaria es ahondar en los términos de 'puerto verde' y 'economía azul', o economía oceánica. Para que el ingeniero se mantenga al día, es importante que comprenda el ciclo de la actividad portuaria, desde el diseño y la ejecución de estas infraestructuras hasta su explotación, pasando por la optimización del consumo de agua y energía, la recogida y gestión de residuos, y la adecuada integración de los puertos en su entorno natural y urbano.

Finalmente, se analizarán las últimas tendencias y las mejores prácticas en seguridad de puertos, desde la evaluación de riesgos hasta la implementación de estrategias de protección avanzadas. El alumno tendrá acceso a un programa muy completo sobre amenazas como el terrorismo, la piratería, la ciberseguridad o los desastres naturales.

En definitiva, Este Experto Universitario proporcionará al egresado conocimientos teóricos sólidos, además de su aplicación en situaciones del mundo real, a través de casos de estudio y ejercicios prácticos. TECH pone a disposición del alumnado el *Relearning*, un revolucionario método de estudio basado en la reiteración de los conceptos clave, garantizando así la integración óptima de conocimientos.

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

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Infraestructuras Portuarias y Sostenibilidad
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información actualizada 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



Actualiza tu perfil profesional de la mano de los mejores expertos en Infraestructuras Portuarias y Sostenibilidad”

“

La protección del medio oceánico es una de las asignaturas pendientes de las actividades portuarias. ¡Apuesta por el cambio con TECH!”

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.

Pon al día tu perfil de ingeniero y conviértete en experto en infraestructuras portuarias.

Profundiza en las medidas de seguridad más importantes para el correcto funcionamiento de un puerto con este programa universitario.



02 Objetivos

Este Experto Universitario permitirá al alumno adquirir los conocimientos y las capacidades necesarias para mantenerse al día en la profesión, tras profundizar en los aspectos clave en Infraestructuras Portuarias y Sostenibilidad. Los puntos del plan de estudios, cuidadosamente diseñados, impulsarán al ingeniero desde una perspectiva global, con plena capacitación para la consecución de los objetivos propuestos y la garantía de obtener los mejores resultados. El egresado desarrollará plenas facultades en este campo de la ingeniería, una guía hacia la excelencia de un sector en continua adaptación medioambiental.



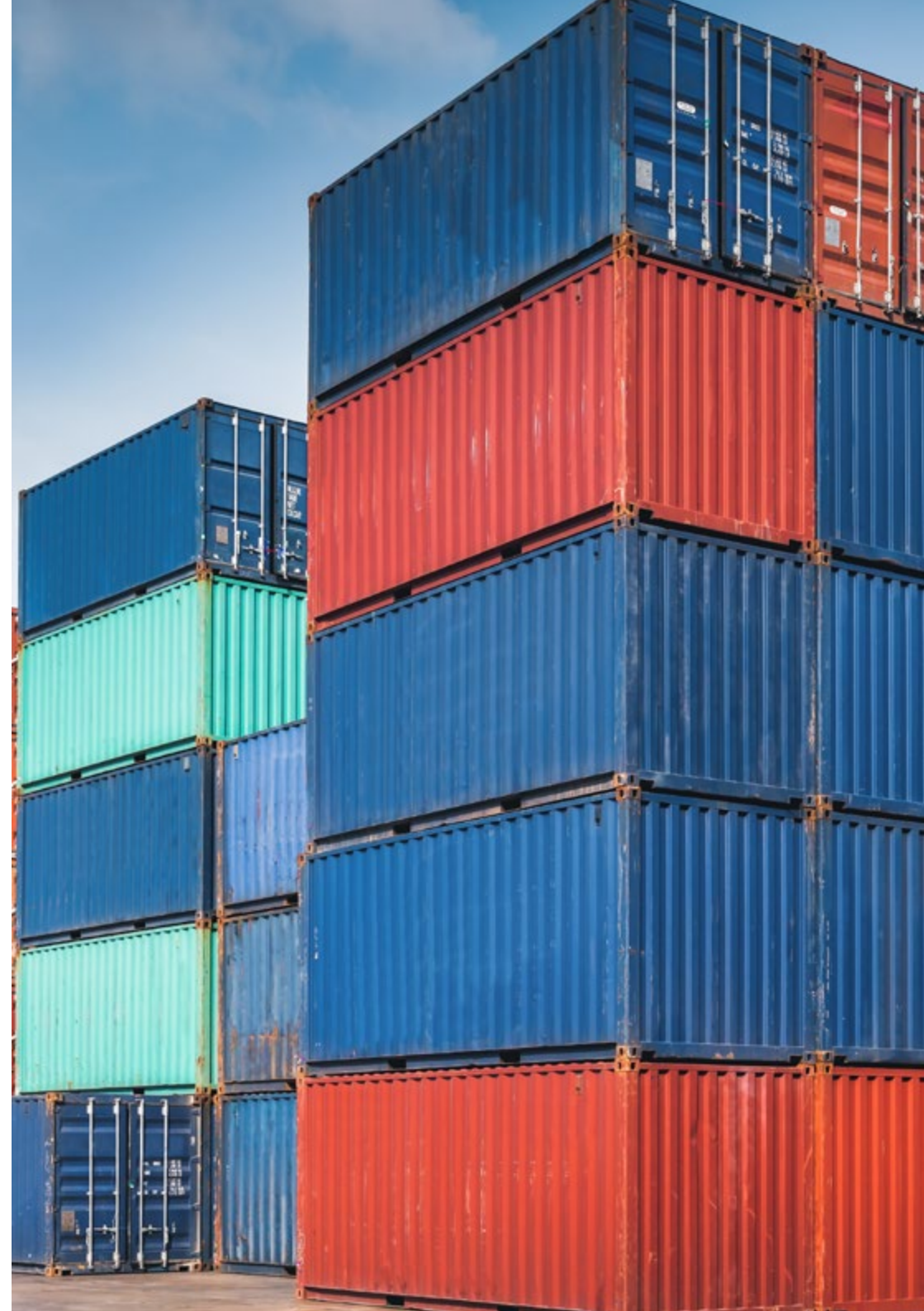
“

¡Alcanza la excelencia con TECH! Aumenta tus posibilidades laborales gracias a este programa universitario de la más alta calidad”



Objetivos generales

- ♦ Conceptualizar la logística y ubicarla en el entorno económico actual
- ♦ Definir conceptualmente los procesos que la componen y quedan lugar a las diferentes tipologías de logística
- ♦ Examinar los principales tráficos marítimos y buques de transporte
- ♦ Ahondar en los principales tráficos marítimos
- ♦ Concretar la legislación internacional en el transporte marítimo
- ♦ Ahondar en las características y funciones tradicionales de los puertos y su evolución histórica
- ♦ Definir un modelo portuario de futuro en un contexto de transformación profunda y global
- ♦ Analizar con la máxima objetividad esas aspiraciones, desde un punto de vista técnico
- ♦ Identificar la importancia del consenso, la comunicación, la transparencia en el proceso de formulación de la estrategia de un sistema portuario que tiene importantes repercusiones sobre toda la sociedad, tanto en su vertiente económica como social





Objetivos específicos

Módulo 1. Logística marítimo-portuaria y servicios portuarios

- ♦ Identificar las funciones y el papel de cada uno de los agentes portuarios, así como los flujos de comunicación correspondientes
- ♦ Evaluar la respuesta operativa de los puertos y sus terminales, y comprender su ordenación para poder establecer procedimientos adecuados de explotación portuaria
- ♦ Identificar los aspectos necesarios más relevantes de los servicios portuarios y de las actividades comerciales al buque para la correcta explotación del puerto, así como definir los medios necesarios para su prestación o sus posibles sistemas de ingresos
- ♦ Proponer la correcta identificación de la señalización marítima y el establecimiento básico de la misma

Módulo 2. Planificación y desarrollo de infraestructuras y sostenibilidad medioambiental

- ♦ Planificar los espacios portuarios de acuerdo con la realidad climática mundial
- ♦ Concretar la introducción de proyectos de energías de origen renovable en los puertos
- ♦ Evaluar ambientalmente los proyectos de inversión
- ♦ Calcular la rentabilidad de los proyectos de infraestructuras portuarias

Módulo 3. Seguridad y protección portuaria

- ♦ Identificar las amenazas potenciales para la infraestructura portuaria, analizando vulnerabilidades específicas y proponiendo soluciones de ciberseguridad concretas para prevenir ataques y garantizar la integridad de los sistemas
- ♦ Evaluar la efectividad de las medidas de protección física en un puerto específico, examinando el diseño de seguridad existente, identificando áreas de mejora y desarrollando un plan para fortalecer la protección de las instalaciones
- ♦ Presentar un informe detallado de evaluación de riesgos para un puerto seleccionado, compilando datos relevantes, demostrando un análisis exhaustivo de las amenazas y proporcionando recomendaciones fundamentadas para la mitigación de riesgos
- ♦ Proponer y desarrollar un ejercicio de simulacro de crisis portuaria, estableciendo un escenario realista, coordinando la respuesta de un equipo de seguridad y evaluando críticamente el desempeño para mejorar la preparación ante emergencias



Cumple tus objetivos a través de los mejores recursos didácticos, a la vanguardia tecnológica y educativa”

03

Dirección del curso

TECH ha reunido a destacados expertos con el objetivo de proporcionar al alumnado un conocimiento sólido en el campo de las Infraestructuras Portuarias y la Sostenibilidad. Por esta razón, este programa está respaldado por un equipo altamente cualificado, con una amplia experiencia en la industria, y que ofrecerán al egresado las herramientas más avanzadas para potenciar sus habilidades durante el programa. De esta manera, se ofrecen las garantías necesarias para especializarse a nivel internacional en un sector en crecimiento, lo que le abrirá las puertas al éxito profesional.





“

¡Aprende de los mejores! Un excelente cuadro docente te guiará durante este itinerario académico”

Dirección



Dr. López Rodríguez, Armando

- ♦ Jefe de Área de Asesoría Técnica en Gabinete de Presidencia del Puertos del Estado
- ♦ Jefe de Área de Planificación Estratégica en Puertos del Estado
- ♦ Jefe del Área de Recursos y Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Puertos del Estado
- ♦ Jefe de Área de Relaciones Corporativas en Puertos del Estado
- ♦ Profesor Asociado de la Escuela de Organización Industrial
- ♦ Profesor Asociado en AENOR
- ♦ Ingeniero de Telecomunicación por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Doctor en Historia por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- ♦ Programa de Desarrollo Directivo (PDD) por el IESE de la Universidad de Navarra
- ♦ Postgrado en Artificial Intelligence: Implications for Business Strategy por la Sloan School of Management del Massachusetts Institute of Technology
- ♦ Miembro de: Consejo de Administración de Infoport Valencia, Serviport Andalucía, Autoridad Portuaria de Almería

Profesores

D. Martín Santodomingo, Francisco Javier

- ◆ Director de la Autoridad Portuaria de Vilagarcía de Arousa
- ◆ Subdirector Adjunto de Explotación y de Ayudas a la Navegación en Puertos del Estado
- ◆ Jefe de División de Proyectos de Obras Marítimas en el Grupo Dragados y Construcciones
- ◆ Docente en Máster en Gestión y Planificación Portuaria e Intermodalidad en Puertos del Estado, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Oviedo, Universidad de Cádiz y Universidad de A Coruña
- ◆ Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos con la especialidad en Transportes por la Universidad Politécnica
- ◆ Máster en Unión Europea por la Universidad Politécnica de Madrid
- ◆ Máster en Gestión Portuaria y Transporte Intermodal por ICADE en la Universidad Pontificia de Comillas
- ◆ Miembro: Consejo de Administración de las Autoridades Portuarias de Avilés, Cartagena, Santander, Castellón y Motril

Dr. López Ansorena, César

- ◆ Director de la Autoridad Portuaria de Ceuta
- ◆ Jefe de departamento de infraestructura y planificación en la Autoridad Portuaria de Ferrol San-Ciprián
- ◆ Experto en Dirección y Gestión Portuaria
- ◆ Oficial de Protección de Instalaciones Portuarias por la autoridad competente en materia de protección marítima
- ◆ Director de Seguridad Privada reconocido por el Ministerio de ARL Interior
- ◆ Doctor en Sistemas de ingeniería civil (programa de territorio y medioambiente) con Sobresaliente Cum Laude por la Universidad Politécnica de Madrid
- ◆ Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Madrid
- ◆ Experto en Protección de Infraestructuras Críticas y Estratégicas por la Universidad Rey Juan Carlos
- ◆ Máster profesional en Análisis de Inteligencia



*Una experiencia de capacitación
única, clave y decisiva para impulsar
tu desarrollo profesional”*

04

Estructura y contenido

Este programa profundiza en el impacto ambiental de las infraestructuras portuarias y explora las estrategias más actuales para reducir su huella ecológica. Todos estos temas se abordan de manera completamente en línea a través de un Campus Virtual completo, brindando la flexibilidad necesaria para adaptarse a las necesidades y horarios de cada estudiante. Además, la innovadora metodología *Relearning*, pionera en TECH, facilita la asimilación inmediata de conceptos complejos.





“

Profundiza en Working with Nature, una iniciativa que apuesta por soluciones naturales para brindar beneficios económicos y ecológicos en el puerto”

Módulo 1. Logística Marítimo-Portuaria y Servicios Portuarios

- 1.1. Comunidad Portuaria
 - 1.1.1. Comunidad Portuaria
 - 1.1.2. Agentes Principales de la Comunidad Portuaria
 - 1.1.3. Sistemas de Gestión de Calidad aplicados a la Comunidad Portuaria
- 1.2. Operaciones portuarias
 - 1.2.1. Operaciones portuarias y actividades en el puerto
 - 1.2.2. Sistemas de información en las operaciones portuarias
 - 1.2.3. Flujos de información en las operaciones portuarias
- 1.3. Logística portuaria
 - 1.3.1. La logística portuaria
 - 1.3.2. Los puertos como nodos logísticos en la cadena de suministro global
 - 1.3.3. La logística en el transporte por contenedor
- 1.4. Ordenación general del puerto
 - 1.4.1. Organización general de los tráficos marítimos y terrestres en un puerto
 - 1.4.2. Entrada de buques en puerto
 - 1.4.3. Asignación de puestos de fondeo y atraque
 - 1.4.4. Estancias de buques y movimientos interiores
 - 1.4.5. Circulación de vehículos y personas en el puerto
 - 1.4.6. Pasajeros y mercancías
- 1.5. Gestión de una terminal portuaria
 - 1.5.1. Niveles de análisis
 - 1.5.2. Planificación de terminales portuarias
 - 1.5.3. Indicadores de productividad
- 1.6. Servicios portuarios
 - 1.6.1. Regulación de los servicios portuarios
 - 1.6.2. Obligaciones de servicio público
 - 1.6.3. Tipos de servicios portuarios
- 1.7. Servicios técnico-náuticos
 - 1.7.1. Amarre
 - 1.7.2. Remolque portuario
 - 1.7.3. Practicaje



- 1.8. Servicios a la mercancía, pasajeros y recepción de desechos
 - 1.8.1. Servicio de manipulación de mercancías
 - 1.8.1.1. Actividades de carga y estiba
 - 1.8.1.2. Actividades de desestiba y descarga
 - 1.8.1.3. Posibles operaciones exentas de estiba y desestiba
 - 1.8.2. Servicio de recepción de desechos generados por buques
 - 1.8.3. Servicio al pasaje
 - 1.9. Servicios comerciales al buque
 - 1.9.1. Suministro de avituallamiento
 - 1.9.2. Suministro de combustible
 - 1.9.3. Suministro de GNL
 - 1.9.4. Suministro de energía eléctrica a buques
 - 1.10. Servicio de señalización marítima
 - 1.10.1. Tipos de Ayudas a la navegación
 - 1.10.2. Ayudas visuales
 - 1.10.3. Ayudas acústicas
 - 1.10.4. Ayudas radioeléctricas
 - 1.10.5. VTS
 - 1.10.6. El Sistema de Balizamiento Marítimo de la IALA
-
- Módulo 2. Planificación y Desarrollo de Infraestructuras y Sostenibilidad Medioambiental**
- 2.1. Planificación portuaria sostenible
 - 2.1.1. Legislación: *Fit for 55* y *EU ETS*
 - 2.1.2. Relaciones con otros continentes
 - 2.1.3. Relaciones con la Organización Marítima Internacional (OMI)
 - 2.2. Instrumentos de planificación portuaria y adaptación a la nueva realidad climática
 - 2.2.1. *Master Plans*
 - 2.2.2. Instrumentos de Planificación para el desarrollo de infraestructuras
 - 2.2.3. Diseño y rediseño de terminales portuarias: planes de electrificación
 - 2.2.4. Relaciones puerto-ciudad sostenibles: Cambio climático y diseño de espacios puerto-ciudad
 - 2.3. Evaluación ambiental de los instrumentos de planificación portuaria
 - 2.3.1. Programas de desarrollo de Infraestructuras
 - 2.3.2. Evaluación de planes de desarrollo de infraestructuras
 - 2.3.3. Evaluación de Proyectos de Infraestructuras
 - 2.4. Financiación de proyectos de desarrollo sostenible de infraestructuras portuarias
 - 2.4.1. El Banco Europeo de Inversiones
 - 2.4.2. El Banco Mundial
 - 2.4.3. El Banco Interamericano de Desarrollo
 - 2.4.4. Fondos de inversión internacionales
 - 2.4.5. Emisión de Bonos verdes
 - 2.5. Los puertos y la erosión de las costas: *Working with Nature*
 - 2.5.1. Proyectos de preservación de estuarios
 - 2.5.2. Proyectos de regeneración costera
 - 2.5.3. Proyectos de reutilización de sedimentos
 - 2.6. Proyectos de inversión en energías de origen renovable
 - 2.6.1. Proyectos de generación de energía eólica *on shore* y *off shore*
 - 2.6.2. Proyectos de energía fotovoltaica *on shore* and *off shore*
 - 2.6.3. Otras energías de origen renovable
 - 2.7. Evaluación de la rentabilidad de los proyectos de inversión. Metodología MEIPOINT
 - 2.7.1. Análisis del contexto y objetivos del proyecto
 - 2.7.2. Análisis de alternativas
 - 2.7.3. Definición del proyecto
 - 2.7.4. Análisis financiero
 - 2.7.5. Análisis económico
 - 2.7.6. Análisis de sensibilidad y de riesgos
 - 2.8. Tecnología BIM aplicada a los puertos
 - 2.8.1. Diseño de terminales portuarias
 - 2.8.2. Diseño de proyectos de electrificación de muelles
 - 2.8.3. Diseño de proyectos de accesos terrestres a puertos
 - 2.9. Instrumentos de vigilancia y previsión del medio marino
 - 2.9.1. Redes de medida: boyas, mareógrafos y radares de alta frecuencia
 - 2.9.2. Elementos para la Predicción del clima marítimo y escenarios de cambio
 - 2.9.3. Proyectos

- 2.10. Economía Azul
 - 2.10.1. Economía Azul. Dimensiones
 - 2.10.2. Proyectos de preservación de los ecosistemas marinos
 - 2.10.3. Puertos y centros de investigación climática y marina: hacia una relación a largo plazo

Módulo 3. Seguridad y Protección Portuaria

- 3.1. Seguridad Portuaria
 - 3.1.1. Seguridad en puertos
 - 3.1.2. Seguridad y protección
 - 3.1.3. Normativa, regulaciones y estándares internacionales
- 3.2. Seguridad Tecnológica e Industrial en Puertos
 - 3.2.1. Gestión de mercancías peligrosas
 - 3.2.2. Prevención de accidentes industriales
 - 3.2.3. Procedimientos de seguridad en la manipulación y transporte de mercancías
- 3.3. Protección portuaria. Planificación de la seguridad
 - 3.3.1. Identificación de amenazas y vulnerabilidades
 - 3.3.2. Análisis de riesgos y evaluación de protección
 - 3.3.3. Estrategias de mitigación de riesgos. Planes de protección
- 3.4. Protección Física y electrónica
 - 3.4.1. Diseño de sistemas de protección física
 - 3.4.2. Control de acceso y monitoreo
 - 3.4.3. Tecnologías de seguridad en puertos
- 3.5. Seguridad lógica y cibernética en puertos
 - 3.5.1. Ciberamenazas y vulnerabilidades específicas
 - 3.5.2. Estrategias de ciberseguridad portuaria
 - 3.5.3. Respuesta a incidentes cibernéticos
- 3.6. Gestión de Crisis y Emergencias
 - 3.6.1. Planificación de respuesta a emergencias
 - 3.6.2. Coordinación con agencias de seguridad pública
 - 3.6.3. Simulacros y ejercicios de respuesta
- 3.7. Relaciones con la comunidad y comunicación en Crisis
 - 3.7.1. Importancia de la comunicación con la comunidad
 - 3.7.2. Estrategias de comunicación en situaciones de crisis
 - 3.7.3. Responsabilidad social corporativa en puertos



- 3.8. Gestión de un Departamento de Seguridad
 - 3.8.1. Gestión de la seguridad pública y privada
 - 3.8.2. Planificación de la seguridad
 - 3.8.2. Recursos materiales
 - 3.8.3. Gestión de recursos humanos y capacitación
- 3.9. Prevención y protección
 - 3.9.1. Recomendaciones frente a riesgos de naturaleza antisocial
 - 3.9.2. Recomendaciones frente a riesgo de incendios
 - 3.9.3. Recomendaciones frente a riesgos laborales
- 3.10. Innovación y futuro de la Seguridad Portuaria
 - 3.10.1. Tendencias tecnológicas en seguridad portuaria
 - 3.10.2. Inteligencia artificial y análisis de datos
 - 3.10.3. Preparación para desafíos futuros

“*La innovadora metodología Relearning te permitirá actualizarte a través de un proceso de aprendizaje revolucionario. No esperes más y matricúlate ahora*”



05

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.

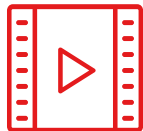
La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

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

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



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



Material de estudio

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

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



Prácticas de habilidades y competencias

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



Resúmenes interactivos

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

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



Lecturas complementarias

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





Case Studies

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



Testing & Retesting

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



Clases magistrales

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



Guías rápidas de actuación

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



06

Titulación

El Experto Universitario en Infraestructuras Portuarias y Sostenibilidad 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 Infraestructuras Portuarias y Sostenibilidad** 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 Infraestructuras Portuarias y Sostenibilidad**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





Experto Universitario Infraestructuras Portuarias y Sostenibilidad

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

Experto Universitario

Infraestructuras Portuarias y Sostenibilidad

