

Maestría Oficial Universitaria Ingeniería Naval y Oceánica

Nº de RVOE: 20210893



TECH es miembro de:

A large, detailed photograph of a ship's hull at night, illuminated by warm lights, with a dark blue sky and industrial structures in the background.

tech
universidad



Nº de RVOE: 20210893

Maestría Oficial Universitaria Ingeniería Naval y Oceánica

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% en línea**

Duración: **20 meses**

Fecha acuerdo RVOE: **07/05/2021**

Acceso web: www.techtitute.com/mx/ingenieria/maestria-universitaria/maestria-universitaria-ingenieria-naval-oceanica

Índice

01

Presentación del programa

pág. 4

02

¿Por qué estudiar en TECH?

pág. 8

03

Plan de estudios

pág. 12

04

Convalidación
de asignaturas

pág. 26

05

Objetivos docentes

pág. 32

06

Salidas profesionales

pág. 38

07

Idiomas gratuitos

pág. 42

08

Metodología de estudio

pág. 46

09

Cuadro docente

pág. 56

10

Titulación

pág. 62

11

Reconocimiento en USA

pág. 66

12

Homologación del título

pág. 70

13

Requisitos de acceso

pág. 74

14

Proceso de admisión

pág. 78

01

Presentación del programa

La Ingeniería Naval y Oceánica ha experimentado un notable avance en las últimas décadas, impulsado por la creciente demanda de soluciones tecnológicas para la navegación, la exploración marina y la sostenibilidad del entorno oceánico. Según la *International Maritime Organization* (IMO), el comercio marítimo representa aproximadamente el 80% del mercado global en términos de volumen, subrayando la importancia de esta disciplina en la economía mundial. Motivados por abordar el diseño, construcción y gestión de soluciones tecnológicas para el sector naval y marino, TECH ha diseñado esta innovadora titulación impartida en modalidad 100% online. Así, se ofrece una capacitación integral y especializada, centrada en los retos y avances más importantes de la Ingeniería aplicada a los océanos, con un enfoque en la sostenibilidad y la innovación. Además, este título universitario está considerado equivalente en EE. UU. por un Master of Science.

Este es el momento, te estábamos esperando





“

Forma parte de este programa 100% online y oficial de TECH y obtén una equivalencia académica reconocida en EE. UU.”

La Ingeniería Naval y Oceánica es una disciplina fundamental en el mundo moderno, que abarca el diseño, la construcción y la gestión de embarcaciones, estructuras marinas y sistemas que operan en el entorno oceánico. Esta área es crucial no solo para el transporte marítimo, sino también para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del océano y la protección del medio ambiente marino. Su importancia radica en su capacidad para resolver problemas complejos relacionados con la movilidad en los océanos, la seguridad marítima y la preservación de los ecosistemas marinos.

Esta Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Naval y Oceánica de TECH se caracteriza por su enfoque especializado y multidisciplinario, diseñado para preparar profesionales con una sólida base técnica y una visión integral sobre los desafíos que enfrenta esta industria en el contexto actual. Así, este programa universitario combinará la teoría más avanzada con la aplicación práctica, permitiendo a los ingenieros abordar de manera efectiva los problemas complejos que surgen en el diseño, la construcción y la gestión de sistemas o estructuras en el entorno marino.

Asimismo, los profesionales adquirirán una profunda comprensión sobre los principios fundamentales de la Ingeniería Naval, entre ellos, la hidrodinámica, la mecánica de materiales y la tecnología de propulsión, además de los conocimientos necesarios para el diseño y la construcción de embarcaciones y plataformas marinas. También se abordarán temas esenciales, como la gestión de puertos, la logística marítima, la seguridad en la navegación y el uso sostenible de los recursos oceánicos.

La modalidad 100% online de esa titulación ofrecerá una experiencia de aprendizaje flexible y accesible, adaptada a las necesidades de los egresados que buscan avanzar en su carrera en el sector marítimo, sin comprometer sus responsabilidades laborales o personales. En este formato, la metodología *Relearning* juega un papel fundamental, promoviendo un aprendizaje activo y continuo que maximiza la retención de conocimientos y la aplicación práctica de los mismos.





“

Adquirirás los conocimientos y habilidades necesarias para enfrentar los retos más actuales y futuros de la Ingeniería Marítima, contribuyendo a la evolución sostenible y tecnológica del sector”

02

¿Por qué estudiar en TECH?

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

Te damos +

“

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

La mejor universidad online del mundo según FORBES

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

Forbes
Mejor universidad
online del mundo

Plan
de estudios
más completo

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

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

El mejor claustro docente top internacional

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

Profesorado
TOP
Internacional



La metodología
más eficaz

Un método de aprendizaje único

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

La mayor universidad digital del mundo

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

nº1
Mundial
Mayor universidad
online del mundo

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un 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.



Universidad
online oficial
de la **NBA**



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

Esta Maestría Oficial Universitaria ofrecerá una capacitación integral, abarcando desde los principios fundamentales de la ingeniería naval, hasta las tecnologías más avanzadas utilizadas en el diseño, construcción y operación de embarcaciones y plataformas marinas. Así, estará estructurada para proporcionar a los ingenieros una sólida comprensión teórica, combinada con la experiencia práctica necesaria para enfrentar los desafíos del sector. Además, desarrollarán habilidades en áreas clave como la hidrodinámica, la mecánica de materiales, la propulsión de sistemas marinos, la gestión de puertos y la seguridad marítima.

*Un temario
completo y bien
desarrollado*





“

Abordarás problemas relacionados con la sostenibilidad e innovación tecnológica, lo que te permitirá liderar proyectos en áreas emergentes, como las energías renovables marinas y la protección ambiental”

Este programa proporcionará a los profesionales acceso a una amplia variedad de recursos multimedia y académicos que enriquecerán su aprendizaje y potenciarán su desarrollo profesional en el campo marítimo y oceánico. De hecho, estos recursos han sido diseñados para complementar los contenidos teóricos, proporcionar herramientas prácticas y garantizar una experiencia educativa de alta calidad, adaptada a las necesidades y exigencias del sector. Entre los recursos multimedia disponibles, se encuentran videos educativos, estudios de caso, infografías y lecturas especializadas.

“

El programa estará alineado con las últimas demandas del mercado laboral, proporcionándote las herramientas necesarias para impulsar la innovación y sostenibilidad en este campo”

Dónde, cuándo y cómo se imparte

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



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

- Asignatura 1** Ciclo de vida del proyecto naval
- Asignatura 2** Negociación y viabilidad
- Asignatura 3** Ingeniería conceptual
- Asignatura 4** Ingeniería de estructuras
- Asignatura 5** Ingeniería de instalaciones, maquinaria y electricidad
- Asignatura 6** Ingeniería de desarrollo y de producción
- Asignatura 7** Producción
- Asignatura 8** Gestión de astillero
- Asignatura 9** Gestión y explotación de los artefactos navales
- Asignatura 10** Innovación, desarrollo e investigación

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

Asignatura 1. Ciclo de vida del proyecto naval

- 1.1. Introducción al ciclo de vida del proyecto naval
 - 1.1.1. El ciclo de vida
 - 1.1.2. Agentes involucrados
 - 1.1.3. Etapas
- 1.2. Introducción a la negociación y viabilidad
 - 1.2.1. Análisis de viabilidad. Generación de alternativas
 - 1.2.2. Presupuestos
 - 1.2.3. Negociación
 - 1.2.4. Contrato y su ejecución
- 1.3. Introducción a la Ingeniería conceptual
 - 1.3.1. Diseño conceptual
 - 1.3.2. Disposición General
 - 1.3.3. Especificación técnica
 - 1.3.4. Información relevante del proyecto conceptual
- 1.4. Introducción a la Ingeniería básica de estructuras
 - 1.4.1. Sistema Estructural
 - 1.4.2. Metodología de cálculo
 - 1.4.3. Teoría el buque viga
- 1.5. Introducción a la Ingeniería básica de maquinaria y electricidad
 - 1.5.1. Propulsión
 - 1.5.2. Servicios
 - 1.5.3. Electricidad
- 1.6. Introducción a la Ingeniería de desarrollo
 - 1.6.1. Estrategia constructiva y limitantes de fabricación
 - 1.6.2. Modelado 3D y Explotación
 - 1.6.3. Modelado 3D y Explotación Armamento y Electricidad
- 1.7. Introducción a la Producción y Mantenimiento
 - 1.7.1. Estrategia constructiva
 - 1.7.2. Presupuesto y planificación
 - 1.7.3. Organización de la producción
 - 1.7.4. Subcontratación
 - 1.7.5. Gestión de compras y logística
 - 1.7.6. Control de calidad
 - 1.7.7. Seguimiento y control
 - 1.7.8. Entrega y puesta a punto
- 1.8. Introducción a la gestión de astilleros
 - 1.8.1. Estrategia
 - 1.8.2. Dimensionamiento e inversiones
 - 1.8.3. Recursos humanos y formación
 - 1.8.4. Industria auxiliar
 - 1.8.5. Mantenimiento de planta y fiabilidad
 - 1.8.6. Gestión financiera
 - 1.8.7. Calidad
 - 1.8.8. Medioambiente
 - 1.8.9. Prevención de riesgos laborales
 - 1.8.10. Mejora continua y excelencia
- 1.9. Introducción a la Explotación
 - 1.9.1. Salida del astillero
 - 1.9.2. Comienzo de la operación
 - 1.9.3. Puerto
 - 1.9.4. Desguace
- 1.10. Introducción a la Innovación y desarrollo
 - 1.10.1. Investigación, desarrollo e innovación en Nuevas tecnologías
 - 1.10.2. Investigación, desarrollo e innovación en Ingeniería
 - 1.10.3. Investigación, desarrollo e innovación en Energética

Asignatura 2. Negociación y viabilidad

- 2.1. Estudio de mercado
 - 2.1.1. Condiciones de inicio estudio de mercado
 - 2.1.2. Puntos clave en los estudios de mercado
 - 2.1.3. Conclusiones de los estudios de mercado
- 2.2. Estudio de viabilidad
 - 2.2.1. Cálculos de tiempos (manejo de carga, puertos y rutas)
 - 2.2.2. Cálculos de capacidad (cantidades a transportar)
 - 2.2.3. Cálculos de costes
 - 2.2.4. Vida útil
- 2.3. Matriz de decisión
 - 2.3.1. Diseño de la matriz de decisión
 - 2.3.2. Toma de decisión
 - 2.3.3. Lecciones aprendidas al utilizar la matriz de decisión
- 2.4. Presupuesto
 - 2.4.1. Tipos de presupuesto
 - 2.4.2. Inversiones en bienes de capital (CAPEX)
 - 2.4.3. Gasto de funcionamiento (OPEX)
 - 2.4.4. Financiación del proyecto. Ayudas y subvenciones
- 2.5. Relación del armador con la oficina técnica/astillero
 - 2.5.1. Armador-Oficina técnica
 - 2.5.2. Armador-Astillero Producción
 - 2.5.3. Armador-Pruebas
- 2.6. Solicitud y valoración de Ofertas
 - 2.6.1. Información necesaria para las ofertas
 - 2.6.2. Petición de ofertas
 - 2.6.3. Homogeneización de ofertas
- 2.7. Técnicas de Negociación
 - 2.7.1. Concepto de Negociación
 - 2.7.2. Tipos de Negociación
 - 2.7.3. Fases en una negociación

- 2.8. Sociedad de Clasificación y la bandera
 - 2.8.1. Sociedades de Clasificación
 - 2.8.2. La bandera
 - 2.8.3. Criterios de elección
- 2.9. Contrato de construcción
 - 2.9.1. Tipos de contrato
 - 2.9.2. Hitos de pago
 - 2.9.3. Penalizaciones
 - 2.9.4. Cancelación del contrato
- 2.10. Seguimiento del contrato
 - 2.10.1. Equipo de inspección
 - 2.10.2. Control de costes
 - 2.10.3. Análisis y seguimiento de riesgos
 - 2.10.4. Variaciones y extras
 - 2.10.5. Garantía

Asignatura 3. Ingeniería conceptual

- 3.1. Reglamentación
 - 3.1.1. Estatutaria
 - 3.1.2. Sociedad de clasificación
 - 3.1.3. Reglamentaciones adicionales
- 3.2. Dimensionamiento del buque
 - 3.2.1. Dimensiones principales
 - 3.2.2. Relaciones entre dimensiones
 - 3.2.3. Coeficientes principales
 - 3.2.4. Restricciones al diseño
 - 3.2.5. Alternativas y selección final
- 3.3. Hidrodinámica (I)
 - 3.3.1. Formas
 - 3.3.2. Potencia propulsora, selección del tipo de equipo propulsor y de gobierno
 - 3.3.3. Coeficientes de formas que afectan a la propulsión

- 3.4. Hidrodinámica (II)
 - 3.4.1. Fundamentos teóricos
 - 3.4.2. Dinámica de Fluidos Computacional (CFD)
 - 3.4.3. Ensayos de canal
 - 3.4.4. Validación durante las pruebas de mar
- 3.5. Disposición General y Especificación técnica
 - 3.5.1. Especificación técnica
 - 3.5.2. Compartimentación
 - 3.5.3. Autonomía
 - 3.5.4. Habilitación
 - 3.5.5. Seguridad
 - 3.5.6. Ventilación
 - 3.5.7. Calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC)
- 3.6. Estabilidad
 - 3.6.1. Peso en rosca y centro de gravedad del buque
 - 3.6.2. Estabilidad (intacta y averías)
 - 3.6.3. Resistencia longitudinal
 - 3.6.4. Validación con prueba de estabilidad
- 3.7. Estructura
 - 3.7.1. Parámetros estructurales
 - 3.7.2. Cuaderna maestra preliminar. Estimación peso de acero
 - 3.7.3. Ruidos y vibraciones
- 3.8. Maquinaria
 - 3.8.1. Disposición de cámara de máquinas, lista de equipos
 - 3.8.2. Balance eléctrico conceptual
 - 3.8.3. Disposición de maquinaria auxiliar y ventilación
- 3.9. Equipo de carga y cubierta
 - 3.9.1. Equipo de carga
 - 3.9.2. Equipo de amarre y fondeo
 - 3.9.3. Otras disposiciones que afectan al diseño del buque

- 3.10. Tipos de buques
 - 3.10.1. Pasaje
 - 3.10.2. Buques de peso
 - 3.10.3. Buques de volumen
 - 3.10.4. Buques especiales
 - 3.10.5. Pesqueros y remolcadores
 - 3.10.6. Plataformas

Asignatura 4. Ingeniería de estructuras

- 4.1. Sistemas de cálculo
 - 4.1.1. Basado en reglas
 - 4.1.2. Basado calculo directo
 - 4.1.3. Tendencia actual de cálculo
- 4.2. Principios de diseño estructural
 - 4.2.1. Materiales
 - 4.2.2. Estructura de fondo y doble fondo
 - 4.2.3. Estructura de cubiertas
 - 4.2.4. Estructura de forros
 - 4.2.5. Estructura de mamparos
 - 4.2.6. Soldadura
- 4.3. Cargas
 - 4.3.1. Internas
 - 4.3.2. Externas
 - 4.3.3. De Mar
 - 4.3.4. Especificas
- 4.4. Escantillones
 - 4.4.1. Cálculo de elementos terciarios
 - 4.4.2. Cálculo de elementos ordinarios
 - 4.4.3. Cálculo de elementos primarios

Asignatura 5. Ingeniería de instalaciones, maquinaria y electricidad

- 5.1. sistemas de propulsión y propulsores actuales
 - 5.1.1. Sistemas de propulsión
 - 5.1.2. Propulsores
 - 5.1.3. Última normativa de la Organización Marítima Internacional (IMO)
- 5.2. Servicios de motores principales y auxiliares
 - 5.2.1. Normativa
 - 5.2.2. Materiales
 - 5.2.3. Equipos
 - 5.2.4. Cálculos
- 5.3. Otros servicios de cámara de máquinas
 - 5.3.1. Normativa
 - 5.3.2. Materiales
 - 5.3.3. Equipos
 - 5.3.4. Cálculos
- 5.4. Servicios fuera de cámara de máquinas
 - 5.4.1. Normativa
 - 5.4.2. Materiales
 - 5.4.3. Equipos
 - 5.4.4. Cálculos
- 5.5. Servicios contraincendios
 - 5.5.1. Normativa
 - 5.5.2. Materiales
 - 5.5.3. Equipos
 - 5.5.4. Cálculos
- 5.6. Servicios hotel
 - 5.6.1. Normativa
 - 5.6.2. Materiales
 - 5.6.3. Equipos
 - 5.6.4. Cálculos

- 4.5. Cálculo de elementos primarios
 - 4.5.1. Nuevas tecnologías
 - 4.5.2. Métodos numéricos
 - 4.5.3. Simulación numérica en barras
 - 4.5.4. Simulación numérica
 - 4.5.5. Submodelos
- 4.6. Aplicación a nuevas tecnologías
 - 4.6.1. Software
 - 4.6.2. Modelos y submodelos
 - 4.6.3. Fatiga
- 4.7. Planos Claves
 - 4.7.1. Planos clave
 - 4.7.2. Planos constructivos
 - 4.7.3. Constructibilidad
- 4.8. Otras estructuras (I)
 - 4.8.1. Proa
 - 4.8.2. Popa
 - 4.8.3. Espacio de máquinas
 - 4.8.4. Superestructura
- 4.9. Otras estructuras (II)
 - 4.9.1. Rampas y puertas de costados
 - 4.9.2. Escotillas
 - 4.9.3. Helipuertos
 - 4.9.4. Soporte motor principal
 - 4.9.5. Cálculo de grúas
 - 4.9.6. Timón y apéndices
- 4.10. Otros cálculos
 - 4.10.1. Estructura de Equipo fondeo y amarre
 - 4.10.2. Modelo de fondeo
 - 4.10.3. Peso y fabricación por pedido (MTO)

- 5.7. Balances
 - 5.7.1. Térmicos
 - 5.7.2. Agua
 - 5.7.3. Normativa
- 5.8. Ventilación y Climatización
 - 5.8.1. Ventilación en espacios de máquinas
 - 5.8.2. Ventilación fuera de máquinas
 - 5.8.3. Calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC)
- 5.9. Balance eléctrico y esquemas unifilares
 - 5.9.1. Balance eléctrico
 - 5.9.2. Esquemas unifilares
 - 5.9.3. Normativa
- 5.10. Ingeniería Básica de Electricidad
 - 5.10.1. Icance
 - 5.10.2. Normativa
 - 5.10.3. Entregables

Asignatura 6. Ingeniería de desarrollo y de producción

- 6.1. Estrategia constructiva
 - 6.1.1. Enfoque de estrategia de construcción (BSA)
 - 6.1.2. Desglose de tareas
 - 6.1.3. Ingeniería adaptada a la producción
- 6.2. Sistemas de diseño asistido por computadora y fabricación asistida por computadora (CAD/CAM). Modelo 3D del buque
 - 6.2.1. Modelado 3D
 - 6.2.2. Interface con herramientas de Gestión del ciclo de vida de productos (PLM), cálculos de Métodos de Elementos Finitos (FEM) y Dinámica de Fluidos Computacional (CFD)
 - 6.2.3. Limitaciones constructivas en el diseño
 - 6.2.4. Realidad Virtual, verificaciones y revisiones del diseño

- 6.3. Ingeniería de detalle de acero
 - 6.3.1. Modelado 3D
 - 6.3.2. Anidado de planchas
 - 6.3.3. Anidado de perfiles
 - 6.3.4. Productos (planchas y perfiles planos y curvos; previas, sub-bloques y bloques)
 - 6.3.5. Ensamble. Sub bloques y bloques
 - 6.3.6. Hacer el pedido (MTO) de planchas y perfiles
- 6.4. Ingeniería de detalle de armamento (I)
 - 6.4.1. Modelado 3D de estructuras auxiliares y polines de equipos
 - 6.4.2. Planos constructivos y de montaje
 - 6.4.3. Hacer el pedido (MTO) de planchas y perfiles
 - 6.4.4. Planos de disposición de equipos
- 6.5. Ingeniería de detalle de armamento (II)
 - 6.5.1. Modelado 3D de tuberías
 - 6.5.2. Juegos completos de tuberías
 - 6.5.3. Isométricas
 - 6.5.4. Planos de disposición
 - 6.5.5. Hacer el pedido (MTO) de tuberías y accesorios
- 6.6. Ingeniería de detalle de electricidad (I)
 - 6.6.1. Modelado 3D de canalizaciones eléctricas
 - 6.6.2. Disposición de aparatos, cuadros y consolas
 - 6.6.3. Listado y disposición aparatos en zonas peligrosas
 - 6.6.4. Llenado de bandejas y pasos eléctricos
 - 6.6.5. Ingeniería constructiva consola control de máquinas
 - 6.6.6. Ingeniería constructiva de tableros eléctricos

- 6.7. Ingeniería de detalle de electricidad (II)
 - 6.7.1. Esquemas eléctricos
 - 6.7.2. Listas de cables
 - 6.7.3. Diagramas de conexionado
 - 6.7.4. Disposiciones de cableado de sistemas (fuerza, alumbrado, comunicaciones, navegación, seguridad y contra incendio)
 - 6.7.5. Lista de funciones y alarmas de automación
- 6.8. Ingeniería de detalle de acomodación
 - 6.8.1. Disposición de locales
 - 6.8.2. Disposición de cabinas
 - 6.8.3. Disposición general de habilitación
 - 6.8.4. Disposición general de mobiliario
 - 6.8.5. Disposición general de pisos decorativos
 - 6.8.6. Proyecto decorativo
- 6.9. Ingeniería de detalle de aire acondicionado
 - 6.9.1. Modelado 3D de conductos
 - 6.9.2. Planos constructivos y de montaje de conductos de sección rectangular
 - 6.9.3. Isométricas de conductos de sección circular
 - 6.9.4. Planos de disposición de conductos
 - 6.9.5. Planos de detalle de bridas y piezas de unión
 - 6.9.6. Hacer el pedido (MTO) de conductos y accesorios
- 6.10. Maniobras
 - 6.10.1. Elementos de izado
 - 6.10.2. Planos de situación de cáncamos de maniobras para volteo y/o montaje de bloques y sub-bloques
 - 6.10.3. Reforzado interno

Asignatura 7. Producción

- 7.1. Estrategia constructiva. Preparación
 - 7.1.1. División en bloques y secciones
 - 7.1.2. Condicionantes físicos astillero
 - 7.1.3. Condicionantes por disponibilidad de instalaciones
 - 7.1.4. Limitaciones asociadas al proyecto
 - 7.1.5. Limitaciones asociadas a los suministros
 - 7.1.6. Otras limitaciones
 - 7.1.7. Implicaciones de la subcontratación
- 7.2. Presupuesto y planificación
 - 7.2.1. Construcción integrada
 - 7.2.2. Acero
 - 7.2.3. Armamento
 - 7.2.4. Pintura
 - 7.2.5. Otros: Electricidad, Habilitación, Aislamiento..
 - 7.2.6. Pruebas, puesta a punto y entrega
- 7.3. Organización de la producción (I)
 - 7.3.1. Acero
 - 7.3.2. Pre-armamento
 - 7.3.3. Cámara de máquinas
 - 7.3.4. Equipos principales y línea de ejes
 - 7.3.5. Carga y cubierta
 - 7.3.6. Electricidad
 - 7.3.7. Habilitación
- 7.4. Organización de la producción (II)
 - 7.4.1. Pintura
 - 7.4.2. Aislamiento
 - 7.4.3. Botadura y flotadura

- 7.5. Subcontratación
 - 7.5.1. Ventajas e inconvenientes de subcontratar
 - 7.5.2. Plan de subcontratación
 - 7.5.3. Valoración, criterios de decisión y adjudicación
 - 7.5.4. Subcontratación como elemento estratégico de competitividad
- 7.6. Gestión de compras y logística
 - 7.6.1. Especificaciones técnicas
 - 7.6.2. Plan de compras de materiales y equipos
 - 7.6.3. Seguimiento y control de calidad
- 7.7. Control de Calidad y control estadístico
 - 7.7.1. Control y seguimiento de la calidad
 - 7.7.2. Control estadístico de procesos
 - 7.7.3. Métodos estadísticos aplicados al control de calidad
- 7.8. Seguimiento y control
 - 7.8.1. Seguimiento de planificación
 - 7.8.2. Seguimiento de costes y presupuesto
 - 7.8.3. Seguimiento de calidad
 - 7.8.4. Seguimiento en Prevención de Riesgos Laborales (PRL)
 - 7.8.5. Seguimiento de Medioambiente
- 7.9. Entrega y puesta a punto
 - 7.9.1. Protocolos de pruebas
 - 7.9.2. Prueba de estabilidad
 - 7.9.3. Pruebas en muelle
 - 7.9.4. Pruebas de mar
 - 7.9.5. Garantía
- 7.10. Reparaciones
 - 7.10.1. El negocio de reparación de buques
 - 7.10.2. Características de los astilleros de reparación
 - 7.10.3. Organización del astillero de reparaciones
 - 7.10.4. Flujo de trabajo
 - 7.10.5. El proyecto de reparación naval

Asignatura 8. Gestión de astillero

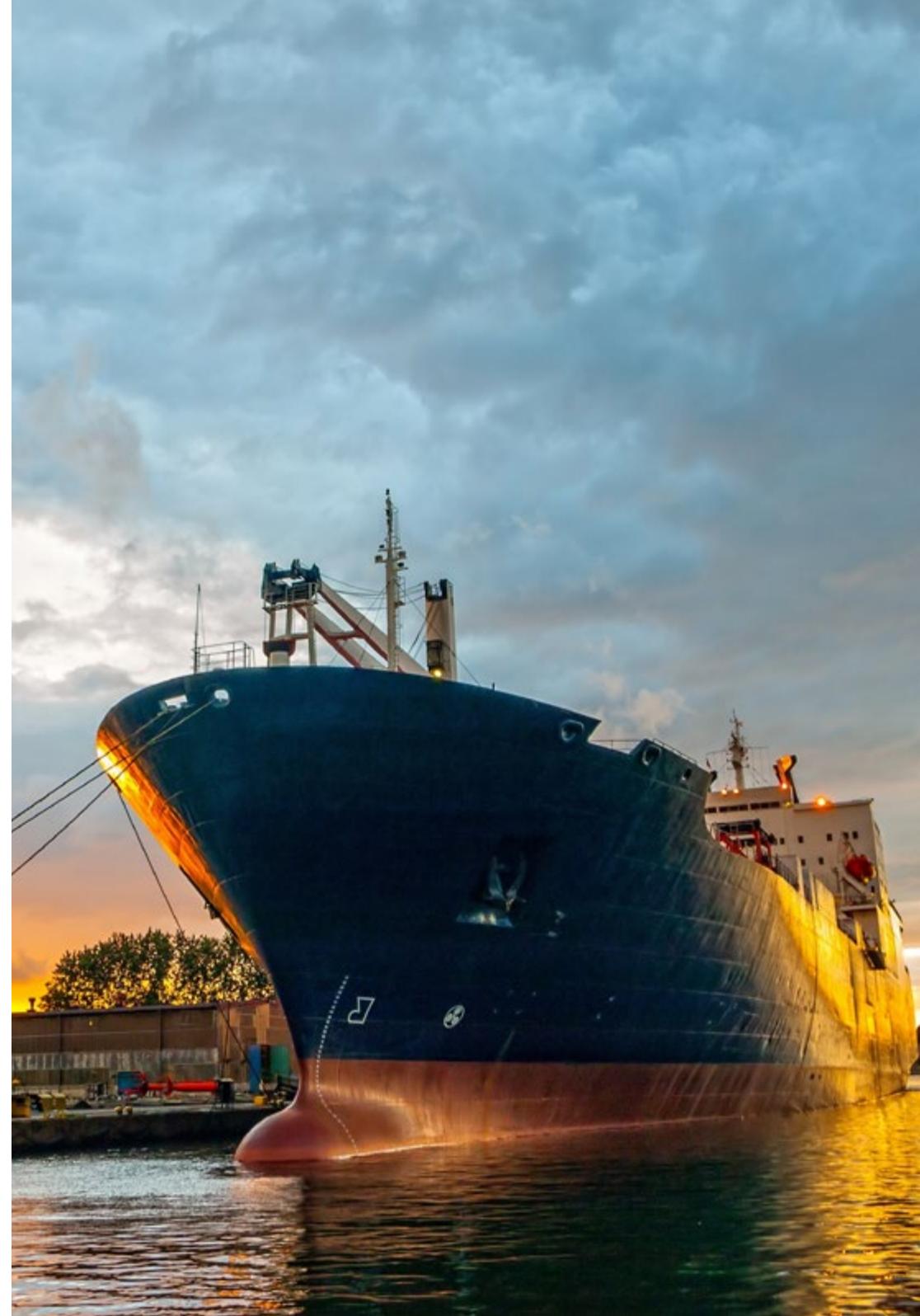
- 8.1. Estrategia
 - 8.1.1. Fundamentos de la estrategia
 - 8.1.2. Entorno competitivo
 - 8.1.3. Posición competitiva
 - 8.1.4. Criterios y métodos para decisiones estratégicas
- 8.2. Dimensionamiento e inversiones
 - 8.2.1. Optimización y estrategia de producto
 - 8.2.2. Costes fijos, variables y punto muerto
 - 8.2.3. Análisis de Inversiones
- 8.3. Recursos humanos y formación
 - 8.3.1. Estrategias de recursos humanos
 - 8.3.2. Subcontratación y llaves en mano
 - 8.3.3. Selección
 - 8.3.4. Compensación y beneficio
 - 8.3.5. Bienestar
 - 8.3.6. Gestión de personas. Gestión de Talento. Matriz de talento
 - 8.3.7. Planes de desarrollo y de formación. Maestría y Escuela internos y externos
- 8.4. Industria auxiliar
 - 8.4.1. La industria auxiliar como factor de competitividad
 - 8.4.2. Pros y contras de la subcontratación
 - 8.4.3. Implicaciones estratégicas
 - 8.4.4. Aspectos legales
- 8.5. Mantenimiento de planta y Fiabilidad
 - 8.5.1. Organización del mantenimiento
 - 8.5.2. Técnicas actuales de mantenimiento
 - 8.5.3. Fiabilidad

- 8.6. Gestión financiera
 - 8.6.1. El papel de la administración financiera
 - 8.6.2. Flujo de efectivos y planificación financiera
 - 8.6.3. El valor del dinero en el tiempo. Tasas de interés
 - 8.6.4. Riesgo y rendimiento. El coste del capital
 - 8.6.5. Técnicas de elaboración presupuestaria
 - 8.6.6. Apalancamiento y estructura del capital
 - 8.6.7. Ayudas a la construcción naval
- 8.7. Calidad
 - 8.7.1. ISO 9001
 - 8.7.2. Política de Calidad
 - 8.7.3. Objetivos de calidad
 - 8.7.4. Matriz de la asignación de responsabilidades (RACI)
 - 8.7.5. Integración de sistemas de gestión ISO
- 8.8. Medio ambiente
 - 8.8.1. ISO 14001
 - 8.8.2. Gestión medioambiental
 - 8.8.3. Implantación en el astillero
- 8.9. Prevención de riesgos laborales
 - 8.9.1. ISO 45001 Mejora del desempeño en materia de Seguridad y Salud en el trabajo
 - 8.9.2. L.P.R.L Ley de prevención de Riesgos Laborales
 - 8.9.3. Servicio de Prevención de Riesgos Laborales
 - 8.9.4. Estrategias de Seguridad y Salud en el trabajo
- 8.10. Mejora continua y excelencia
 - 8.10.1. Herramientas de mejora continua
 - 8.10.2. Mejoras en el flujo de materiales y distribución en planta
 - 8.10.3. Eficiencia del equipo
 - 8.10.4. Mejoras en el entorno
 - 8.10.5. Otras claves de mejora

Asignatura 9. Gestión y explotación de los artefactos navales

- 9.1. Documentación básica del buque
 - 9.1.1. Documentación y permisos del buque
 - 9.1.2. Documentación y permisos de la tripulación
 - 9.1.3. Documentación y permisos de la carga
 - 9.1.4. Seguros Navales
- 9.2. Mantenimiento
 - 9.2.1. Obligaciones Certificaciones y Bandera
 - 9.2.2. Plan de Mantenimiento
 - 9.2.3. Mantenimiento Preventivo
 - 9.2.4. Mantenimiento predictivo
 - 9.2.5. Mantenimiento correctivo
 - 9.2.6. Seguimiento Plan Mantenimiento
 - 9.2.7. Gemelo Digital
 - 9.2.8. Grandes reparaciones cuatrienales o quinquenales
- 9.3. Gestión de Puerto
 - 9.3.1. Las agencias marítimas o consignatarios
 - 9.3.2. Avituallamiento del buque
 - 9.3.4. Permisos y autorizaciones para la operación del buque
- 9.4. Gestión del personal
 - 9.4.1. La tripulación. Puestos clave
 - 9.4.2. Documentación de viaje y embarque
 - 9.4.3. Selección del personal
 - 9.4.4. Condiciones y legislación laboral
 - 9.4.5. Traslado de tripulaciones

- 9.5. La operación del buque o artefacto
 - 9.5.1. Buques civiles
 - 9.5.2. Buques de transporte
 - 9.5.2.1. Carga seca
 - 9.5.2.2. Carga congelada
 - 9.5.2.3. Transporte de combustibles e investigación de antecedentes
 - 9.5.3. Buques de pesca
 - 9.5.3.1. Buques de apoyo, artefactos y plataformas
 - 9.5.3.2. Buques de pasaje
 - 9.5.4. Buques militares
 - 9.5.5. Navegación marítima
 - 9.5.5.1. Equipos de navegación y seguimiento
- 9.6. Día a día a bordo, convivencia
 - 9.6.1. El día a día a bordo
 - 9.6.2. Urgencias médicas y salud a bordo
 - 9.6.3. Prevención riesgos laborales a bordo
- 9.7. Seguridad e integridad del buque en puerto y navegación
 - 9.7.1. Piratería y polizones
 - 9.7.2. Colisión y abordaje
 - 9.7.3. Otros posibles riesgos de seguridad
- 9.8. Nuevas tecnologías en la gestión y explotación de los buques
 - 9.8.1. Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) y herramientas corporativas
 - 9.8.2. Utilización de las tecnologías de comunicación en la gestión
 - 9.8.3. Otras herramientas de gestión
- 9.9. Cuenta de resultados de explotación del buque
 - 9.9.1. Principales Indicadores clave de desempeño (KPIS) en la gestión del buque
 - 9.9.2. Pérdidas y ganancias (P&L) de un buque
 - 9.9.3. Factores exógenos que afectan a la pérdida y ganancia (P&L) de un buque
- 9.10. La sostenibilidad en los buques
 - 9.10.1. Reciclaje
 - 9.10.2. Sostenibilidad
 - 9.10.3. Usos de combustibles sostenibles



Asignatura 10. Innovación, desarrollo e investigación

- 10.1. Desarrollo de Nuevas metodologías de diseño. Confiabilidad
 - 10.1.1. Análisis riesgos
 - 10.1.2. Análisis de modos de falla y efectos (FMEA)
 - 10.1.3. Estudio de Identificación de riesgos (HAZID)
 - 10.1.4. Análisis de fiabilidad operativa (HAZOP)
- 10.2. Ingeniería. Investigación, desarrollo e innovación y Nuevos Materiales
 - 10.2.1. Nuevos Materiales
 - 10.2.2. Materiales híbridos
 - 10.2.3. Actual aplicación y futuro
- 10.3. Investigación, desarrollo e innovación: Gemelo digital
 - 10.3.1. Producto
 - 10.3.2. Producción
 - 10.3.3. Rendimiento
- 10.4. Investigación, desarrollo e innovación: Buques autónomos
 - 10.4.1. Buques autónomos
 - 10.4.2. Normativa
 - 10.4.3. Diferencia con los buques inteligentes
 - 10.4.4. Sociedades de Clasificación
 - 10.4.5. Ejemplos de proyectos de buques autónomos
- 10.5. Investigación, desarrollo e innovación: Energética (I). Combustibles alternativos
 - 10.5.1. Gas natural licuado la alternativa limpia al Diesel Marino (MDO)
 - 10.5.2. Hidrógeno como futuro combustible naval
 - 10.5.3. Pila de combustible
- 10.6. Investigación, desarrollo e innovación: Energética (II). Eficiencia energética
 - 10.6.1. Conceptos limpios a utilizar en buques
 - 10.6.2. Índice de Eficiencia Energética (EEDI). Buques eficientes
 - 10.6.3. Indicador operativo de eficiencia energética (EEOI)
 - 10.6.4. Plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP)
- 10.7. Investigación, desarrollo e innovación: Energética (III). Energías renovables
 - 10.7.1. Aerogeneradores flotantes
 - 10.7.2. Energía undimotriz
 - 10.7.3. Mareomotriz
- 10.8. Innovación y nuevas tecnologías asociadas a la construcción
 - 10.8.1. Realidad aumentada y visión 3D, realidad virtual
 - 10.8.2. Mejoras productivas basadas en la gestión de la información
 - 10.8.3. Mejoras basadas en la automatización y robotización
- 10.9. Innovación en la explotación (I)
 - 10.9.1. Sistemas satelitales
 - 10.9.2. Sistemas de impulso (sonares, radares)
 - 10.9.3. El futuro en la comunicación marítima
- 10.10. Innovación en la explotación (II)
 - 10.10.1. ¿Definición de cadena de bloques, para qué y por qué?
 - 10.10.2. Elementos claves de la tecnología de cadena de bloques
 - 10.10.3. Ejemplos de aplicación



Profundizarás en la investigación marítima, el desarrollo e innovación energética y los combustibles alternativos a las energías renovables, gracias a una amplia biblioteca de innovadores recursos multimedia”

04

Convalidación de asignaturas

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



“

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

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

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

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



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



¿Qué es la convalidación de estudios?

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



¿Qué es la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas?

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



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

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



¿Qué documentación necesitará incluir en la solicitud?

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

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



¿En qué plazo se resolverá la solicitud?

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



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

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

Procedimiento paso a paso





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

05

Objetivos docentes

Este programa universitario tendrá como meta proporcionar una capacitación avanzada, especializada y práctica en el ámbito de la Ingeniería Naval y Oceánica, con un enfoque integral que permita a los ingenieros enfrentar los retos tecnológicos, ambientales y de sostenibilidad que caracteriza al sector marítimo y oceánico. Además, se proporcionará una comprensión profunda sobre los principios y metodologías que rigen el diseño y la construcción de buques, estructuras marítimas y sistemas oceánicos, incluyendo la Ingeniería de materiales, la hidrodinámica, la estabilidad de las embarcaciones y la seguridad marítima.

*Living
SUCCESS*





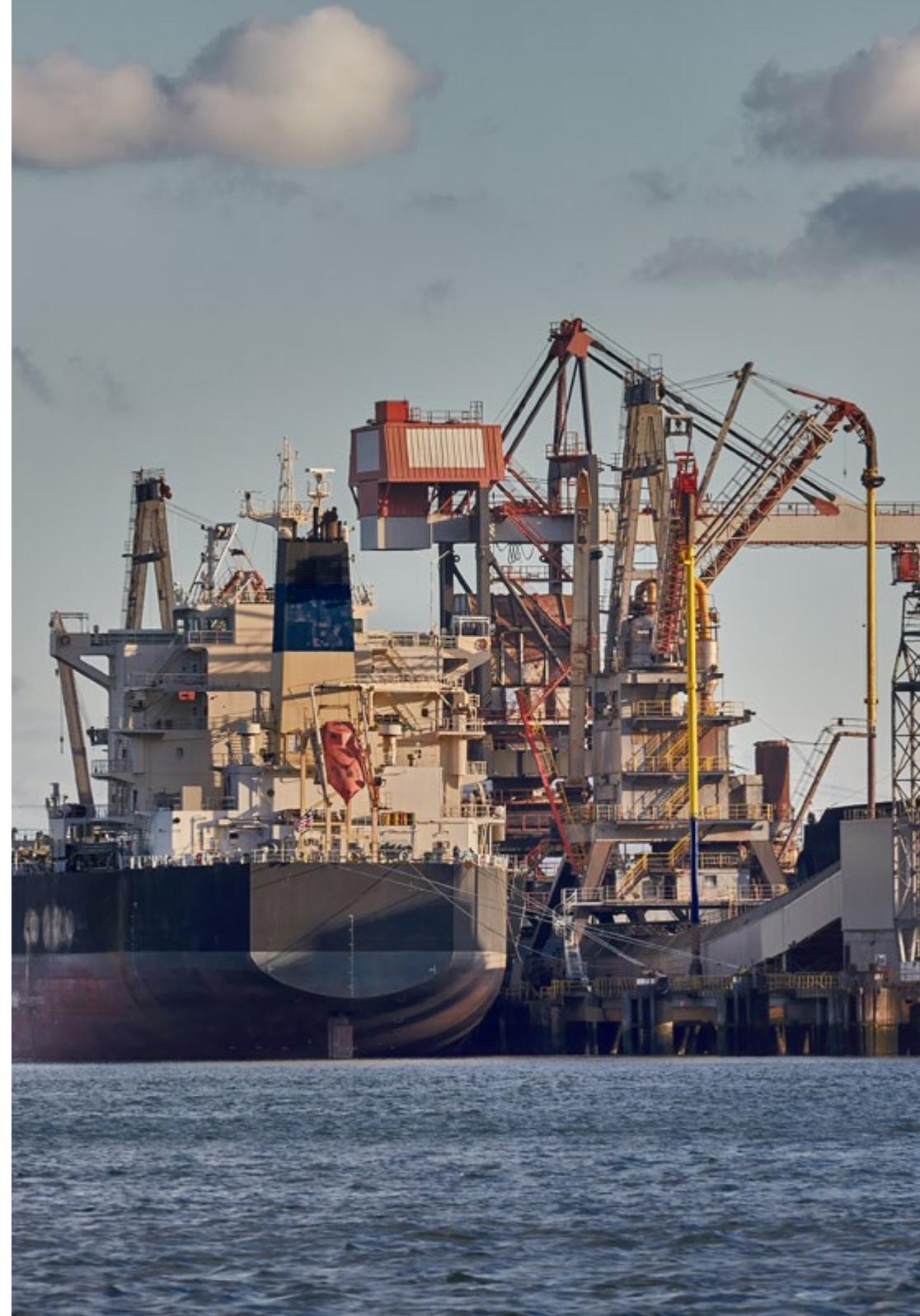
“

Desarrollarás habilidades para diseñar, construir y gestionar soluciones innovadoras en la industria naval, tanto para embarcaciones comerciales, como para proyectos de exploración y explotación oceánica”



Objetivos generales

- ♦ Poseer la visión global de todas las etapas del ciclo de vida de un proyecto naval
- ♦ Poseer y comprender conocimientos que aporten una base para el desarrollo de ideas de investigación
- ♦ Concebir y desarrollar soluciones técnicas y, económica adecuadas para proyectos navales
- ♦ Desarrollar el diseño conceptual, que satisface los requisitos del armador, una estimación de los costos y además una evaluación de riesgos
- ♦ Trabajar y negociar con el armador desde el punto de vista del diseñador, definir la misión de la nave, y a ayudar al propietario del barco a definir el buque según sus necesidades
- ♦ Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos relacionados con la Ingeniería Naval
- ♦ Resolver problemas complejos y tomar decisiones con responsabilidad
- ♦ Adquirir la base de los conocimientos científicos y tecnológicos aplicables en la ingeniería naval y oceánica, y en métodos de gestión
- ♦ Estar capacitado para organizar y dirigir grupos de trabajo multidisciplinarios en un entorno multilingüe
- ♦ Adquirir los conocimientos fundamentales del proyecto de un buque, su estructura, maquinaria e instalaciones a bordo
- ♦ Conocer el alcance de la ingeniería de detalle de estructura, armamento, electricidad, habilitación y aire acondicionado
- ♦ Saber organizar y controlar los procesos de construcción, reparación, transformación, mantenimiento e inspección de proyectos navales
- ♦ Profundizar en la gestión del astillero, teniendo una visión global y actual de todos los departamentos del mismo
- ♦ Adquirir los conocimientos de explotación del buque en toda su línea de flujo





Objetivos específicos

Asignatura 1. Ciclo de vida del proyecto naval

- ♦ Conocer las fases de la etapa inicial en el ciclo de vida del proyecto con los puntos clave de cada etapa, estudiando el alcance de la ingeniería básica de estructuras, armamento y electricidad como base para desarrollar la ingeniería de detalle
- ♦ Tener en cuenta la importancia de estar totalmente alineado con la estrategia constructiva del astillero y sus instalaciones, utilizando las herramientas de modelado 3D y el uso de las metodologías innovadoras de realidad virtual en uso hoy en día

Asignatura 2. Negociación y viabilidad

- ♦ Distinguir las bases de diseño de un proyecto, realizando estudios de mercado, de viabilidad y dando seguimiento a los contratos
- ♦ Desarrollar alternativas, presupuestos y ofertas que satisfagan los requerimientos del armador

Asignatura 3. Ingeniería conceptual

- ♦ Identificar las reglamentaciones que aplican en la ingeniería conceptual y su influencia en el diseño, reconociendo la hidrodinámica, el plano general y la especificación técnica
- ♦ Identificar los tipos de buques, de manera que podrá seleccionar el tipo de estructura a realizar, la maquinaria necesaria y las instalaciones a bordo

Asignatura 4. Ingeniería de estructuras

- ♦ Aplicar los sistemas estructurales de construcción basados en reglas y cálculo directo con ayuda de las nuevas tecnologías digitales
- ♦ Realizar el cálculo de la estructura de un buque y de su estabilidad en distintas condiciones de carga

Asignatura 5. Ingeniería de instalaciones, maquinaria y electricidad

- ♦ Aprender los distintos sistemas de propulsión del buque, así como las implicaciones de la nueva normativa de la organización marítima internacional, distinguiendo los equipos principales de cada servicio a bordo
- ♦ Adquirir las competencias profesionales en cálculo de maquinaria, diseño de instalaciones y desarrollo de ingeniería básica de electricidad necesarias para una visión completa del proyecto

Asignatura 6. Ingeniería de desarrollo y de producción

- ♦ Analizar las estrategias constructivas y las funcionalidades de realidad virtual, usando de las tecnologías actuales de modelado 3D y las herramientas de diseño para el desarrollo de la ingeniería de detalle
- ♦ Implementar los conocimientos que se aplican y demandan actualmente en los proyectos de construcción naval

Asignatura 7. Producción

- ♦ Diferenciar las disciplinas, especialidades y últimas tendencias en la organización de la producción en un astillero, a través de las diferentes metodologías de la planificación de producción, el control de calidad y el control estadístico de procesos
- ♦ Obtener una visión completa sobre la forma de organizar y planificar la construcción de un buque, optimizando los aspectos críticos de la misma

Asignatura 8. Gestión de astillero

- ♦ Analizar el dimensionamiento e inversiones del astillero, así como la optimización y estrategia del producto
- ♦ Identificar las materias relacionadas con la gestión de recursos humanos a través de una adecuada política de subcontratación de modo que será capaz de crear planes de desarrollo y de formación

Asignatura 9. Gestión y explotación de los artefactos navales

- ♦ Valorar los permisos necesarios para que un buque pueda operar
- ♦ Analizar la gestión en puerto, de personal y de mantenimiento, con el propósito de comprender como es la convivencia a bordo y qué hacer en caso de emergencia

Asignatura 10. Innovación, desarrollo e investigación

- ♦ Examinar las actuales vertientes, así como las tendencias de innovación y desarrollo que están emergiendo en cada área del ciclo de vida de un proyecto naval
- ♦ Reconocer las metodologías existentes para el aprovechamiento de las olas, utilizando la tecnología de cadena de bloques en la gestión de flotas





“ Dominarás las nuevas tecnologías y metodologías utilizadas actualmente en el sector naval y el desarrollo de proyectos navales, a través de los mejores materiales didácticos, a la vanguardia tecnológica y educativa”

06

Salidas profesionales

La titulación abrirá diversas salidas profesionales en un sector clave para la economía global: el marítimo y oceánico. Con el crecimiento constante de la industria naval, la sostenibilidad de los océanos y la necesidad de soluciones tecnológicas innovadoras, los egresados estarán preparados para afrontar los desafíos y liderar el desarrollo de nuevas iniciativas en este campo. Así, adquirirán los conocimientos avanzados en diseño y construcción de embarcaciones, ingeniería de sistemas oceánicos, energías renovables y gestión de proyectos complejos, lo que les permitirá acceder a una gran variedad de posiciones dentro de empresas del sector marítimo, organismos internacionales y entidades de investigación.

Upgrading...





“

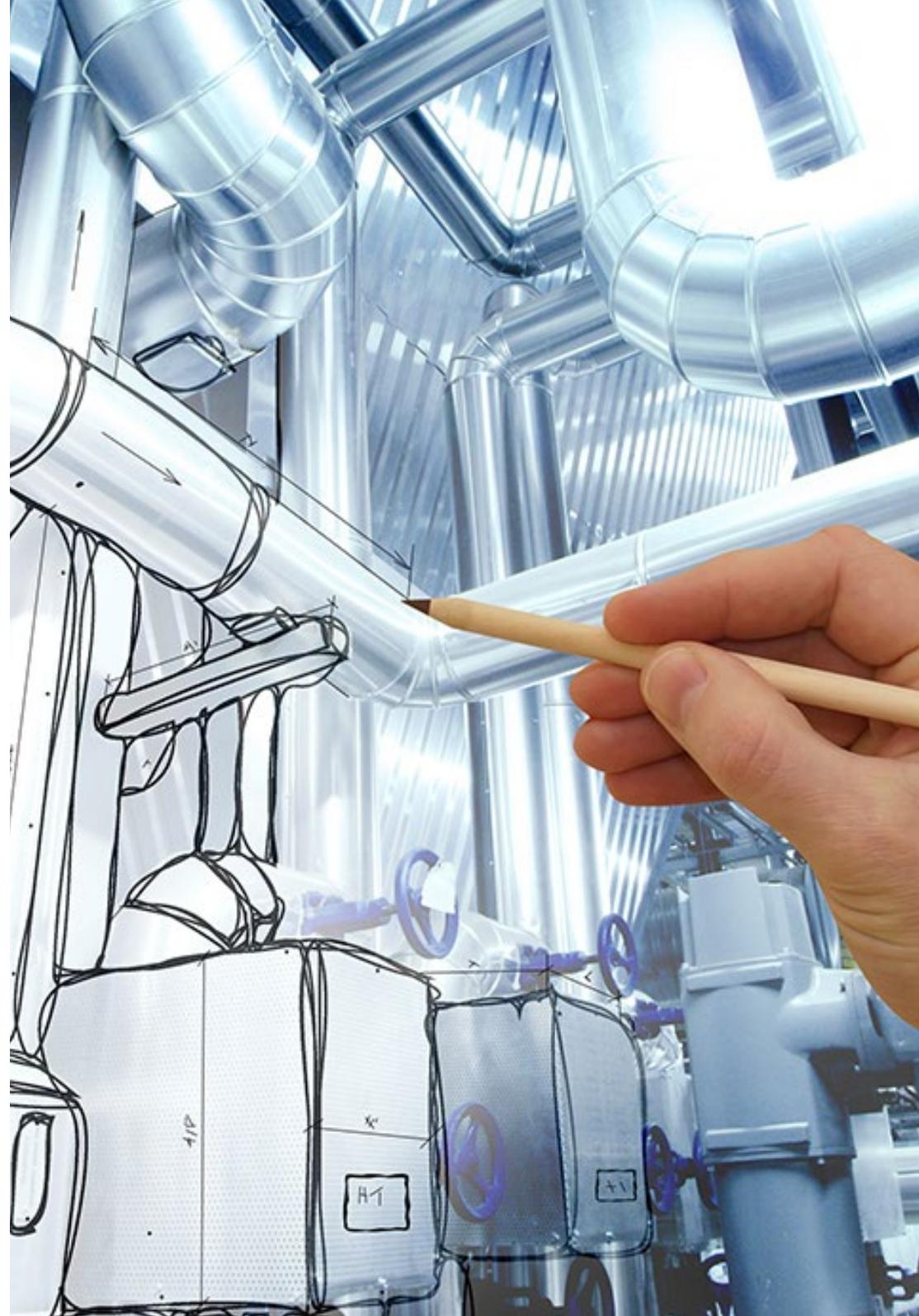
Tu capacitación avanzada en Ingeniería Naval y Oceánica te garantizará que encuentres amplias y enriquecedoras oportunidades laborales, de la mano de la mejor universidad digital del mundo, según Forbes: TECH”

Perfil del egresado

El egresado de esta titulación se convertirá en un profesional con un profundo conocimiento en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de sistemas navales y oceánicos, con un enfoque integral hacia la sostenibilidad y la innovación tecnológica. También estará capacitado para enfrentar los desafíos de la Ingeniería en el sector marítimo, desde la optimización de la eficiencia de las embarcaciones, hasta el desarrollo de soluciones para la protección del medio ambiente marino y la gestión de recursos oceánicos.

Destacarás por tu habilidad para liderar proyectos complejos en la industria naval u oceánica y aplicar tecnologías avanzadas para mejorar la seguridad de las infraestructuras marinas y gestionar equipos interdisciplinarios.

- ♦ **Capacidad de análisis y resolución de problemas complejos:** Evaluar y abordar desafíos técnicos en el diseño y mantenimiento de sistemas navales y oceánicos, aplicando soluciones innovadoras que optimicen el rendimiento y la seguridad en estos entornos
- ♦ **Trabajo en equipo interdisciplinario:** Desarrollar habilidades para trabajar en colaboración con profesionales de diversas áreas (como arquitectura, medio ambiente y energía), lo que les permite integrar soluciones integrales en proyectos marítimos y oceánicos
- ♦ **Gestión de proyectos y liderazgo:** Adquirir competencias en la gestión de proyectos complejos, desde la planificación, hasta la ejecución, aplicando herramientas de gestión y liderando equipos multidisciplinarios para asegurar la eficacia y la eficiencia en la entrega de soluciones
- ♦ **Adaptabilidad a tecnologías emergentes y sostenibilidad:** Adaptarse a nuevas tecnologías, métodos de diseño ecológicos y normativas internacionales, preparándolos para abordar desafíos futuros en la ingeniería naval y oceánica



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

1. Ingeniero Naval: Diseña, construye y supervisa la fabricación de embarcaciones y estructuras marinas, asegurando su funcionalidad y seguridad.

Responsabilidades: Diseña y supervisa la construcción de embarcaciones y estructuras marinas, asegurando su estabilidad, rendimiento y seguridad durante su vida útil.

2. Director de Proyectos Marítimos: Gestiona proyectos complejos en el ámbito naval, coordinando equipos multidisciplinarios y asegurando el cumplimiento de plazos y presupuestos.

Responsabilidades: Coordina el desarrollo de proyectos marítimos, gestionando recursos, tiempos y riesgos para garantizar su ejecución exitosa.

3. Ingeniero Oceánico: Desarrolla soluciones para la explotación y conservación de recursos marinos, aplicando tecnologías en plataformas offshore y energías renovables.

Responsabilidades: Desarrolla soluciones innovadoras para la explotación sostenible de recursos oceánicos, supervisando plataformas offshore y energías renovables.

4. Consultor en Ingeniería Naval: Ofrece asesoría técnica en el diseño y optimización de sistemas navales y oceánicos, mejorando la eficiencia y la sostenibilidad.

Responsabilidades: Proporciona asesoría técnica en la mejora de diseños y procesos relacionados con sistemas navales y oceánicos, optimizando eficiencia y costos.

5. Gestor de Infraestructuras Marinas: Se encarga de la planificación, diseño y mantenimiento de puertos, muelles y otras infraestructuras clave para el transporte marítimo.

Responsabilidades: Planifica y supervisa el diseño, construcción y mantenimiento de infraestructuras portuarias y marinas, garantizando su operatividad y seguridad.

6. Especialista en Ciberseguridad Marítima: Protege los sistemas informáticos y de navegación de embarcaciones y plataformas offshore contra amenazas cibernéticas.

Responsabilidades: Implementa y gestiona sistemas de seguridad para proteger la infraestructura digital y de navegación de embarcaciones y plataformas marítimas.

7. Capitán de Barco: Lidera la operación de embarcaciones en el mar, garantizando la seguridad de la tripulación, la carga y el cumplimiento de normativas internacionales.

Responsabilidades: Supervisa las operaciones a bordo de la embarcación, asegurando la seguridad de la tripulación y el cumplimiento de las normativas internacionales.

8. Investigador en Tecnologías Marinas: Desarrolla nuevas tecnologías y metodologías para optimizar el rendimiento de los sistemas marinos y reducir el impacto ambiental de la navegación y la pesca.

Responsabilidades: Realiza investigaciones para desarrollar y mejorar tecnologías marinas que optimicen el rendimiento de los sistemas y reduzcan su impacto ambiental.

Salidas académicas y de investigación

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

07

Idiomas gratuitos

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

*Acredita tu
competencia
lingüística*



“

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

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

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

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

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

“

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

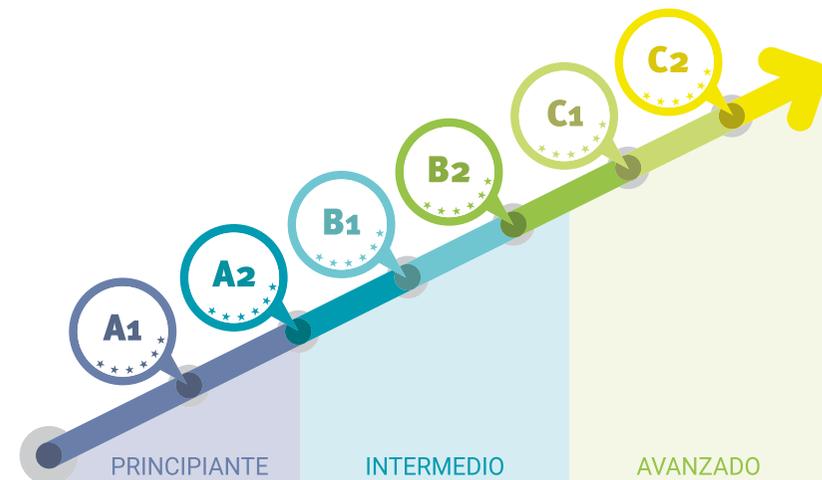




TECH incorpora, como contenido extracurricular al plan de estudios oficial, la posibilidad de que el alumno estudie idiomas, seleccionando aquellos que más le interesen de entre la gran oferta disponible:

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

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



08

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.

*Excelencia.
Flexibilidad.
Vanguardia.*

“

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

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

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

“

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



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

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

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

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

“

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

Case studies o Método del caso

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

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

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



Método Relearning

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

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

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

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

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

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

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

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



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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos 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.



09

Cuadro docente

El cuadro docente está compuesto por profesionales de élite con amplia experiencia en el sector marítimo y oceánico. Cada miembro del equipo académico combina una destacada trayectoria en el ámbito profesional con una sólida capacitación académica, asegurando una enseñanza de calidad basada en casos reales y en los últimos avances tecnológicos del sector. Entre los docentes se encuentran ingenieros navales, expertos en diseño de embarcaciones, especialistas en energías renovables *offshore* y profesionales en gestión de infraestructuras marinas, todos ellos vinculados a proyectos innovadores en colaboración con instituciones y empresas de renombre internacional.





“

Con un enfoque innovador, el equipo docente te brindará una experiencia enriquecedora, preparándote para liderar en este fascinante campo en constante evolución”

Dirección



Dña. López Castejón, María Ángeles

- ♦ Directora de Proyectos Navales en Sener Ingeniería y Sistemas
- ♦ Ingeniera Naval y Oceánica por la Escuela Técnica Superior Ingenieros Navales (ETSIN)
- ♦ Máster Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad por MAPFRE
- ♦ Auditora de Prevención de Riesgos Laborales en el CEF
- ♦ Coordinadora de Seguridad
- ♦ CAP por la Universidad de Sevilla
- ♦ Coach Coactivo Profesional Certificado (CPCC) por CTI
- ♦ Coach Profesional Certificado

Profesores

Dr. De Vicente Peño, Mario

- ♦ Ingeniero Naval experto en Cálculo Estructural y Modelos de Embarcaciones
- ♦ Director de Proyectos Navales en SENER INGENIERIA Y SISTEMAS, S.A
- ♦ Ingeniero Naval en Seaplace
- ♦ Ingeniero Naval en ASTICAN
- ♦ Doctor en Arquitectura Naval e Ingeniería Marina y Oceánica por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Máster en Ingeniería Industrial y Simulación Numérica por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Máster en Arquitectura Naval e Ingeniería Marina por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Miembro de Colegio Oficial de Ingenieros Navales de España

D. Franco Caballero, Álvaro

- ♦ Ingeniero Naval en Ghenova Ingeniería
- ♦ Asistente de Dockmaster en Marina Barcelona 92
- ♦ Ingeniero de Estructuras en Hidramar Shipyards
- ♦ Ingeniero de Proyectos en Actanis Project Cargo
- ♦ Ingeniero-Delineante en ALE Heavylift
- ♦ Experto en Ingeniería del Petróleo y Gas Natural por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía
- ♦ Ingeniero Naval y Oceánico por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales

D. Labella Arnanz, José Ignacio

- ♦ Ingeniero Naval y Oceánico Experto en Dirección Financiera
- ♦ Director en Grupo Del Monte Servicios
- ♦ General Manager en Resa Prezioso Linjebygg
- ♦ Director Comercial en Abantia Ticsa SA
- ♦ Director de Consultoría en Evolve Formación y Desarrollo
- ♦ Director de Producción, Compras y Mantenimiento en Pristec AG
- ♦ Ingeniero Naval y Oceánico por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales
- ♦ Máster en Dirección Financiera por el CEF
- ♦ Máster en Contabilidad Superior por el CEF
- ♦ Máster en Dirección Comercial y Marketing por GESCO y ESIC
- ♦ Inspector certificado por NACE CIP I y II

Dña. De Prado García, Susana

- ♦ Experta en Recursos Humanos y Finanzas empresariales
- ♦ Directora de Recursos Humanos para España y Portugal de Eisai Farmacéutica
- ♦ Gerente de Recursos Humanos para GSK
- ♦ Consultora de Citi - ACC Bank
- ♦ Experta en Ciencias Empresariales por la Universidad de West Scotland
- ♦ Experta en Ciencias Empresariales por la Universidad de Dublín
- ♦ Licenciada en Ciencias Económicas por la Universidad de León

D. Fiorentino, Norberto Eduardo

- ♦ Ingeniero Naval Experto en Gestión Ambiental
- ♦ Director de Proyectos de Ingeniería en Sener Ingeniería y Sistemas y Sener Marine
- ♦ Director del Departamento de Ingeniería Naval en el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA)
- ♦ Jefe de Sitio en Sadmitec Dalkia
- ♦ Gerente Técnico en la empresa pesquera Pesantar. Patagonia y Antártida
- ♦ Jefe de Sección de Máquinas en Ingeniería en el Astillero Ministro Manuel Domecq García
- ♦ Gestor Académico y docente universitario
- ♦ Gerente Técnico de Flota
- ♦ Ingeniero Naval en el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA)
- ♦ Máster en Gestión Ambiental
- ♦ Postgrado en Shipbuilding, Repairing and Maintenance. Japón

D. Martín Sánchez, José Luis

- ♦ Ingeniero Naval y Oceánico
- ♦ Director de Proyectos Navales en Sener Ingeniería y Sistemas SA
- ♦ Ingeniero Naval y Oceánico por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales
- ♦ Máster en Dirección Integral de Proyectos

D. Sánchez Plaza, Carlos

- ♦ Ingeniero Naval y Oceánico
- ♦ Chief Operations Officer en Deoleo SA
- ♦ Director de la Cadena de Suministro Integrada en el Grupo Nueva Pescanova
- ♦ Jefe de la Secretaría Técnica del Colegio Oficial de Ingenieros Navales y Oceánicos
- ♦ Representante del Panel de Cumplimiento Industrial en la Comisión Interamericana del Atún Tropical (IATTC-CIAT)
- ♦ Director Técnico en Tazasa
- ♦ Ingeniero Naval y Oceánico por la Escuela Técnica Superior Ingenieros Navales (ETSIN)
- ♦ Programa de Alta Dirección (PADE) por el IESE de la Universidad de Navarra
- ♦ Especialista en Gestión de Flotas Pesqueras y Mercantes
- ♦ Miembro de: Comité Técnico Naval del Bureau Veritas, Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas (ANFACO) y Organización de Productores Asociados de Grandes Atuneros Congeladores (OPAGAC)





“

Todos los docentes de este programa acumulan una amplia experiencia, ofreciéndote una perspectiva innovadora sobre los principales avances en este campo de estudios”

10

Titulación

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



“

Obtén un título oficial con validez internacional y da un paso adelante en tu carrera profesional”

La **Maestría en Ingeniería Naval y Oceánica** es un programa con reconocimiento oficial. El plan de estudios se encuentra incorporado a la Secretaría de Educación Pública y al Sistema Educativo Nacional mexicano, mediante número de RVOE **20210893**, de fecha **07/05/2021**, modalidad no escolarizada. Otorgado por la Dirección de Instituciones Particulares de Educación Superior (DIPES).

Además de obtener el título de Maestría Oficial Universitaria, con el que poder alcanzar una posición bien remunerada y de responsabilidad, servirá para acceder al nivel académico de doctorado y progresar en la carrera universitaria. Con TECH el egresado eleva su estatus académico, personal y profesional.

Este programa tiene reconocimiento en los Estados Unidos de América, gracias a la evaluación positiva de la National Association of Credential Evaluation Services de USA ([NACES](#)), como equivalente al **Master of Science in Marine and Ocean Engineering** earned by distance education.

TECH Universidad ofrece esta Maestría Oficial Universitaria con reconocimiento oficial RVOE de Educación Superior, cuyo título emitirá la Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación (DGAIR) de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Se puede acceder al documento oficial de RVOE expedido por la Secretaría de Educación Pública (SEP), que acredita el reconocimiento oficial internacional de este programa.

Para solicitar más información puede dirigirse a su asesor académico o directamente al departamento de atención al alumno, a través de este correo electrónico: informacion@techtitute.com



[Ver documento RVOE](#)

TECH es miembro de la **American Society for Education in Engineering (ASEE)**, sociedad integrada por los más grandes exponentes en ingeniería a nivel internacional dentro del sector privado. Las ASEE pone al alcance del alumno múltiples herramientas para su desarrollo profesional, tales como talleres de trabajo, acceso a publicaciones científicas exclusivas, archivo de conferencias y oportunidades de crecimiento laboral.

TECH es miembro de: 

Título: **Maestría en Ingeniería Naval y Oceánica**

Título equivalente en USA: **Master of Science in Marine and Ocean Engineering**

Nº de RVOE: **20210893**

Fecha acuerdo RVOE: **07/05/2021**

Modalidad: **100% en línea**

Duración: **20 meses**



Supera con éxito este programa y recibe tu título de Maestría Oficial Universitaria en Ingeniería Naval y Oceánica con el que podrás desarrollar tu carrera académica"

11

Reconocimiento en USA

En **TECH Universidad**, te ofrecemos más que una educación de excelencia, este es un **título con reconocimiento en los Estados Unidos de América (USA)**.

Nuestros programas han sido evaluados por Josef Silny & Associates, Inc., agencia miembro de la **National Association of Credential Evaluation Services de USA** ([NACES](#)), la principal organización de validación de credenciales académicas en USA.





Obtén un título con reconocimiento en USA y expande tu futuro internacional”

Estudia este programa y obtendrás:

- ♦ **Equivalencia en USA:** este título será considerado equivalente a un Master of Science en los Estados Unidos de América, lo que te permitirá ampliar tus oportunidades educativas y profesionales. Esto significa que tu formación será reconocida bajo los estándares académicos norteamericanos, brindándote acceso a oportunidades profesionales sin necesidad de revalidaciones.
- ♦ **Ventaja competitiva en el mercado laboral:** empresas globales valoran profesionales con credenciales que cumplen con estándares internacionales. Contar con un título reconocido en USA te brinda mayor confianza ante los empleadores, facilitando la inserción en compañías multinacionales, instituciones académicas y organizaciones con operaciones en varios países.
- ♦ **Puertas abiertas para estudios de posgrado en USA:** si deseas continuar con una segunda licenciatura, una maestría o un doctorado en una universidad de USA, este reconocimiento facilita tu admisión. Gracias a la equivalencia de tu título, podrás postularte a universidades en USA sin necesidad de cursar estudios adicionales de validación académica.
- ♦ **Certificación respaldada por una agencia reconocida:** Josef Silny & Associates, Inc. es una institución acreditada en USA, que es miembro de la National Association of Credential Evaluation Services de USA (NACES), la organización más prestigiosa en la validación de credenciales internacionales. Su evaluación otorga confianza y validez a tu formación académica ante universidades y empleadores en USA.
- ♦ **Mejorar tus ingresos económicos:** tener un título con equivalencia en USA no solo amplía tus oportunidades de empleo, sino que también puede traducirse en mejores salarios. Según estudios de mercado, los profesionales con títulos reconocidos internacionalmente tienen mayor facilidad para acceder a puestos **mejor remunerados** en empresas globales y multinacionales.





- ♦ **Postularse a las Fuerzas Armadas de USA:** si eres residente en EE.UU. (Green Card Holder) y deseas unirme a las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos de América, este título universitario cumple con los requisitos **educativos mínimos** exigidos, sin necesidad de estudios adicionales. Esto te permitirá avanzar en el proceso de selección y optar a una carrera militar con mayores beneficios y posibilidades de ascenso.
- ♦ **Realizar trámites migratorios o certificación laboral:** si planeas solicitar una visa de trabajo, una certificación profesional o iniciar un trámite migratorio en USA, tener un título con equivalencia oficial puede facilitar el proceso. Muchas categorías de visa y programas de residencia requieren demostrar formación académica reconocida, y este reconocimiento te da una base sólida para cumplir con dichos requisitos.

Tras la evaluación realizada por la agencia de acreditación miembro de la **National Association of Credential Evaluation Services de USA** ([NACES](#)), este programa obtendrá una equivalencia por el:

Master of Science in Marine and Ocean Engineering

Tramita tu equivalencia

Una vez obtengas el título, podrás tramitar tu equivalencia a través de TECH sin necesidad de ir a Estados Unidos y sin moverte de tu casa.

TECH realizará todas las gestiones necesarias para la obtención del informe de equivalencia de grado académico que reconoce, en los Estados Unidos de América, los estudios realizados en TECH Universidad.

12

Homologación del título

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





“

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

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

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

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

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





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

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

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



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

13

Requisitos de acceso

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



“

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

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

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

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

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

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





“

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

14

Proceso de admisión

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



“

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

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

Los pasos para la admisión son simples:

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

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

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

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

- ♦ Copia digitalizada del documento que ampare la identidad legal del alumno (documento de identificación oficial, pasaporte, acta de nacimiento, carta de naturalización, acta de reconocimiento o acta de adopción)
- ♦ Copia digitalizada de Certificado de Estudios Totales de Bachillerato legalizado

Para resolver cualquier duda que surja, el estudiante podrá realizar sus consultas a través del correo: procesodeadmission@techtute.com

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



Nº de RVOE: 20210893

**Maestría Oficial
Universitaria
Ingeniería Naval
y Oceánica**

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% en línea**

Duración: **20 meses**

Fecha acuerdo RVOE: **07/05/2021**

Maestría Oficial Universitaria Ingeniería Naval y Oceánica

Nº de RVOE: 20210893



TECH es miembro de:

The background of the slide is a photograph of a shipyard at dusk or dawn. Several large cranes and industrial structures are visible against a hazy sky. The foreground shows the calm water of a harbor or bay.

tech
universidad