

# Curso de Especialização Gestão e Exploração Naval





## Curso de Especialização Gestão e Exploração Naval

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 24 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/engenharia/curso-especializacao/curso-especializacao-gestao-exploracao-naval](http://www.techtute.com/pt/engenharia/curso-especializacao/curso-especializacao-gestao-exploracao-naval)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 14*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 24*

06

Certificação

---

*pág. 32*

01

# Apresentação

Gerir e explorar estaleiros e outras instalações marítimas exige conhecimentos específicos por parte do profissional. Assim sendo, é de vital importância estar em dia com a documentação e regulamentações específicas do setor. Esta especialização oferece-lhe a oportunidade de atualizar os seus conhecimentos com os principais profissionais da área.



“

*Ser responsável pela gestão de estaleiros ou outros tipos de instalações marítimas requer conhecimentos específicos. Na TECH queremos oferecer-lhe a melhor capacitação para que possa atingir os seus objetivos”*

O Curso de Especialização em Gestão e Exploração Naval é uma especialização do mais alto nível académico que visa capacitar profissionais deste setor, capacitando-os para a realização do seu trabalho com os mais elevados requisitos de qualidade e segurança. É uma capacitação muito completa, realizada por profissionais com anos de experiência, na qual foram incluídos os últimos avanços na matéria.

Durante este Curso de Especialização, será apresentado o âmbito da engenharia básica de estruturas, armamento e eletricidade como base para o desenvolvimento da engenharia de detalhe, bem como os requisitos necessários para a documentação gerada e os cálculos obrigatórios para obter a aprovação do armador, sociedades classificadoras e autoridade de bandeira. Também serão apontadas as atuais áreas de inovação na engenharia naval básica, como a utilização de ferramentas de modelagem 3D e de metodologias inovadoras de realidade virtual atualmente utilizadas. Outro ponto importante da engenharia naval é conhecer o processo de negociação e viabilidade no início do projeto. Assim, o aluno irá adquirir as competências para definir as bases de design de um projeto, realizar estudos de mercado e viabilidade, e aprender a fazer orçamentos com diferentes níveis de precisão, tanto ao nível do CAPEX como do OPEX.

Por fim, o aluno poderá fazer uma viagem por tudo o que afeta o navio desde a saída do estaleiro até à sua retirada de serviço. Assim, é feita uma análise exaustiva da documentação necessária para que um navio saia para o mar e comece a exercer a atividade para a qual foi concebido.

Deve-se notar que, tratando-se de um Curso de Especialização 100% online, os alunos não estão condicionados por horários fixos nem pela necessidade de se deslocarem para outro local físico, mas podem aceder aos conteúdos em qualquer altura do dia, equilibrando o seu trabalho ou vida pessoal com a sua vida académica.

Este **Curso de Especialização em Gestão e Exploração Naval** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em engenharia naval
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo para melhorar a aprendizagem
- ◆ O seu foco em metodologias inovadoras na gestão e exploração naval
- ◆ As palestras teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



*A conclusão deste Curso de Especialização colocará os profissionais de engenharia naval na vanguarda dos últimos desenvolvimentos no setor*

“

*Este Curso de Especialização é o melhor investimento que pode fazer na escolha de uma atualização no domínio da Gestão e Exploração Naval. Oferecemos-lhe qualidade e acesso gratuito ao conteúdo”*

O corpo docente da especialização inclui profissionais do setor da engenharia naval que trazem para a capacitação a experiência do seu trabalho, bem como especialistas reconhecidos de empresas de referência e universidades de prestígio.

Graças ao seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que proporcionará uma capacitação imersiva concebida para se capacitar em situações reais.

A conceção desta especialização baseia-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem no seu decorrer. Para tal, o profissional será auxiliado por um sistema inovador de vídeos interativos criados por especialistas com vasta experiência reconhecidos em gestão e exploração naval.

*Esta especialização conta com o melhor material didático, o que lhe permitirá realizar um estudo contextual que facilitará a sua aprendizagem.*

*Este Curso de Especialização 100% online permitir-lhe-á combinar seus estudos com a sua atividade profissional. É você que escolhe onde e quando quer estudar.*



# 02 Objetivos

O Curso de Especialização em Gestão e Exploração Naval foi concebido para ajudar os profissionais a conhecer os principais novos desenvolvimentos neste campo, o que lhes permitirá exercer a sua profissão com a máxima qualidade e profissionalismo.





“

*O nosso objetivo é que se torne no melhor profissional do seu setor. E para isso contamos com a melhor metodologia e com o melhor conteúdo”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Ter uma visão global de todas as fases do ciclo de vida de um projeto naval
- ◆ Possuir e compreender conhecimentos que proporcionam uma oportunidade no desenvolvimento de ideias de investigação
- ◆ Conceber e desenvolver soluções técnicas e económicas adequadas para projetos navais
- ◆ Desenvolver o design conceptual que satisfaça os requisitos do armador, uma estimativa de custos e também uma avaliação de risco
- ◆ Trabalhar e negociar com o armador do ponto de vista do designer, definir a missão do navio, e ajudar o proprietário a definir o navio de acordo com as suas necessidades
- ◆ Aplicar os conhecimentos adquiridos e a capacidade de resolução de problemas em novos ambientes relacionados com a Engenharia Naval
- ◆ Resolver problemas complexos e tomar decisões de forma responsável
- ◆ Adquirir a base de conhecimentos científicos e tecnológicos aplicáveis à Engenharia Naval e Oceânica e aos métodos de gestão
- ◆ Ser capaz de organizar e liderar grupos de trabalho multidisciplinares num ambiente multilingue
- ◆ Adquirir os conhecimentos fundamentais sobre a conceção de um navio, a sua estrutura, maquinaria e instalações a bordo
- ◆ Conhecer o âmbito da engenharia detalhada da estrutura, armamento, eletricidade, habilitação e ar condicionado
- ◆ Saber organizar e controlar os processos de construção, reparação, transformação, manutenção e inspeção de projetos navais
- ◆ Aprofundar na gestão do estaleiro, tendo uma visão global e atual de todos os departamentos do estaleiro
- ◆ Adquirir conhecimentos sobre o funcionamento do navio ao longo de toda a linha de fluxo
- ◆ Conhecer em detalhe as últimas tendências de inovação e desenvolvimento no mercado naval, em todas as fases do ciclo de vida do projeto, desde o início da conceção até à operação e desmantelamento do navio ou embarcação



## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Ciclo de vida do projeto naval

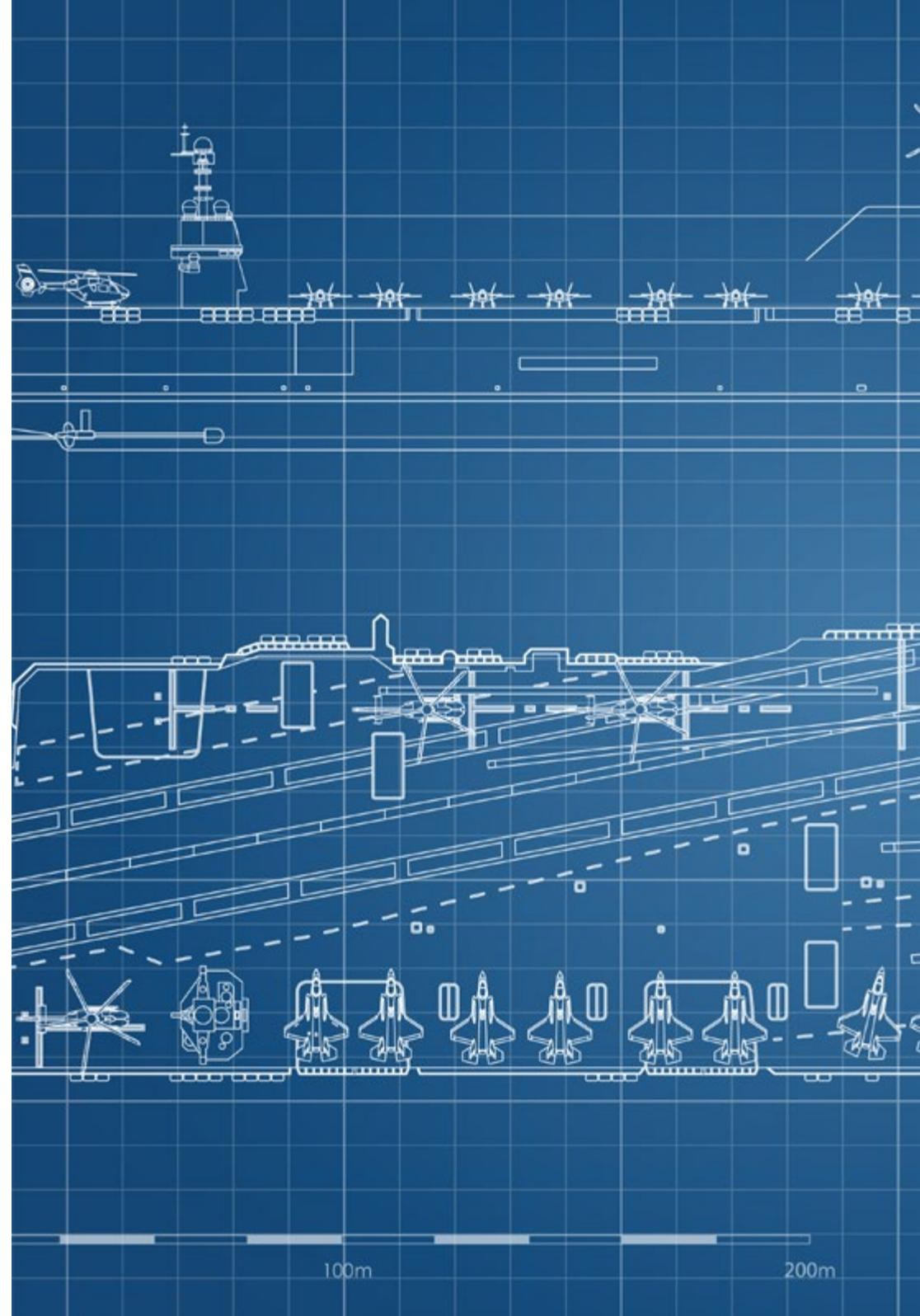
- ◆ Compreender o ciclo de vida do projeto naval
- ◆ Conhecer as fases iniciais de definição de um projeto, desde os estudos de mercado e viabilidade, passando pelos concursos e negociações até à assinatura do contrato e o seu seguimento
- ◆ Desenvolver a engenharia conceptual
- ◆ Ter critérios fundamentais de design na engenharia estrutural básica necessários para a aprovação do projeto
- ◆ Conhecer as tendências mais inovadoras em engenharia estrutural
- ◆ Identificar as estruturas básicas de engenharia de armamento e as áreas mais inovadoras
- ◆ Conhecer os requisitos necessários na documentação gerada para ser aprovada pelo proprietário do navio, sociedades de classificação e autoridade de bandeira
- ◆ Trabalhar com engenharia de detalhe com as novas metodologias e com a aplicação da realidade virtual
- ◆ Conhecer as mais recentes estratégias e tendências na gestão de estaleiros navais
- ◆ Conseguir uma visão de inovação e desenvolvimento no ciclo de vida do projeto naval

### Módulo 2. Negociação e viabilidade

- ◆ Conhecer os princípios básicos da conceção de projetos
- ◆ Realizar estudos de mercado e de viabilidade
- ◆ Desenvolver alternativas de conceção que satisfaçam os requisitos do armador
- ◆ Analisar e encontrar a melhor alternativa para satisfazer os requisitos do armador e desenvolver o navio
- ◆ Saber orçamentar tanto a nível CAPEX como OPEX
- ◆ Conhecer os métodos de financiamento de projetos navais, ajudas e subsídios atualmente existentes
- ◆ Estudar os tipos mais comuns de contratos, marcos de pagamento, penalidades e tipos de cancelamentos
- ◆ Efetuar procedimentos de controlo dos contratos
- ◆ Conhecer os membros e tarefas da equipa de inspeção
- ◆ Avaliar ofertas
- ◆ Conhecer técnicas de negociação

### Módulo 3. Gestão de estaleiros navais

- ◆ Conhecer os princípios básicos da estratégia
- ◆ Estudar o ambiente competitivo e a posição competitiva
- ◆ Investigação sobre os investimentos do estaleiro
- ◆ Otimização da estratégia do produto
- ◆ Compreender os custos fixos, variáveis e de equilíbrio no negócio dos estaleiros navais
- ◆ Conhecimento profundo de como funcionam os recursos humanos
- ◆ Elaboração de planos de desenvolvimento e formação
- ◆ Compreender a indústria auxiliar como um fator de competitividade
- ◆ Compreender os prós e os contras da externalização
- ◆ Conhecer os aspetos legais da subcontratação
- ◆ Efetuar a manutenção das instalações
- ◆ Compreender a organização e técnicas atuais de manutenção
- ◆ Identificar o papel da gestão financeira
- ◆ Estudo dos fluxos de caixa e planeamento financeiro
- ◆ Compreender o risco, o retorno e o custo do capital
- ◆ Aprender técnicas de orçamentação
- ◆ Compreender o objetivo, âmbito e requisitos sumários das normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001
- ◆ Aplicar ferramentas de melhoria contínua
- ◆ Conseguir melhorias no fluxo de material e na disposição das plantas
- ◆ Atingir a eficiência da equipa
- ◆ Fazer melhorias no ambiente

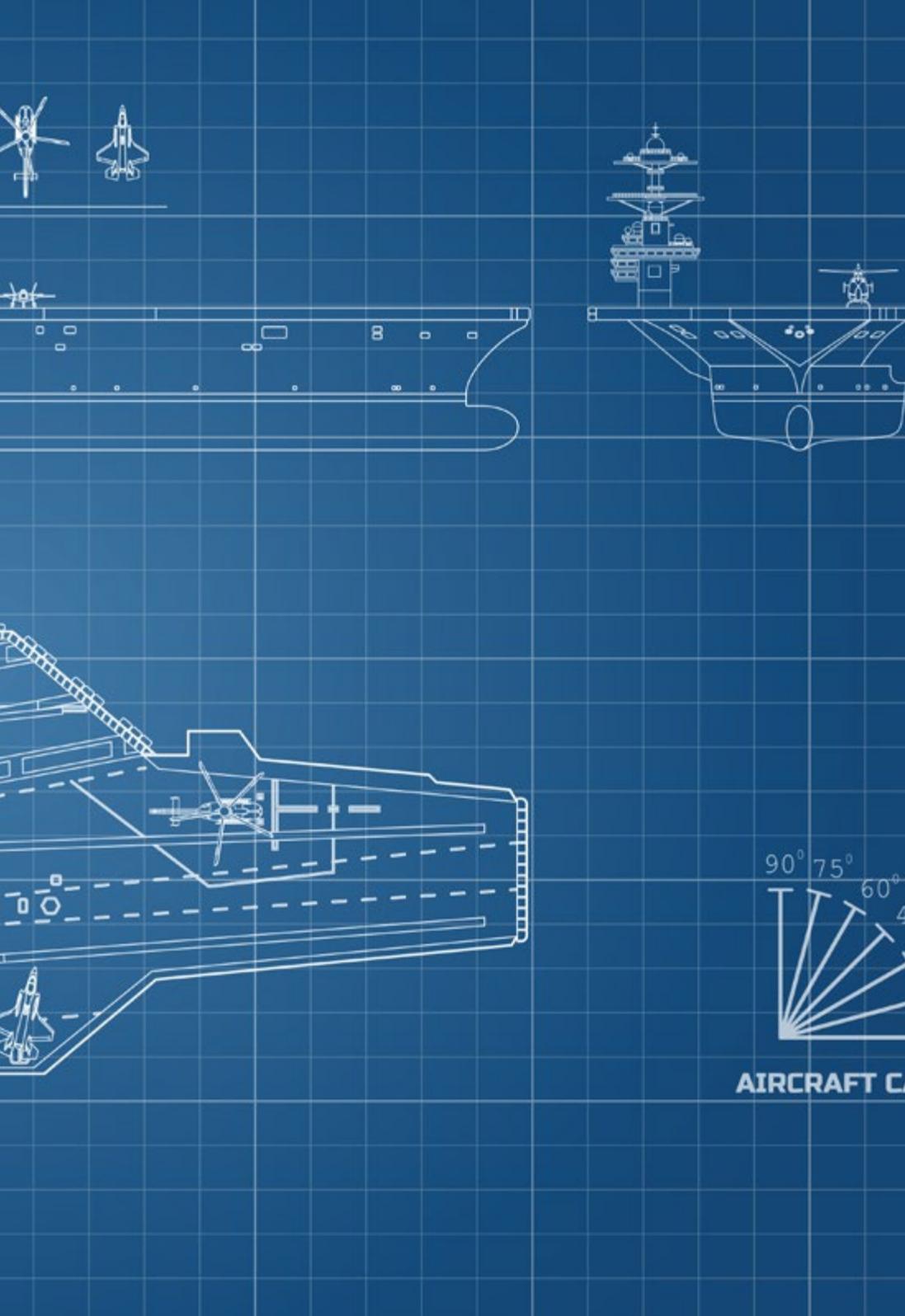


#### Módulo 4. A gestão e operação de artefactos navais

- ◆ Conhecer as licenças necessárias para que um navio possa operar
- ◆ Conhecimento das tripulações, legislação e formas de contratação
- ◆ Compreender como gerir a manutenção de um navio e como fazer um plano de manutenção
- ◆ Compreender as diferentes operações que os navios realizam, dependendo do objetivo para o qual foram concebidos
- ◆ Compreender como viver em conjunto a bordo e o que fazer em caso de emergência
- ◆ Analisar o mundo da pirataria, embarque e possíveis colisões
- ◆ Ver as últimas tecnologias em gestão de frotas
- ◆ Compreender e analisar a conta de ganhos e perdas de um navio
- ◆ Compreender como os navios podem ser sustentáveis

“

*Junte-se a nós e ajudá-lo-emos a alcançar a excelência profissional”*



03

# Direção do curso

Na nossa universidade temos profissionais especializados em cada área do conhecimento, que trazem a experiência do seu trabalho para as nossas capacitações.





“

*Na nossa universidade trabalham os melhores profissionais de todas as áreas que trazem o seu conhecimento para o ajudar”*

## Direção



### Dra. María Ángeles López Castejón

- ♦ Engenheira Naval e Oceânica Escola Técnica Superior de Engenharia Naval (ETSIN)
- ♦ 22 anos de experiência em Engenharia Naval e em engenharia e sociedades de classificação
- ♦ Mestrado Técnico Superior em Prevenção de Riscos Ocupacionais Segurança. MAPFRE
- ♦ Auditora do PRL C.E.F
- ♦ Coordenador de Segurança
- ♦ C.A.P. Universidade de Sevilha
- ♦ Coach Profissional Co-Ativo Certificado CCPC CTI
- ♦ Diretora de Projetos Navais da SENER INGENIERIA Y SISTEMAS, S.A.
- ♦ Formadora Profissional Certificada

## Professores

### Dra. Susana Prado García

- ♦ Licenciatura em Estudos Empresariais
- ♦ 26 anos de experiência em Recursos Humanos e Finanças
- ♦ Mestrado em Recursos Humanos
- ♦ Representante e Chefe dos Recursos Humanos de Espanha e Portugal na Eisai Farmacéutica

### Dr. Mario De Vicente Peño

- ♦ Engenheiro Naval e Oceânico Escola Técnica Superior de Engenharia Naval (ETSIN)
- ♦ Mestrado UPM: Numerical Simulation in Engineering with ANSYS
- ♦ 16 anos de experiência em Engenharia Naval na Ingenierías y Sociedad de Clasificación
- ♦ Professor Associado de Estruturas e Construção Naval na UPM, (ETSIN): Qualificação oficial Disciplinas: Modelação de Elementos Finitos em Estruturas de Navios (1C), Cálculo do Quadro Mestre (2C) Grau Próprio - MAERM. Temas: Conceção Estrutural (1C), Análise Estrutural de plataformas offshore (2C)
- ♦ Diretor de Projetos Navais na SENER INGENIERIA Y SISTEMAS, S.A.
- ♦ Professor associado na ETSIN

**Dr. Norberto Eduardo Fiorentino**

- ♦ Engenheiro Naval Instituto Tecnológico Buenos Aires (ITBA)
- ♦ Mestrado em Gestão Ambiental. Pós-graduação em Shipbuilding, Repairing and Maintenance
- ♦ 26 anos a desenvolver tarefas de gestão académica e de ensino universitário
- ♦ 13 anos de experiência em Engenharia Naval
- ♦ 9 anos de experiência como Gestor Técnico de Frota
- ♦ 6 anos de experiência como Gestor de Secção de Motores em Engenharia em estaleiros navais
- ♦ Diretor de Projetos Navais na SENER INGENIERIA Y SISTEMAS, S.A.
- ♦ Diretor do Departamento de Engenharia Naval, ITBA

**Dr. José Ignacio Labella Aranz**

- ♦ Engenheiro Naval e Oceânico Escola Técnica Superior de Engenharia Naval (ETSIN)
- ♦ Mestrado em Direção Financeira CEF
- ♦ Mestrado em Contabilidade Superior CEF
- ♦ Mestrado em Gestão Comercial e Marketing GESCO ESIC
- ♦ NACE CIP I e II
- ♦ Diretor Geral da DEL MONTE SERVICIOS INDUSTRIALES, uma empresa especializada no tratamento, proteção e isolamento de superfícies no setor naval
- ♦ 24 anos de experiência em Engenharia Naval e Industrial, Produção e Manutenção
- ♦ 11 anos de experiência em Gestão Geral

**Dr. José Luis Martín Sánchez**

- ♦ Escola de Engenharia Naval e Oceânica Escola Técnica Superior Ingenieros Navales (ETSIN)
- ♦ Mestrado em Gestão Integral de Projetos
- ♦ 26 anos de experiência em Engenharia Naval
- ♦ Diretor de Projetos Navais na SENER INGENIERIA Y SISTEMAS, S.A.

**Sr. Carlos Sánchez Plaza**

- ♦ Engenheiro Naval e Oceânico Escola Técnica Superior de Engenharia Naval (ETSIN)
- ♦ 26 anos de experiência em Engenharia Naval
- ♦ Plano de Gestão Superior, pelo IESE (Universidade de Navarra)
- ♦ COO Deoleo
- ♦ Especialista em Gestão de Frotas de Pesca e Mercantes
- ♦ Membro do Comité Técnico Naval da Mesa Veritas

### Dr. Manuel Del Río González

- ◆ Investigador na aplicação do uso de compósitos a navios de guerra e submarinos Bolsa de estudo em Navantia
- ◆ Investigador sobre a análise do mercado europeu de cruzeiros e o seu impacto ambiental
- ◆ MBA. EAE business school
- ◆ Mestrado em Engenharia Naval Universidade Politécnica de Cartagena (UPCT)
- ◆ Licenciatura em Arquitetura Naval e Engenharia de Sistemas Navais Universidade Politécnica de Cartagena (UPCT)
- ◆ Coautor de "Urethane-Acrylate/Aramid Nanocomposites Based on Graphenic Materials. A Comparative Study of Their Mechanical Properties"
- ◆ Coautor e relator do documento "Cruise port centrality and spatial patterns of cruise ship-ping in the Mediterranean Sea", apresentado no congresso 2021 World Shipping Portugal

### Dr. Carlos Muriente Núñez

- ◆ Engenheiro Naval e Oceânico da ALTEN ESPANHA
- ◆ Licenciatura em Arquitetura Naval pela Universidade Politécnica de Madrid
- ◆ Mestrado em Engenharia Naval e Oceânica pela Universidade Politécnica de Madrid
- ◆ Curso em Materiais do Futuro na Indústria, Construção e Tecnologia Curso pela Universidad Politécnica de Madrid Certificação ISO 18436-4 Field Lubricant Analysis Categoria I pelo Grupo Techgnosis
- ◆ Ultrasound Category I Certificação por Mobius Institute





“

*Um corpo docente extraordinário, formado por profissionais de diferentes áreas de especialização que serão os seus professores durante a capacitação: uma oportunidade única a não perder”*

# 04

# Estrutura e conteúdo

A estrutura do conteúdo foi desenvolvida pelos melhores profissionais do setor de Engenharia Naval e Oceânica, com ampla experiência e reconhecido prestígio na profissão, conscientes dos benefícios que a última tecnologia educativa pode trazer ao ensino superior.





“

*Dispomos do conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Almejamos a excelência e queremos que você também a alcance”*

## Módulo 1. Ciclo de vida do projeto naval

- 1.1. Ciclo de vida do projeto naval
  - 1.1.1. O ciclo de vida
  - 1.1.2. Etapas
- 1.2. Negociação e viabilidade
  - 1.2.1. Análise de viabilidade Geração de alternativas
  - 1.2.2. Orçamento
  - 1.2.3. Negociação
  - 1.2.4. Contrato e sua execução
- 1.3. Engenharia conceptual
  - 1.3.1. Design conceptual
  - 1.3.2. Disposição geral
  - 1.3.3. Especificações técnicas
  - 1.3.4. Informação relevante do projeto conceptual
- 1.4. Engenharia básica de estruturas
  - 1.4.1. Sistema estrutural
  - 1.4.2. Metodologia de cálculo
  - 1.4.3. Teoria da viga do barco
- 1.5. Engenharia mecânica e elétrica básica
  - 1.5.1. Propulsão
  - 1.5.2. Serviços
  - 1.5.3. Eletricidade
- 1.6. Engenharia de desenvolvimento
  - 1.6.1. Estratégia de construção e restrições de fabrico
  - 1.6.2. Modelação 3D e operações
- 1.7. Produção e manutenção
  - 1.7.1. Estratégia construtiva
  - 1.7.2. Orçamento e planeamento
  - 1.7.3. Organização da produção
  - 1.7.4. Subcontratação
  - 1.7.5. Gestão de compras e logística
  - 1.7.6. Controlo de qualidade
  - 1.7.7. Monitorização e controlo
  - 1.7.8. Entrega e instalação
- 1.8. Gestão de estaleiros navais
  - 1.8.1. Estratégia
  - 1.8.2. Dimensionamento e investimentos
  - 1.8.3. Recursos humanos e formação
  - 1.8.4. Indústria auxiliar
  - 1.8.5. Manutenção e fiabilidade das instalações
  - 1.8.6. Gestão financeira
  - 1.8.7. Qualidade
  - 1.8.8. Meio Ambiente
  - 1.8.9. Prevenção de riscos laborais
  - 1.8.10. Melhoria contínua e excelência
- 1.9. Exploração
  - 1.9.1. Saída do estaleiro
  - 1.9.2. Início da operação
  - 1.9.3. Porto
  - 1.9.4. Desmantelamento
- 1.10. Inovação e desenvolvimento
  - 1.10.1. I&D&i em novas tecnologias
  - 1.10.2. I&D&i em engenharia
  - 1.10.3. I&D&i em energia

## Módulo 2. Negociação e viabilidade

- 2.1. Estudos de mercado
  - 2.1.1. Condições de início estudo de mercado
  - 2.1.2. Pontos-chave na pesquisa de mercado
- 2.2. Estudo de viabilidade
  - 2.2.1. Cálculos de tempo (movimentação de carga, portos e rotas)
  - 2.2.2. Cálculos de capacidade (quantidades a transportar)
  - 2.2.3. Cálculo de custos
  - 2.2.4. Vida útil
- 2.3. Matriz de decisão
  - 2.3.1. Conceção da matriz de decisão
  - 2.3.2. Tomada de decisões
- 2.4. Orçamento
  - 2.4.1. Tipos de orçamento
  - 2.4.2. CAPEX
  - 2.4.3. OPEX
  - 2.4.4. Financiamento de projetos Subsídios e subvenções
- 2.5. Relação do proprietário do navio com o escritório técnico/estaleiro naval
  - 2.5.1. Armador oficina técnica
  - 2.5.2. Estaleiro armador
- 2.6. Pedido e avaliação das propostas
  - 2.6.1. Informação necessária para licitações
  - 2.6.2. Homogeneização das ofertas
- 2.7. Técnicas de negociação
  - 2.7.1. Conceito de negociação
  - 2.7.2. Tipos de negociação
  - 2.7.3. Fases de uma negociação
- 2.8. Sociedade classificadora e a bandeira
  - 2.8.1. Sociedades de Classificação
  - 2.8.2. A bandeira

- 2.9. Contrato de construção
  - 2.9.1. Tipos de contratos
  - 2.9.2. Marcos de pagamento
  - 2.9.3. Penalizações
  - 2.9.4. Cancelamento do contrato
- 2.10. Acompanhamento do contrato
  - 2.10.1. Equipamento de inspeção
  - 2.10.2. Controlo de custos
  - 2.10.3. Análise e seguimento de riscos
  - 2.10.4. Variações e extras
  - 2.10.5. Garantia

## Módulo 3. Gestão de estaleiros navais

- 3.1. Estratégia
  - 3.1.1. Fundamentos de estratégia
  - 3.1.2. Ambiente competitivo
  - 3.1.3. Posicionamento competitivo
  - 3.1.4. Critérios e métodos para decisões estratégicas
- 3.2. Dimensionamento e investimentos
  - 3.2.1. Otimização da estratégia do produto
  - 3.2.2. Custos fixos, variáveis e de breakeven
  - 3.2.3. Análise de investimentos
- 3.3. Recursos humanos e formação
  - 3.3.1. Estratégias de recursos humanos
  - 3.3.2. Subcontratação e chave na mão
  - 3.3.3. Seleção
  - 3.3.4. Compensação e benefícios
  - 3.3.5. Bem-estar. *Bem Estar*
  - 3.3.6. Gestão de pessoas Gestão de talento. Matriz de talento
  - 3.3.7. Planos de desenvolvimento e formação. Mestrado e escola internos e externos

- 3.4. Indústria auxiliar
  - 3.4.1. A indústria auxiliar como um fator de competitividade
  - 3.4.2. Prós e contras da externalização
  - 3.4.3. Implicações estratégicas
  - 3.4.4. Aspectos legais
- 3.5. Manutenção e fiabilidade das instalações
  - 3.5.1. Organização da manutenção
  - 3.5.2. Técnicas de manutenção atuais
- 3.6. Gestão financeira
  - 3.6.1. O papel da gestão financeira
  - 3.6.2. Fluxo de caixa e planeamento financeiro
  - 3.6.3. O valor temporal do dinheiro Taxas de juro
  - 3.6.4. Risco e retorno O custo do capital
  - 3.6.5. Técnicas de preparação do orçamento
  - 3.6.6. Alavancagem e estrutura de capital
  - 3.6.7. Ajuda à construção naval
- 3.7. Qualidade
  - 3.7.1. ISO 9001
  - 3.7.2. Política de qualidade
  - 3.7.3. Objetivos de qualidade
  - 3.7.4. Matriz RACI
  - 3.7.5. Integração de sistemas de gestão ISO
- 3.8. O meio ambiente
  - 3.8.1. ISO 14001
  - 3.8.2. Gestão ambiental
- 3.9. Prevenção de riscos
  - 3.9.1. ISO 45001 Melhorar o desempenho em matéria de saúde e segurança no trabalho
  - 3.9.2. Lei de Prevenção de Riscos Profissionais
  - 3.9.3. Serviço de Prevenção de Riscos Profissionais
  - 3.9.4. Estratégias de Saúde e Segurança no Trabalho
  - 3.9.5. OSHAS

- 3.10. Melhoria contínua e excelência
  - 3.10.1. Ferramentas de melhoria contínua
  - 3.10.2. Melhorias no fluxo de material e na disposição das plantas
  - 3.10.3. Eficiência do equipamento
  - 3.10.4. Melhorias no ambiente
  - 3.10.5. Outras chaves para melhorar

#### Módulo 4. A gestão e operação de artefactos navais

- 4.1. Documentação básica do navio
  - 4.1.1. Documentação e autorizações do navio
  - 4.1.2. Documentação e licenças da tripulação
  - 4.1.3. Documentação e autorizações de carga
  - 4.1.4. Seguros marítimos
- 4.2. Manutenção
  - 4.2.1. Certificações de obrigações e bandeira
  - 4.2.2. Planos de manutenção
    - 4.2.2.1. Manutenção Preventiva
    - 4.2.2.2. Manutenção preditiva
    - 4.2.2.3. Manutenção corretiva
    - 4.2.2.4. Acompanhamento do plano de manutenção
  - 4.2.3. Gémeos digitais
  - 4.2.4. Grandes reparações quadrienais ou quinquenais
- 4.3. Gestão em portos
  - 4.3.1. Agências de navegação ou consignatários
  - 4.3.2. Provisão do navio
  - 4.3.3. Licenças e autorizações para o funcionamento do navio
- 4.4. Gestão de pessoal
  - 4.4.1. A tripulação Posições-chave
  - 4.4.2. Documentação de viagem e embarque
  - 4.4.3. Seleção de pessoal
  - 4.4.4. Condições de trabalho e legislação
  - 4.4.5. Transferências de tripulantes



- 4.5. O funcionamento do navio ou embarcação
  - 4.5.1. Embarcações civis
    - 4.5.1.1. Navios de transporte
      - 4.5.1.1.1. Carga seca
      - 4.5.1.1.2. Carga congelada
      - 4.5.1.1.3. Transporte de combustíveis e *Vetting*
    - 4.5.1.2. Navios de pesca
    - 4.5.1.3. Navios de apoio, embarcações e plataformas
    - 4.5.1.4. Navios de passageiros
  - 4.5.2. Embarcações militares
  - 4.5.3. Navegação marítima
    - 4.5.3.1. Equipamento de navegação e seguimento
- 4.6. O dia-a-dia a bordo, convívio
  - 4.6.1. O dia-a-dia a bordo
  - 4.6.2. Emergências médicas e saúde a bordo
  - 4.6.3. Prevenção de riscos profissionais a bordo
- 4.7. Segurança e integridade do navio no porto e na navegação
  - 4.7.1. Pirataria e clandestinos
  - 4.7.2. Colisão e abordagem
- 4.8. Novas tecnologias na gestão e operação de navios
  - 4.8.1. ERP e ferramentas empresariais
  - 4.8.2. Outras ferramentas de gestão
- 4.9. Conta de ganhos e perdas de exploração do navio
  - 4.9.1. Principais indicadores KPI na gestão de navios
  - 4.9.2. P&L de um navio
- 4.10. Sustentabilidade em navios
  - 4.10.1. Reciclagem
  - 4.10.2. Sustentabilidade
  - 4.10.3. Utilização de combustíveis sustentáveis

05

# Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem. A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a *New England Journal of Medicine*.





“

*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”*

## Estudo de Caso para contextualizar todo o conteúdo

O nosso programa oferece um método revolucionário de desenvolvimento de competências e conhecimentos. O nosso objetivo é reforçar as competências num contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

*Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo”*



*Terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, com ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa de estudos.*



## Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de ensino intensivo, criado de raiz, que propõe os desafios e decisões mais exigentes neste campo, tanto a nível nacional como internacional. Graças a esta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado, dando um passo decisivo para o sucesso. O método do caso, a técnica que constitui a base deste conteúdo, assegura que a realidade económica, social e profissional mais atual é seguida.



*O nosso programa prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”*

*O estudante aprenderá, através de atividades de colaboração e casos reais, a resolução de situações complexas em ambientes empresariais reais.*

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não só aprendessem o direito com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações verdadeiramente complexas, a fim de tomarem decisões informadas e valorizarem juízos sobre a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Esta é a questão que enfrentamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos da vida real. Terão de integrar todo o seu conhecimento, investigar, argumentar e defender as suas ideias e decisões.

## Relearning Methodology

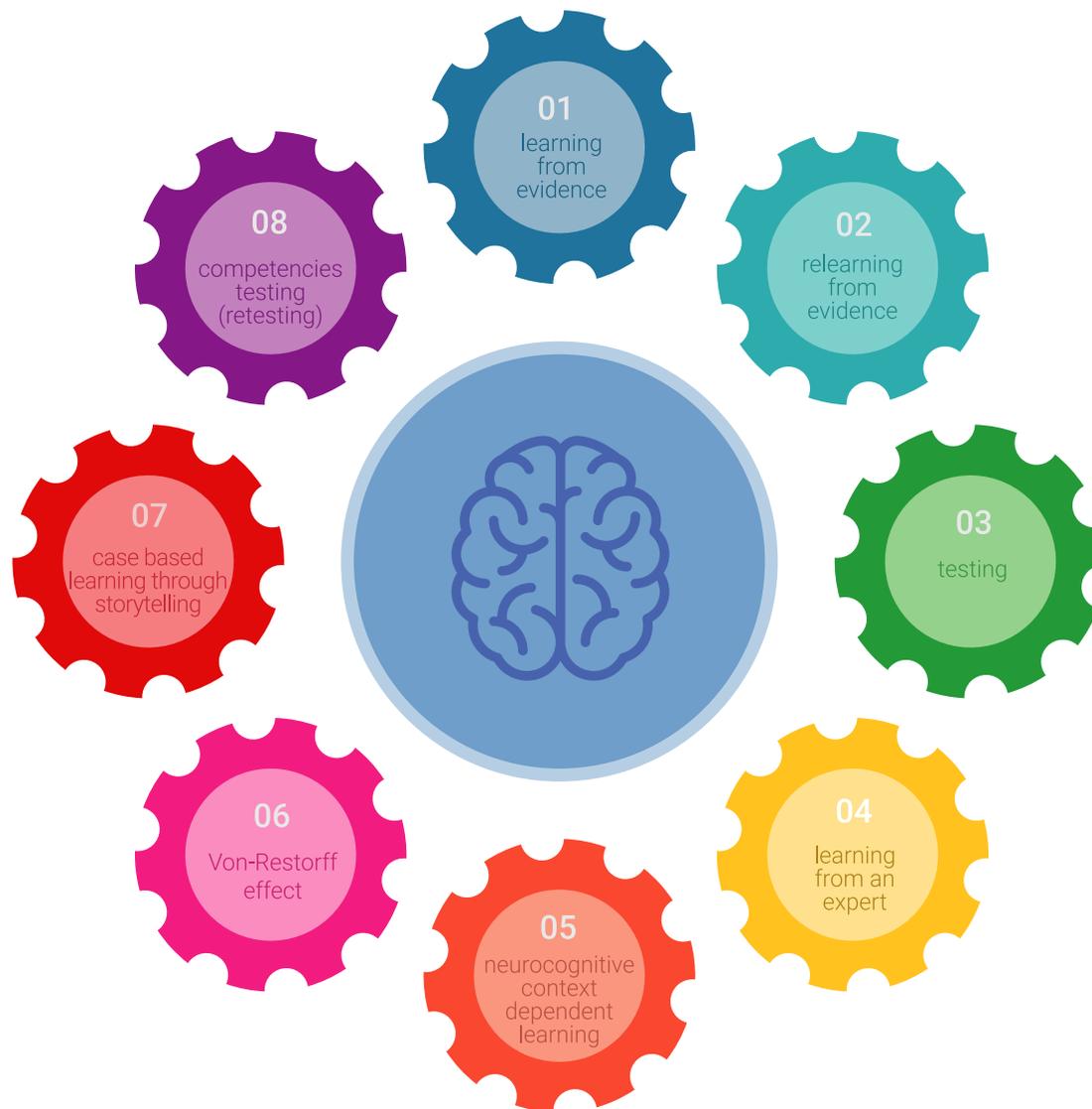
A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

Melhoramos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

*Em 2019 obtivemos os melhores resultados de aprendizagem de todas as universidades online do mundo.*

Na TECH aprende-se com uma metodologia de vanguarda concebida para formar os gestores do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, chama-se Relearning.

A nossa universidade é a única universidade de língua espanhola licenciada para utilizar este método de sucesso. Em 2019, conseguimos melhorar os níveis globais de satisfação dos nossos estudantes (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos cursos, objetivos...) no que diz respeito aos indicadores da melhor universidade online do mundo.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica. Esta metodologia formou mais de 650.000 licenciados com sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como a bioquímica, genética, cirurgia, direito internacional, capacidades de gestão, ciência do desporto, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

*O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.*

A partir das últimas provas científicas no campo da neurociência, não só sabemos como organizar informação, ideias, imagens e memórias, mas sabemos que o lugar e o contexto em que aprendemos algo é fundamental para a nossa capacidade de o recordar e armazenar no hipocampo, para o reter na nossa memória a longo prazo.

Desta forma, e no que se chama Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto em que o participante desenvolve a sua prática profissional.



Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



#### Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



#### Masterclasses

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializados.

O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



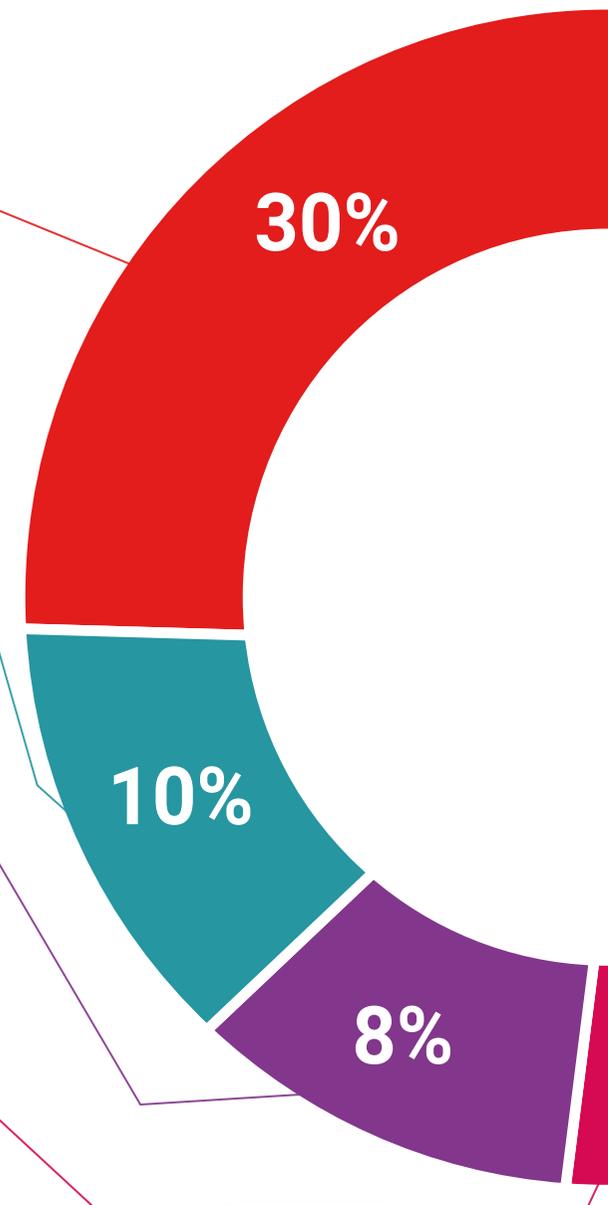
#### Práticas de aptidões e competências

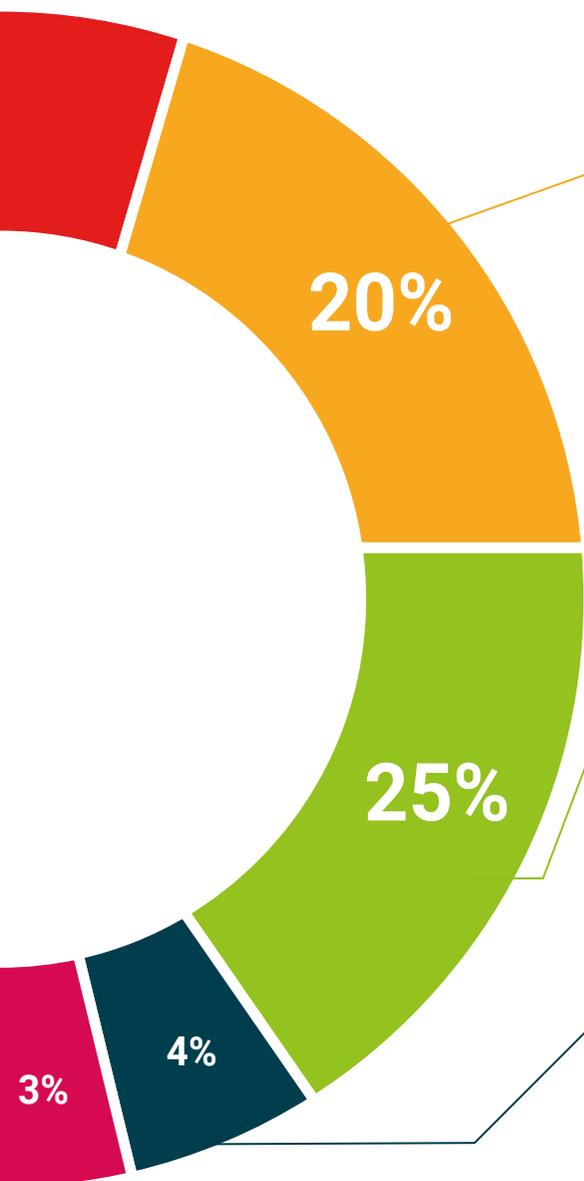
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que necessita para completar a sua capacitação.





#### Case studies

Completarão uma seleção dos melhores estudos de casos escolhidos especificamente para esta situação. Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas na cena internacional.



#### Resumos interativos

A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



#### Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



06

# Certificação

O Mestrado Próprio em (título do curso) garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um grau de Mestre emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Conclua este plano de estudos com sucesso e receba o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Curso de Especialização em Gestão e Exploração Naval** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado\* correspondente ao título de **Curso de Especialização** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no **Curso de Especialização**, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Especialização em Gestão e Exploração Naval**

ECTS: **24**

Carga horária: **600 horas**



\*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

futuro  
saúde confiança pessoas  
informação orientadores  
educação certificação ensino  
garantia aprendizagem  
instituições tecnologia  
comunidade comunidade  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualificação  
desenvolvimento

**tech** universidade  
tecnológica

## Curso de Especialização Gestão e Exploração Naval

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 24 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso de Especialização Gestão e Exploração Naval

