

1. INNOVACIÓN

1.1 Introducción a la Innovación (10 horas)

- 1.1.1 Definición y conceptos clave de innovación
- 1.1.2 Tipos de innovación: incremental, disruptiva, abierta y cerrada
- 1.1.3 Historia y evolución de la innovación en los sectores marítimo y portuario
- 1.1.4 Tendencias globales en innovación para la economía azul
- 1.1.5 Casos de estudio de innovaciones exitosas en el sector marítimo-portuario
- 1.1.6 El papel de la innovación en la competitividad empresarial
- 1.1.7 Barreras y facilitadores de la innovación en el contexto marítimo
- 1.1.8 Ecosistemas de innovación y su importancia en el sector
- 1.1.9 Innovación basada en datos: Uso de Big Data e IA en nuevas soluciones en el sector marítimo
- 1.1.10 Design Thinking y metodologías ágiles en la innovación y la generación de nuevas ideas

1.2 Fundamentos de la Innovación (10 horas)

- 1.2.1 Proceso de innovación: desde la idea hasta la implementación
- 1.2.2 Herramientas y metodologías para la generación de ideas
- 1.2.3 Gestión de proyectos de investigación, de innovación y desarrollo
- 1.2.4 Escala TRL: Technology Readiness Level
- 1.2.5 Escalas: BRL, DRL, IRL, PRL, SRL (Standardization) SRL (Sustainability)
- 1.2.6 Financiación de la innovación: fuentes y estrategias
- 1.2.7 Cultura organizacional para la innovación
- 1.2.8 Tecnologías habilitadoras para la innovación en el sector marítimo
- 1.2.9 Innovación abierta y colaboración intersectorial: asociaciones y redes de colaboración.
- 1.2.10 Transferencia de tecnología en el sector marítimo: desde I+D hasta la implementación práctica

1.3 Estrategia empresarial para la innovación (10 horas)

- 1.3.1 Alineación de la innovación con la estrategia empresarial
- 1.3.2 Modelos de negocio innovadores en el sector marítimo y portuario
- 1.3.3 Gestión del cambio y transformación organizacional
- 1.3.4 Liderazgo para la innovación en entornos marítimos
- 1.3.5 Colaboración y alianzas estratégicas para la innovación
- 1.3.6 Internacionalización y expansión de mercados a través de la innovación
- 1.3.7 Gestión de riesgos en proyectos de innovación
- 1.3.8 Casos prácticos de estrategias de innovación en empresas del sector
- 1.3.9 Gestión del talento y cultura de innovación: Desarrollo de equipos innovadores
- 1.3.10 Innovación disruptiva y su impacto en el sector marítimo

1.4 Innovación sostenible (10 horas)

- 1.4.1 Principios de sostenibilidad aplicados a la innovación
- 1.4.2 Economía circular en el sector marítimo y portuario
- 1.4.3 Innovaciones para la reducción de la huella de carbono en la industria naval
- 1.4.4 Tecnologías limpias y energías renovables en el ámbito marítimo
- 1.4.5 Gestión sostenible de recursos marinos y costeros
- 1.4.6 Innovación en materiales y procesos para la sostenibilidad
- 1.4.7 Normativas y regulaciones ambientales como impulsores de la innovación
- 1.4.8 Medición y reporte del impacto ambiental de las innovaciones
- 1.4.9 Biotecnología marina e innovación en materiales sostenibles
- 1.4.10 Impacto de la innovación en la sostenibilidad social

1.5 Aplicaciones sectoriales (10 horas)

- 1.5.1 Innovación en infraestructuras portuarias inteligentes
- 1.5.2 Nuevas tecnologías para la navegación y seguridad marítima
- 1.5.3 Innovaciones en logística y cadena de suministro marítima
- 1.5.4 Aplicaciones de inteligencia artificial y big data en el sector
- 1.5.5 Robótica y automatización en operaciones portuarias y marítimas
- 1.5.6 Innovaciones en acuicultura y biotecnología marina
- 1.5.7 Desarrollos en energías renovables marinas y eólica offshore
- 1.5.8 Soluciones innovadoras para la gestión y conservación del medio marino
- 1.5.9 Nuevos modelos de negocio en la economía azul
- 1.5.10 Blockchain y trazabilidad en la cadena de suministro marítima