

3. SOSTENIBILIDAD

3.1 Introducción a la SOSTENIBILIDAD (10 horas)

- 3.1.1 Conceptos fundamentales de sostenibilidad y desarrollo sostenible
- 3.1.2 Los tres pilares de la sostenibilidad EES: ecológico, económico y social
- 3.1.3 Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS y su relevancia en el sector marítimo
- 3.1.4 Marco regulatorio internacional para la sostenibilidad en la industria marítima
- 3.1.5 Tendencias globales en sostenibilidad aplicadas al sector marítimo-portuario
- 3.1.6 Definición y alcance de los criterios ESG: Environment, Social, Governance
- 3.1.7 Criterio ambiental (E): gestión emisiones, eficiencia energética, conservación de recursos
- 3.1.8 Criterio social (S): condiciones laborales, seguridad marítima, y RSC
- 3.1.9 Criterio gobernanza (G): ética empresarial, transparencia, y Compliance
- 3.1.10 Relación entre los 3 instrumentos de la Sostenibilidad: EES, ESG y ODS

3.2 Sostenibilidad Ecológica (10 horas)

- 3.2.1 Impacto ambiental de las actividades marítimas y portuarias
- 3.2.2 Estrategias de reducción de emisiones en el transporte marítimo
- 3.2.3 Gestión sostenible de recursos marinos y costeros
- 3.2.4 Tecnologías limpias y energías renovables en el sector marítimo
- 3.2.5 Economía circular aplicada a la industria naval y portuaria
- 3.2.6 Biodiversidad marina y conservación de ecosistemas costeros
- 3.2.7 Gestión de residuos y prevención de la contaminación marina
- 3.2.8 Adaptación al cambio climático en infraestructuras costeras y portuarias
- 3.2.9 Economía azul regenerativa: Estrategias para restaurar ecosistemas marinos
- 3.2.10 Biorremediación marina: organismos vivos y limpieza de contaminantes en océanos

3.3 Sostenibilidad Económica (10 horas)

- 3.3.1 Modelos de negocio sostenibles en la economía azul
- 3.3.2 Inversión responsable y finanzas sostenibles en el sector marítimo
- 3.3.3 Análisis de ciclo de vida y costes totales de propiedad en la industria naval
- 3.3.4 Innovación y competitividad en el marco de la sostenibilidad marítima
- 3.3.5 Gestión eficiente de recursos y optimización de operaciones portuarias
- 3.3.6 Cadenas de suministro sostenibles en el comercio marítimo internacional
- 3.3.7 Economía circular como motor de crecimiento en el sector marítimo
- 3.3.8 Valoración de servicios ecosistémicos marinos y costeros
- 3.3.9 Cadenas de suministro verdes y logística sostenible y de bajas emisiones de carbono
- 3.3.10 Estrategias de inversión sostenible en sector marítimo: Modelos de financiamiento

3.4 Sostenibilidad Social (10 horas)

- 3.4.1 Empleo de calidad y condiciones laborales en el sector marítimo-portuario
- 3.4.2 Seguridad y salud ocupacional en entornos marítimos y portuarios
- 3.4.3 Igualdad de género y diversidad en la industria marítima
- 3.4.4 Formación y desarrollo de competencias para la sostenibilidad en el sector
- 3.4.5 Impacto social de las actividades portuarias en comunidades locales
- 3.4.6 Responsabilidad social corporativa en empresas marítimas y portuarias
- 3.4.7 Participación de stakeholders y licencia social para operar
- 3.4.8 Derechos humanos y estándares laborales en la cadena de valor marítima
- 3.4.9 Impacto de la sostenibilidad en el bienestar de las comunidades portuarias
- 3.4.10 Nuevas regulaciones laborales y seguridad en el sector marítimo

3.5 Aplicaciones sectoriales (10 horas)

- 3.5.1 Puertos verdes, seguros e inteligentes: tecnologías y prácticas sostenibles
- 3.5.2 Construcción naval sostenible y ecodiseño de embarcaciones
- 3.5.3 Logística marítima sostenible y optimización de rutas
- 3.5.4 Turismo náutico y costero sostenible
- 3.5.5 Pesca y acuicultura sostenibles
- 3.5.6 Energías renovables marinas: eólica offshore, mareomotriz y undimotriz
- 3.5.7 Gestión integrada de zonas costeras y planificación espacial marítima
- 3.5.8 Innovación en materiales y procesos para la sostenibilidad marítima
- 3.5.9 Uso de la inteligencia artificial en la gestión sostenible de puertos
- 3.5.10 Ecoturismo náutico e impacto en la sostenibilidad de entornos costeros y marinos