

# ESCUELA DE INGENIERÍAS MARINA, NÁUTICA Y RADIOELECTRÓNICA

**GUÍA PRÁCTICA SOBRE ODS,  
SOSTENIBILIDAD E IGUALDAD  
TRABAJOS FIN DE GRADO Y MÁSTER**

# ¿Por qué es importante su inclusión en el TFG/TFM?



# ODS y su inclusión en el TFG/TFM

## Organismos e Industria marítima actual está alineada con los ODS

- **OMI Estrategia alineada con Agenda 2030**
  - Convenio MARPOL, Código IMDG)
  - Regulación índice de Eficiencia Energética; Indicador de Intensidad de Carbono
  - ODS 13: Acción por el clima
- **Navieras apuestan por Economía Azul**
  - Publicación informes sostenibilidad autónomo
  - ODS
- **Factor humano (fatiga, asilamiento) y Seguridad**
  - Tripulaciones competentes y con salud mental
  - ODS3: Salud y Bienestar) y ODS 8: Trabajo decente
- **Digitalización (buques inteligentes)**
  - ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura
- **Gestión en puertos verdes**
  - Consignatario, inspector, terminales
  - ODS 7: Energía asequible y no contaminante



# Sostenibilidad y su inclusión en el TFG/TFM

## Nueva eficiencia para el sector marítimo y mayor motor de innovación

- **Razones económicas y eficiencia operativa**
  - Optimización de rutas marítimas (Náutica)
  - Mantenimiento de equipos y motores (Marina)
  - Diseño de sistemas de bajo consumo (Radioelectrónica)
- **Realidad legal**
  - Reducción de emisiones
  - Lucha contra cambio climático
- **Minimización del riesgo y Resilencia**
  - Mejora la seguridad
  - Capacidad para resistir fallos en condiciones adversas
- **Responsabilidad ética**
  - Proteger el mar es proteger tu medio de vida
  - Imagen de liderazgo del profesional “Saber hacer correctamente”



# Igualdad y su inclusión en el TFG/TFM

## Nuevo escenario de seguridad, eficiencia y modernización del sector marítimo

- **Factor humano (mejora seguridad marítima)**
  - Genera un entorno sin barreras de comunicación
  - Genera un entorno sin jerarquías que aumenten los riesgos
  - Diversidad de equipos detecta mejor los riesgos
- **Talento (50% hombres y 50% mujeres)**
  - Captación de talento
  - Retención de talento
- **Cumplimiento legal**
  - Empresas obligación de planes de igualdad (normativa nacional e internacional)
  - Vinculación con responsabilidad social corporativa (diversidad de plantillas y equipos)
- **Estándares de Calidad y auditorías (ISO)**
  - Norma ISO 30415:2021 (Gestión de recursos humanos: diversidad e inclusión)



# Grado en Náutica y Transporte Marítimo

## Ejemplos de TFG con enfoque ODS

(Gestión, navegación, seguridad)

- **Título: Rutas transatlánticas para buques contenedores**
  - **ODS 13: “Acción por el clima”. Optimización de rutas para reducción de emisiones de CO2**
  - **ODS 14: “Vida submarina” (océanos, mares y recursos marinos). Protección de Áreas Marinas**
- **Título: La regulación de la estiba en buques Ro-Ro**
  - **ODS 5: “Igualdad de género”**
  - **ODS 8: “Trabajo decente y crecimiento económico”**
- **Título: Análisis de procedimientos de emergencia desarrollados en el ámbito marítimo**
  - **ODS 10: “Reducción de las desigualdades”**
  - **ODS 16: “Promover sociedades pacíficas e inclusivas”**



# Grado en Marina

## Ejemplos de TFG con enfoque ODS

(mantenimiento, eficiencia energética, nuevos combustibles)

- **Título: mantenimiento de motores diésel marinos**
  - **ODS 7: “Energía asequible y no contaminante”**
  - **ODS 9: “Industria, innovación e infraestructura”**
- **Título: Tratamiento de las aguas de lastre**
  - **ODS 14:”Vida submarina”**
  - **ODS 15: “Vida de ecosistemas terrestres”**
- **Título: Análisis de la calidad del aire y confort acústico en cámaras de máquinas**
  - **ODS 3: “Salud y bienestar”**
  - **ODS 9:”Industria, innovación e infraestructura”**



# Grado en I. Radioelectrónica

## Ejemplos de TFG con enfoque ODS

(Comunicaciones, automatización, sistemas electrónicos)

- **Título: Diseño de un sistema de comunicación satelital**
  - **ODS 9: “Industria, innovación e infraestructura”**
  - **ODS 14: “Vida submarina”**
- **Título: Instalación de equipos de radar en buques de recreo**
  - **ODS 9: “Industria, innovación e infraestructura”**
  - **ODS 14: “Vida submarina”**
- **Título: Gestión de residuos eléctricos en buques**
  - **ODS 9: “Industria, innovación e infraestructura”**
  - **ODS 12: “Producción y consumo responsable”**



# Grado en Náutica y Transporte Marítimo

## Ejemplos de TFG con enfoque Igualdad

- **Título: "Impacto de la diversidad de género en la toma de decisiones en el puente"**
  - ODS 5: "Igualdad de género"
  - ODS 8: "Trabajo decente y desarrollo económico"
  - ODS 10: "Reducción de las desigualdades"
  - ODS 16: "Promover sociedades pacíficas e inclusivas"
- **Título: "Análisis de los protocolos de convivencia y prevención de acoso en buques de pasaje"**
  - ODS 5: "Igualdad de género"
  - ODS 8: "Trabajo decente y desarrollo económico"
  - ODS 10: "Reducción de las desigualdades"
  - ODS 16: "Promover sociedades pacíficas e inclusivas"
- **Título: "La evolución del liderazgo femenino en la Marina Mercante: Acceso al puesto de Capitán"**
  - ODS 5: "Igualdad de género"
  - ODS 8: "Trabajo decente y desarrollo económico"
  - ODS 10: "Reducción de las desigualdades"
  - ODS 16: "Promover sociedades pacíficas e inclusivas"



# Grado en Marina

## Ejemplos de TFG con enfoque Igualdad

- **Título: “Evolución ergonómica de la maquinaria de cubierta y sala de máquinas para su adaptación a las tripulaciones”**
  - ODS 5: “Igualdad de género”
  - ODS 8: “Trabajo decente y desarrollo económico”
  - ODS 9: “Industria, innovación e infraestructura”
  - ODS 10: “Reducción de las desigualdades”
- **Título: “Análisis de la habitabilidad de las cámaras de máquinas”**
  - ODS 5: “Igualdad de género”
  - ODS 8: “Trabajo decente y desarrollo económico”
  - ODS 10: “Reducción de las desigualdades”
  - ODS 16: “Promover sociedades pacíficas e inclusivas”
- **Título: "La evolución del liderazgo femenino en la ingeniería de mantenimiento naval"**
  - ODS 5: “Igualdad de género”
  - ODS 8: “Trabajo decente y desarrollo económico”
  - ODS 9: “Industria, innovación e infraestructura”
  - ODS 10: “Reducción de las desigualdades”
  - ODS 16: “Promover sociedades pacíficas e inclusivas”



# Grado en I. Radioelectrónica

## Ejemplos de TFG con enfoque Igualdad

- **Título: “Sistemas de reconocimiento de voz para control del tráfico marítimo: Sesgos de género”**
  - ODS 5: “Igualdad de género”
  - ODS 8: “Trabajo decente y desarrollo económico”
  - ODS 10: “Reducción de las desigualdades”
  - ODS 16: “Promover sociedades pacíficas e inclusivas”
- **Título: “El uso de las TIC para reducir el aislamiento en las tripulaciones mixtas”**
  - ODS 5: “Igualdad de género”
  - ODS 8: “Trabajo decente y desarrollo económico”
  - ODS 10: “Reducción de las desigualdades”
  - ODS 16: “Promover sociedades pacíficas e inclusivas”
- **Título: “Diseño de interfaces en equipos de navegación electrónica usando criterios de inclusión”**
  - ODS 5: “Igualdad de género”
  - ODS 8: “Trabajo decente y desarrollo económico”
  - ODS 10: “Reducción de las desigualdades”
  - ODS 16: “Promover sociedades pacíficas e inclusivas”



**La náutica y la ingeniería necesitan garantizar la sostenibilidad del mar, el cumplimiento de los ODS y la igualdad de oportunidades para así lograr una navegación eficiente, segura y moderna**

