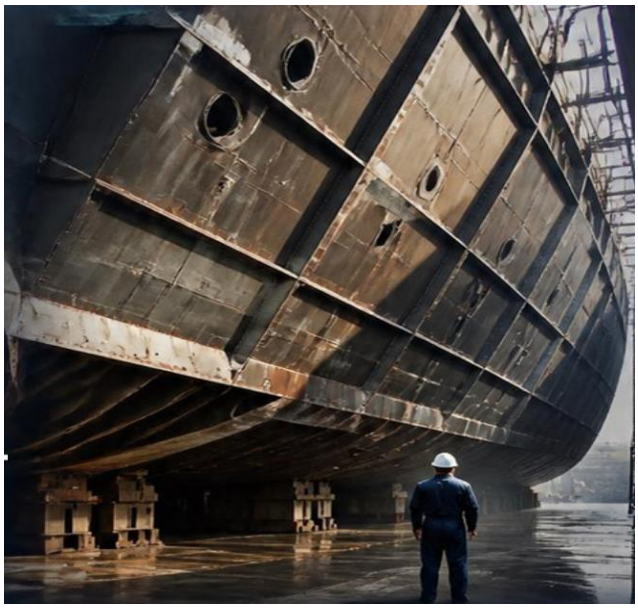
FORMACIÓN TÉCNICA NAVAL · PRESENCIAL

INSPECCIÓN DE CASCOS DE BUQUES

Prevención, detección y reparación de defectos y averías

CASOS REALES · CRITERIO TÉCNICO · APLICACIÓN PRÁCTICA



Detecta el origen de las averías. Repara con criterio. Evita que se repitan.

LA FORMACIÓN

Un curso técnico especializado en la inspección de estructuras de casco, la identificación de defectos y averías y la selección de reparaciones adecuadas. A través de conceptos estructurales, técnicas de inspección y casos prácticos, se abordarán las causas de los daños y cómo prevenir su recurrencia, con atención a la seguridad y al coste de las intervenciones.

DATOS DE LA CONVOCATORIA

FECHAS Y DURACIÓN

17, 19 y 24 de noviembre de 2026
3 jornadas · 21 horas en horario programado

HORARIO

09:00–14:00 h | 15:30–17:30 h

MODALIDAD Y UBICACIÓN

Presencial · Área Portuaria de Bouzas
Edificio OF2, planta baja · 36208 Vigo

SERVICIOS INCLUIDOS

Coffee break y comida en restaurante concertado

Fecha límite de inscripción: 10 de noviembre de 2026

Más información: aclunaga@aclunaga.es · rcernadas@aclunaga.es · 981 578 206

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Objetivos del curso

Al finalizar la formación, los participantes habrán trabajado herramientas y criterios para:

01 Entender los conceptos básicos de las estructuras navales y su aplicación práctica a la inspección del casco.

02 Reconocer defectos y averías, identificar sus causas y localizar con mayor rapidez las zonas afectadas.

03 Comprender los procesos de fatiga y su importancia en los fallos estructurales y en las inspecciones.

04 Interpretar la medición de espesores, sus requerimientos y la identificación de áreas críticas.

05 Mejorar la inspección de buques en servicio.

06 Proponer reparaciones eficaces y económicamente adecuadas que contribuyan a evitar la repetición de los daños.

07 Realizar inspecciones con mayor eficacia utilizando técnicas contrastadas y casos reales.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Ingenieros navales; inspectores de armador, de bandera e independientes; profesionales de astilleros y reparaciones navales; capitanes, primeros oficiales, jefes de máquinas y personal técnico implicado en inspecciones, mantenimiento y decisiones de reparación de casco.

ENFOQUE PRÁCTICO

La formación combina fundamentos estructurales y criterios técnicos con ejemplos de averías en distintos tipos de buques. El programa contempla análisis de casos, ejercicios de identificación de fallos y propuestas de reparación para resolver en grupo, además del estudio comentado del caso «Erika».

EL FORMADOR



MANUEL GUTIÉRREZ ARROBA

Ingeniero Naval · Senior Principal Surveyor de Lloyd's Register (retirado)

Exdirector de la División Marina de Lloyd's Register España y del Distrito de Galicia. Fue responsable de formación de inspectores en el área sur de Europa y cuenta con una extensa trayectoria internacional en inspecciones de nuevas construcciones, buques existentes y reparaciones. Ha impartido 396 cursos a inspectores y clientes en distintos países.

Contenidos del curso

El temario se centra en comprender cómo se producen los daños, dónde buscarlos y cómo fundamentar decisiones de reparación.

01 Averías estructurales: identificación, causas y reparación

- Cinco grandes orígenes: sobrecargas, diseño inadecuado, defectos de ejecución, fatiga por vibración y corrosión.
- Sobrecargas: varadas, colisiones, contactos, errores de operación y exposición a condiciones meteorológicas adversas.
- Defectos de diseño y construcción: incumplimientos de estándares, cargas no consideradas, soldadura, desalineación, materiales y acabados deficientes.
- Fatiga de origen hidrodinámico o mecánico; corrosión localizada, generalizada y picaduras (pitting).

02 Factores que condicionan la detección de fallos

- Fatiga: detección en buques existentes, prevención en nuevas construcciones y reparación duradera.
- Corrosión bajo tensiones, evolución de la corrosión, humedad y calor, edad del buque y concentración de tensiones.

03 Zonas críticas y concentraciones de tensiones

- Puntos duros; extremos de cartabones; cambios de sección y de espesor; aberturas; desalineaciones; y encuentros de tres planos.
- Cómo utilizar estos puntos críticos para orientar las inspecciones y definir reparaciones que minimicen el riesgo de repetición y el coste.

04 Criterio estructural y prevención de la fatiga

- Vigas apoyadas y empotradas; momentos flectores y esfuerzos cortantes; aplicaciones prácticas a la inspección.
- Módulo de refuerzos y su relación con la medición de espesores.
- Medidas para mejorar la vida a fatiga de los elementos estructurales y prevenir fallos futuros.

IDEA CLAVE · Entender el origen de la avería permite seleccionar reparaciones mejor fundamentadas y reducir el riesgo de recurrencia.

Inspección y aplicación práctica

05 Inspecciones y requerimientos de clasificación

- Requerimientos de clasificación para buques de nueva construcción.
- Mantenimiento de clase: condiciones de clase, anotaciones en el Memoranda Hull y visitas en dique.
- Inspecciones de estructuras de casco en buques existentes, reparaciones y consideración de causas de detención en inspecciones PSC.

06 Medición de espesores y criterios de renovación

- Finalidad, requerimientos, dificultades y planificación de las mediciones de espesores.
- Identificación de áreas críticas y criterios aplicables a buques en general, graneleros y petroleros.
- Criterios de renovación de chapas y refuerzos e interpretación práctica de los resultados.

07 Materiales y soluciones de reparación

- Clases de materiales y consideraciones para la valoración de defectos.
- Selección de técnicas de reparación en función del daño detectado y su causa, con atención a la eficacia, el coste y la prevención de recurrencias.

08 Casos prácticos de inspección y reparación

- Análisis de averías estructurales en diferentes tipos de buques, incluidos buques de carga general, graneleros y petroleros.
- Estudio de ejemplos de fallos estructurales a partir del amplio repertorio de casos recogido en el programa del docente.
- Visionado y comentarios del caso «Erika». Ejercicios prácticos de identificación de fallos y propuesta de soluciones en grupos.

INFORMACIÓN E INSCRIPCIÓN

ACLUNAGA · aclunaga@aclunaga.es · rcernadas@aclunaga.es · 981 578 206

Formación presencial en Vigo los días 17, 19 y 24 de noviembre de 2026. Incluye coffee break y comida en restaurante concertado.