



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

**PROYECTO DOCENTE** CURSO: 2005/06

**14881 - EXPRESIÓN GRÁFICA Y DIBUJO  
NAVAL**

**ASIGNATURA:** 14881 - EXPRESIÓN GRÁFICA Y DIBUJO NAVAL

Vinculado a : (Titulación - Asignatura - Especialidad)

1317-Ingen. Téc. Naval, Propulsión y Serv. de - 14881-EXPRESIÓN GRÁFICA Y DIBUJO NAVAL - 00

**CENTRO:** Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles

**TITULACIÓN:** Ingeniero Técnico Naval, especialidad en Propulsión y Servicios del Buque

**DEPARTAMENTO:** CARTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

**ÁREA:** Expresión Gráfica En La Ingeniería

**PLAN:** 10 - Año 2001 **ESPECIALIDAD:**

**CURSO:** Primer curso

**IMPARTIDA:** Segundo cuatrimestre

**TIPO:** Troncal

**CRÉDITOS:** 4,5

**TEÓRICOS:** 3

**PRÁCTICOS:** 1,5

## Descriptores B.O.E.

Normalización. Representación de Formas del Buque.

## Temario

1. NOMENCLATURA PARA EL DIBUJO TÉCNICO NAVAL. (T = 4 h.)
  - 1.1. Dimensiones principales de un buque y sus distintas definiciones.
  - 1.2. Coeficientes adimensionales que caracterizan las formas de un buque.
  - 1.3. Medios utilizados en el Dibujo Técnico Naval.
2. REPRESENTACIÓN DE LAS FORMAS DE UN BUQUE. (T = 6 h)
  - 2.1. Introducción.
  - 2.2. Plano de Formas.
  - 2.3. Líneas que representan la carena.
  - 2.4. Líneas de agua.
  - 2.5. Secciones verticales transversales. Cuadernas de trazado.
  - 2.6. Secciones verticales longitudinales.
  - 2.7. Vagras planas.
  - 2.8. Vagras de doble curvatura.
  - 2.9. Posiciones relativas de las diferentes líneas representativas.
  - 2.10. Reglas de trazado de los planos de formas.
  - 2.11. Representación gráfica de las diferentes líneas.
3. TRAZADO DE UN PLANO DE FORMAS. (T = 15 h.; P = 10 h)
  - 3.1. Generalidades.
  - 3.2. La cartilla de trazado.
  - 3.3. Perfiles de proa y popa.
  - 3.4. Determinación de las secciones longitudinales.
  - 3.5. Ejecución del trazado.
  - 3.6. Intersección de la carena con apéndices, enchimientos y aberturas del casco.
  - 3.7. Rotulación, cuadros y detalles diversos que se indican en el plano de formas.
4. ALISADO Y ARMONIZADO DE FORMAS. (T = 10 h.; P = 5 h.)

- 4.1. Introducción.
- 4.2. Alisado de formas.
- 4.3. Comprobación de la continuidad de las formas.
- 4.4. Compensación por el método de Reducción.
- 4.5. Intersección por planos paralelos.
- 4.6. Trazado de la curva de contacto de las formas con un cilindro o conoide circunscrito.
- 4.7. Curvas de error.

## Conocimientos Previos a Valorar

Todos aquellos relacionados con la Expresión Gráfica aprendidos en las etapas pre-universitarias, y en la asignatura Expresión Gráfica y DAO.

## Objetivos

Lograr que el alumno domine la representación de la carena del buque, así como que pueda obtener cualquier magnitud relacionada con las formas de un buque.

## Metodología de la Asignatura

- Clases expositivas de teoría.
- Realización de prácticas, con seguimiento personalizado al alumno.
- Prácticas en Laboratorio.

## Evaluación

La calificación final incluirá los siguientes apartados:

- Presentación de un trabajo final, realizado en las clases prácticas. (Valor = 50% total)
- Un examen parcial y/o examen final. (Valor = 50% total)

## Descripción de las Prácticas

Consistirán en la realización de un Trabajo de curso, representación de las formas de un buque, mediante herramientas de Diseño Asistido por Ordenador, y de ejercicios prácticos sobre éste.

## Bibliografía

---

### [1] Geometría y representación de carenas

*CRUCELAEGUI CORVINOS, A.*

*Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales*

---

### [2] Principles of naval architecture /

*Edward V. Lewis, ed.*

*The Society of Naval Architects and Marine Engineers., Jersey City, NJ : (1988)*

*0939773007 t.1. -- 0939773015 t.2. -- 0939773023 t.3*

---

### [3] Principles of yacht design /

*Lars Larsson & Rolf E Eliasson.*

*Adlard Coles Nautical., London : (1996)*

*0713638559*

**VÍCTOR RAMÓN SIGUT MARRERO**

(COORDINADOR)

**Categoría:** TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA

**Departamento:** CARTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

**Teléfono:** 928451973    **Correo Electrónico:** vsigut@dcegi.ulpgc.es