



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2012/13

14895 - SISTEMAS AUXILIARES II

**ASIGNATURA:** 14895 - SISTEMAS AUXILIARES II

Vinculado a : (Titulación - Asignatura - Especialidad)

1316-Ingeniería Téc. Naval, espec. Estructur - 14835-SISTEMAS AUXILIARES II - 00

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

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

**DEPARTAMENTO:** INGENIERÍA MECÁNICA

**ÁREA:** Construcciones Navales

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

**CURSO:** Segundo curso

**IMPARTIDA:** Segundo cuatrimestre

**TIPO:** Troncal

**CRÉDITOS:** 6

**TEÓRICOS:** 4,5

**PRÁCTICOS:** 1,5

## Descriptores B.O.E.

Sistemas de conducción y regulación de fluidos. Elementos y Máquinas Auxiliares. Ventilación y Climatización. Instalaciones Frigoríficas. Medios de Carga y Descarga. Otros Sistemas

## Temario

### TEMA I. PURIFICADORAS

1.1. Consideraciones generales. Su necesidad a bordo.

1.2. Diferencia entre Clarificación y Purificación.

1.4. Separación por gravedad y separación centrífuga.

\* Factores que influyen en la separación

1.5. Elementos principales de una separadora:

\* Motor de accionamiento.

\* Embrague centrífugo.

\* Rotor y discos.

\* Bastidor.

\* Bomba.

1.6. Purificadora.

\* Funcionamiento.

\* Sello hidráulico e Interfase.

\* Disco de gravedad.

\* Calentadores.

\* Estudio de esquemas.

1.7. Clarificadora.

\* Funcionamiento

\* Diferencias fundamentales con la purificadora.

1.8. Selección del disco de gravedad.

1.8.1 Purificadoras sin disco de gravedad para combustibles pesados

## TEMA II .EQUIPO DE CARGA Y DESCARGA

\* Descripción general de funcionamiento.

2.11.Sistemas de accionamiento eléctrico, hidráulico Y a vapor.

2.12.Winches de carga.

\* Situación y características.

2.13.Plumas de carga.

\* Características.

\* Revisiones periódicas. Máxima carga.

2.14.Grúas de cubierta.

\* Descripción general. Características,

\* Sistemas de accionamiento.

2.15.Escotillas de carga.

\* Descripción general.

\* Diferentes tipos de escotillas.

\* Sistemas de accionamiento:

\* Pruebas de estanqueidad.

## TEMA III MAQUINILLAS DE ARRASTRE EN PESQUEROS

\* Descripción general del sistema de pesca por arrastre.

\* Situación de la maquinilla en el buque.

\* Accionamiento Hidráulico.

\* Accionamiento Eléctrico.

\* Elementos que componen una maquinilla de arrastre.

\* Embragues y Estibadores.

### Requisitos Previos

Física; Mecánica de Fluidos y Termodinámica

### Objetivos

Conocimiento de la maquinaria auxiliar del buque en sala de máquinas y cubierta. Servicios a que se destina.

### Metodología

Clases teóricas con exposiciones prácticas de elementos de catálogos y elementos reales. Posibles visitas.

### Criterios de Evaluación

Exámenes oficiales de convocatoria establecidos por el Centro.

## Descripción de las Prácticas

Análisis visual y desmontaje de diferentes elementos del programa.

Estudios de catálogos de fabricantes.

## Bibliografía

---

### [1 Básico] Introduction to marine engineering /

*D.A. Taylor.*

*Elsevier Butterworth Heinemann,, Oxford : (2003) - (2nd ed., reimpr.)*

0750625309

---

### [2 Básico] Marine auxiliary machinery /

*H. D. McGeorge.*

*Butterworth-Heinemann,, Oxford : (1995) - (7th ed.)*

0750618434

---

### [3 Básico] Marine and offshore pumping and piping systems /

*J. Crawford.*

*Butterworths,, London [etc.] : (1981)*

0408005483

---

### [4 Básico] Marine engineering /

*written by a group of authorities; editor Roy L. Harrington.*

*The Society of Naval Architects and Marine Engineers,, Jersey City : (1992)*

0939773104

## Equipo Docente

**ESTANISLAO ALEMÁN CASTRO**

(COORDINADOR)

**Categoría:** TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA

**Departamento:** INGENIERÍA MECÁNICA

**Teléfono:** 928451890

**Correo Electrónico:** ealeman@dim.ulpgc.es

## Resumen en Inglés

Systems of conduction and regulation of fluids. Auxiliary elements and Machines. Ventilation and Air conditioning. Refrigerating facilities. Load and Unloading systems. Other Systems