



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2012/13

14910 - SOLDADURA

**ASIGNATURA:** 14910 - SOLDADURA

Vinculado a : (Titulación - Asignatura - Especialidad)

1317-Ingen. Téc. Naval, Propulsión y Serv. de - 14910-SOLDADURA - 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:** Cr. comunes ciclo **IMPARTIDA:** Primer cuatrimestre **TIPO:** Optativa

**CRÉDITOS:** 4,5 **TEÓRICOS:** 3 **PRÁCTICOS:** 1,5

### Descriptores B.O.E.

Comportamiento, diseño y cálculo de las uniones soldadas. Estructura y soldabilidad. Normativas de aplicación.

### Temario

-

CAP I INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA DEL SOLDEO

CAP II FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO

CAP III EL ARCO ELECTRICO

CAP IV FUENTE DE ENERGIA PARA EL SOLDEO

CAP V UNIONES SOLDADAS Y TECNICAS DE SOLDEO

CAP VI SIMBOLIZACION DE LAS SOLDADURAS

CAP VII SEGURIDAD EN EL SOLDEO

CAP VIII PROCESO DE CORTE Y RESANADO

CAP IX SOLDEO OXIGAS

CAP X SOLDEO POR ARCO CON PROTECCION DE GAS

CAP XI SOLDEO POR ARCO CON ELECTRODO REVESTIDO

CAP XII SOLDE TIG-MIG -MAG

CAP XIII SOLDEO CON ALAMBRE TUBULAR

CAP XIV SOLDE FUERTE Y BLANDO

CAP XV SOLDABILIDAD DE LOS ACEROS

CAP XVI CONTROL DE CALIDAD EN LAS SOLDADURAS

CAP XVII IMPERFECCIONES DE LAS UNIONES SOLDADAS

CAP XVIII CUALIFICACION DE LOS PROCESOS

CAP XIX CALCULOS DE UNIONES SOLDADAS.

## Requisitos Previos

Conceptos básicos metalográficos, de soldabilidad y de cálculo de Ciencia de Materiales, Resistencia de Materiales y Estructuras

## Objetivos

Dotar al alumno de los conocimientos básicos y científicos que posibilitan la materialización de las uniones entre los diferentes elementos que componen una estructura o elementos de barcos.

## Criterios de Evaluación

Examen de cada una de las partes del temario:

- Metalografía de las uniones soldadas.
- Soldabilidad.
- Cálculo de uniones.

Trabajo final sobre normativas de aplicación

## Descripción de las Prácticas

- Corte y preparación de probetas
- Elaboración de cordones en distintas posiciones
- Cortes con arco aire
- Soldaduras con TIG
- Soldaduras MIG
- Soldaduras MIG/MAG
- Soldaduras por puntos
- Soldaduras de tuberías

## Bibliografía

---

### [1 Básico] Manual del soldador /

*Germán Hernández Riesco.*

*CESOL, Madrid : (2006) - (16ª ed.)*

*8493431613*

---

### [2 Básico] Soldadura de los aceros: aplicaciones /

*por Manuel Reina Gómez ; prólogo de Carlos Ranninger.*

*El autor, Madrid : (2003) - (4ª ed. act.)*

*8460774872*

## Equipo Docente

### ESTANISLAO ALEMÁN CASTRO

(COORDINADOR)

**Categoría:** TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA

**Departamento:** INGENIERÍA MECÁNICA

**Teléfono:** 928451890 **Correo Electrónico:** ealeman@dim.ulpgc.es

### PEDRO PABLO SOCORRO PERDOMO

(RESPONSABLE DE PRACTICAS)

**Categoría:** TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA

**Departamento:** INGENIERÍA MECÁNICA

**Teléfono:** 928451894 **Correo Electrónico:** psocorro@dim.ulpgc.es