

Plan 210 Ing. Ind.

Asignatura 16115 SOLDADURA

Grupo 1

### Presentación

Descriptor publicado en el BOE. Procesos: Procesos por arco eléctrico y procesos por resistencia.  
 Metalurgia de la soldadura. Soldabilidad: acero común, alta resistencia y límite elástico, acero inoxidable y aleaciones ligeras. Control de calidad. Normativa.

### Programa Básico

BLOQUE I.- Procesos de soldadura  
 BLOQUE II.- Metalurgia de la soldadura  
 BLOQUE III.- Soldabilidad de los materiales metálicos  
 BLOQUE IV.- Defectología en uniones soldadas  
 BLOQUE V.- Ensayos no destructivos.  
 BLOQUE VI.- Control de calidad en uniones soldadas  
 BLOQUE VII.- Normativa y códigos  
 BLOQUE VIII.- Diseño metalúrgico en uniones soldadas  
 BLOQUE IX.- Técnicas afines  
 BLOQUE X.- Prevención de riesgos laborales en soldadura

### Objetivos

Conocer los fundamentos y la tecnología apropiada para obtener uniones soldadas con la calidad adecuada en el ámbito de la fabricación de sistemas de transporte.

### Programa de Teoría

BLOQUE I.- Procesos de soldadura  
 Tema 1.- Clasificación de procesos  
 Tema 2.- Descripción de procesos  
 BLOQUE II.- Metalurgia de la soldadura  
 BLOQUE III.- Soldabilidad de los materiales metálicos  
 Tema 3.- Soldabilidad. Criterios  
 Tema 4.- Soldabilidad de aceros  
 Tema 5.- Soldabilidad de no féreos  
 BLOQUE IV.- Defectología en uniones soldadas  
 Tema 6.- Criterios aplicables y tipología de defectos  
 Tema 7.- Defectos específicos de procesos  
 BLOQUE V.- Ensayos no destructivos.  
 Tema 8.- Concepto, tipos y clasificación  
 Tema 9.- Descripción unitaria de END  
 BLOQUE VI.- Control de calidad en uniones soldadas  
 Tema 10.- Calidad metalúrgica en uniones soldadas  
 Tema 11.- Aplicación de los END  
 BLOQUE VII.- Normativa y códigos  
 BLOQUE VIII.- Diseño metalúrgico en uniones soldadas  
 Tema 12.- Maquetado  
 Tema 13.- Procedimiento escrito de fabricación de uniones soldadas  
 BLOQUE IX.- Técnicas afines  
 Tema 14.- Corte  
 Tema 15.- Proyección y tratamiento de superficies  
 BLOQUE X.- Prevención de riesgos laborales en soldadura

## Programa Práctico

---

Procesos por arco y resistencia eléctricos. Ensayos destructivos y END para la caracterización de uniones soldadas. Maquetado para procedimientos escritos de soldadura. Aplicaciones de software específico.

---

## Evaluación

---

Examen teórico (75% de la nota final). Valoración de las actividades prácticas (25% de la nota final).

---

## Bibliografía

---

Para cada Tema se expondrá en clase.

---