



DIPLOMATURA DE ESTUDIO: INSPECTOR DE SOLDADURA

PLAN DE ESTUDIOS

Módulo 1: Fundamentos de inspección de uniones soldadas **(165 horas)**

I. Actitudes y funciones del Inspector

1. Importancia y objeto de la inspección de construcciones soldadas. Orden de la inspección
2. El Inspector de soldadura. Características, funciones y responsabilidades.

II. Tecnología de la soldadura, seguridad e higiene. Simbología

3. Procesos de soldadura, seguridad e higiene. Simbolización de uniones soldadas

III. Metalurgia de la soldadura y soldabilidad

4. Metalurgia de la soldadura
5. Ciclo térmico
6. Soldabilidad. Significado del carbono equivalente y de la dureza
7. Mecanismos de la rotura
8. Agrietamiento en frío y en caliente. Desgarre laminar
9. Tensiones y deformaciones en soldadura

IV. Ensayos y técnicas de inspección

10. Imperfecciones en uniones soldadas. Clasificación
11. Ensayos mecánicos para la evaluación de uniones soldadas
12. Ensayos de soldabilidad
13. Ensayos no destructivos
14. Pruebas de fuga y de presión en construcciones soldadas

V. Manejo de códigos

15. Códigos, normas y especificaciones. Calificación de procedimientos de soldadura y de soldadores
16. Informes de inspección



Módulo 2 - Taller: Control de Calidad de Uniones Soldadas (25 horas)

I. Exposiciones

1. Rol del inspector
2. Metalurgia de la Soldadura
3. Códigos
4. Técnicas Superficiales: Inspección visual
5. Técnicas Superficiales: Líquidos penetrantes y partículas magnéticas
6. Radiografía industrial
7. Ultrasonido industrial

II. Talleres de entrenamiento práctico

- a. Ensayos mecánicos – Tracción, Nick break, Doblado, Impacto, Dureza
- b. Inspección visual - Práctica
- c. Técnicas Superficiales
- d. Radiografía

III. Examen presencial