

# ENTRENAMIENTO Y CERTIFICACION DE INTERPRETE RADIOGRAFICO

Valor

\$ 420.000

(Preparatorio para examen de certificación.)

\$ 520.000

(Examen conducente a la certificación en caso de ser aprobado.)



**\*Es madatorio que el participante cumpla con los requisitos del estándar QC15:2008 y B5.15:2010**

Duración

40 Horas

Codigo Sence

Objetivo

*Este curso de especialización está dirigido a inspectores, técnicos y supervisores de soldaduras que requieren interpretar y evaluar la calidad de las soldaduras y materiales a través de la inspección radiográfica, como así también conocer los factores que afectan la a calidad de la imagen radiográfica, desarrollando sus competencias en la comprensión de los distintos criterios existentes y en la correcta aplicación de acuerdo a los Códigos ASME Sec. VIII div. 1, AWS D1.1; ASME B31.1, B31.3, B31.4 y ASME B31.8 y al Estándar API 1104.*

Programa

20hrs Teórico, 20hrs Práctico

## Etapas del curso

<b>Módulo 1</b> Introducción al método de inspección por radiografía industrial	<b>Módulo 2</b> Naturaleza y propiedades de la radiación X y gamma	<b>Módulo 3</b> Aspectos Fotográficos	<b>Módulo 4</b> Selección y empleo de los indicadores de calidad de imagen.	<b>Módulo 5</b> Aspectos fundamentales de la calidad radiográfica	<b>Módulo 6</b> Principios de Seguridad en Radiación	<b>Módulo 13</b> Aplicación de Criterios de acuerdo a distintos códigos de fabricación
<b>Módulo 7</b> Equipamiento para Rayos X y Rayos Gamma	<b>Módulo 8</b> Geometría de la Formación de la Imagen	<b>Módulo 9</b> Cálculo de Exposición	<b>Módulo 10</b> Aplicación a la Soldadura	<b>Módulo 11</b> Interpretación Radiográfica	<b>Módulo 12</b> Tecnología de Soldadura y Aplicación de Criterios de acuerdo a distintos códigos de fabricación.	

## Técnicas Metodológicas

### Clases teóricas:

Se basa en los requerimientos de AWS B5.15, los cuales son coincidentes con los requerimientos de la práctica recomendada de ASNT, salvo requerimientos de calidad en soldaduras y materiales.

### Clases prácticas:

Aplicación de criterios solicitados en códigos de construcción y fabricación (ASME, AWS, API, AWWA, etc.).

Empleo de equipos para interpretación de radiografías (negoscopio y densitómetro).

Evaluación de radiografías en uniones soldadas para diferentes materiales empleando los criterios del código ANSI/ASME SEC.VIII div. 1, ANSI/AWS D1.1 y la Norma API 1104.

## Material para el alumno

### Material disponible

- ◆ Salas con calefacción y aire acondicionado.
- ◆ Manual de apoyo a la actividad.
- ◆ Sala con proyectores de multimedios.
- ◆ Servicio de coffe y Almuerzo.

### Material didactico

- ◆ CD con presentaciones utilizadas en la capacitación.
- ◆ Manual Técnico.
- ◆ AWS B1.10, Guide for the Nondestructive Examination of Welds
- ◆ AWS Radiographic Interpretation Textbook
- ◆ AWS Radiographic Interpretation Workbook; and ASNT Radiographic Interpretation.

## REQUISITOS DE APROBACIÓN:

1. Para aprobar el curso se solicita:
  - Asistencia mínima de 70%.
  - Evaluaciones con nota mínima de 80%.
2. Para obtener la certificación es necesario aprobar con 70% cada una de las 3 partes que componen el examen:
  - 70 preguntas parte A y B:
    - A. Examen Conocimientos generales.
    - B. Examen conocimientos específicos relacionados con los criterios requeridos de calidad y aceptación como se indica en la mayoría de los códigos.
  - 40 preguntas parte C:
    - C. Examen práctico de interpretación de radiografías reales.