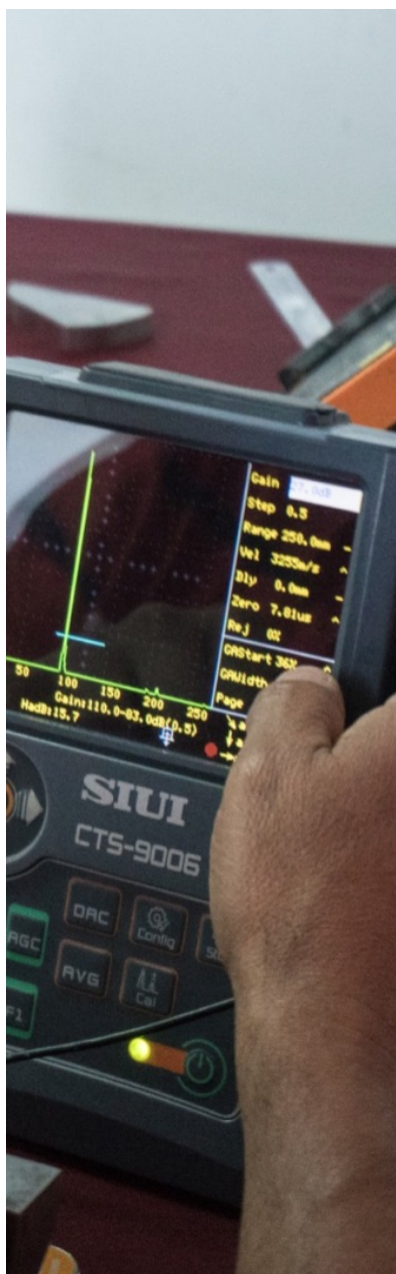




Curso con Certificación Nivel II en **Ultrasonido Convencional**

Certificación por 5 años

Incluye material de estudio + Taller con asesoría

El participante aprenderá los diferentes factores que intervienen en la elección acertada de una buena inspección por ultrasonido.

Requisitos

Presentar grado académico y experiencia acreditada en soldadura, calidad y/o supervisión.

www.redcodeperu.com

✉ consultas@redcodeperu.com

☎ +51 959322063



Dirigido a:

Profesionales Técnicos o Ingenieros que ya cuenten con la Certificación Nivel I y deseen dar el siguiente gran paso hacia una siguiente Certificación en Ultrasonido.

www.redcodeperu.com

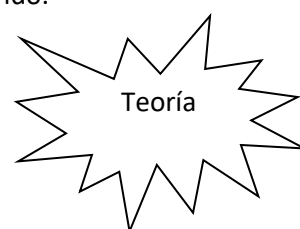
✉ consultas@redcodeperu.com

☎ +51 959322063

MÓDULOS DE APRENDIZAJE PARA LA OBTENCIÓN DE CERTIFICACIÓN

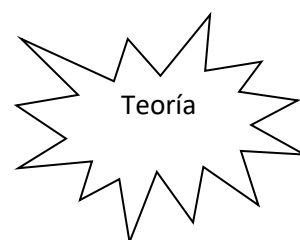
MÓDULO DE APRENDIZAJE I

- **Revisión de Conceptos Básicos:** Historia, Naturaleza de las ondas, Velocidad, Frecuencia y Atenuación
- **Equipamiento:** A-scan, B-scan, C-scan. Detectores de Falla, Medidores de Espesores.
- **Principios de Calibración Angular:** Videos de ondas angulares.
- **Atenuación del Sonido:** Absorción, Dispersión.
- **Divergencia** Efectos de la apertura de la señal conforme aumenta el recorrido.



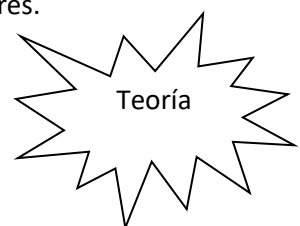
MÓDULO DE APRENDIZAJE II

- **Procesos de Soldadura:** SMAW, GMAW, GTAW, SAW.
- **Discontinuidades Volumétricas en Soldadura:** Escoria atrapada, Falta de Fusión, Fisuramiento.
- **Comportamiento Ultrasónico:** Análisis del Comportamiento Ultrasónico en Diferentes Materiales.



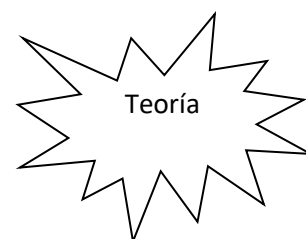
MÓDULO DE APRENDIZAJE III

- **Detección de Discontinuidades:** Principio de Distancia, Tamaño y Orientación.
- **Intensidad de Respuesta:** Diferentes interacciones con discontinuidades de materiales
- **Principios de Dimensionamiento:** Métodos para el hallazgo de la forma aproximada de una discontinuidad utilizando Ultrasonido.
- **Resolución:** Definición del concepto de resolución en Inspecciones Angulares.



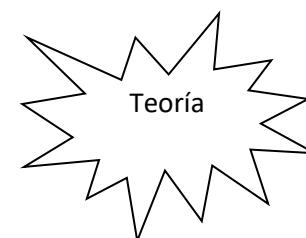
MÓDULO DE APRENDIZAJE IV

- **Evaluación:** Introducción a las Normativas y Códigos que regulan las Inspecciones de Ultrasonido
- **Corrección de Transferencia:** Compensación de la energía perdida entre una calibración y una inspección.
- **Bloques de Calibración:** Diferentes tipos de material para lograr Estandarizar el equipo según la normativa utilizada.



MÓDULO DE APRENDIZAJE V

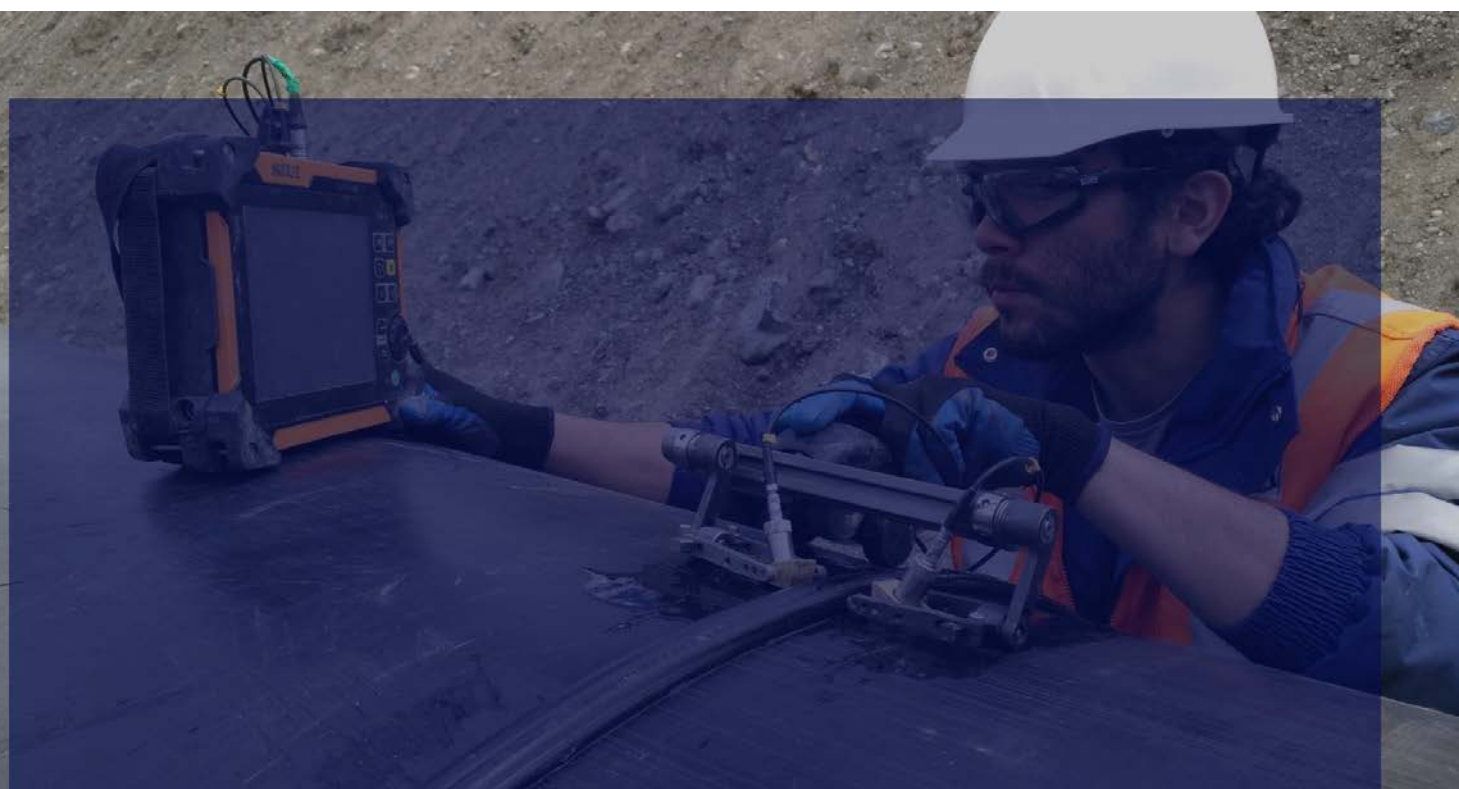
- **Normas Y Procedimientos De Inspección:** ASME V, ASTM E797.
- **Normas Y Procedimientos para la Evaluación:** AWS D1.1, ASME, API.



MÓDULO DE APRENDIZAJE VI

- **Presentación del Material Práctico:** Absoluciones de dudas
- **Cálculo del Retardo de varios sensores angulares:** Procedimientos de Estandarización.
- **Cálculo de la Velocidad del sonido en diferentes materiales:** HDPE, Babbitt, Inoxidable, Agua, Vidrio, Plexiglass.
- **Ejercicios con Técnica de Inmersión:** Hallazgo de Discontinuidades a través de capa de agua.
- **Ejercicios de Medición del Espesor:** Cálculo del espesor con Recubrimiento y sin Recubrimiento.
- **Evaluaciones:** Desarrollo de Evaluación basados en ejemplos reales, Empleo y Verificaciones de campo, Experiencia Práctica con Probetas y Planchas metálicas





www.redcodeperu.com/quality