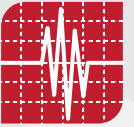




El Primer Nombre
En Pruebas No Destructivas



TEMARIO ULTRASONIDO INDUSTRIAL NIVEL II

TEMARIO PARA EL CURSO DE ULTRASONIDO INDUSTRIAL NIVEL II

CURSO DE EVALUACIÓN ULTRASÓNICA

1. REVISIÓN DEL CURSO DE TÉCNICA ULTRASÓNICA

- a. Principios de ultrasonido
- b. Equipo
- c. Aplicaciones del ultrasonido
- d. Técnicas de inspección
- e. Calibración

2. EVALUACIÓN DE FORMAS DE PRODUCTOR DE MATERIAL BASE

- a. Lingotes
 - Revisión del proceso
 - Tipos, origen y orientación típica de discontinuidades
 - Respuesta de discontinuidades al ultrasonido
 - Normas y códigos aplicables
- b. Placas y láminas
 - Proceso de rolado
 - Tipos, origen y orientación típica de discontinuidades
 - Respuesta de discontinuidades al ultrasonido
 - Normas y códigos aplicables
- c. Barras y varillas
 - Proceso de formato
 - Tipos, origen y orientación típica de discontinuidades
 - Respuesta de discontinuidades al ultrasonido
 - Normas y códigos aplicables
- d. Tubería y productos tubulares
 - Proceso de manufactura
 - Tipos, origen y orientación típica de discontinuidades
 - Respuesta de discontinuidades al ultrasonido
 - Normas y códigos aplicables
- e. Forjas
 - Revisión del proceso
 - Tipos, origen y orientación típica de discontinuidades
 - Respuesta de discontinuidades al ultrasonido
 - Normas y códigos aplicables
- f. Fundiciones
 - Revisión del proceso
 - Tipos, origen y orientación típica de discontinuidades
 - Respuesta de discontinuidades al ultrasonido
 - Normas y códigos aplicables
- g. Otras formas de productos como sea aplicable plástico, vidrio, etc.

3. EVALUACIÓN DE UNIONES SOLDADAS

- a. Proceso de soldadura
- b. Geometría de la soldadura
- c. Discontinuidades de soldadura

- d. Origen y orientación típica de las discontinuidades
- e. Respuesta de las discontinuidades al ultrasonido
- f. Normas y códigos aplicables

4. EVALUACIÓN DE ESTRUCTURAS DE ENLACE

- a. Procesos de manufactura
- b. Tipos de discontinuidades
- c. Origen y orientación típica de las discontinuidades
- d. Respuesta de las discontinuidades al ultrasonido
- e. Normas y códigos aplicables

5. DETECCIÓN DE DISCONTINUIDADES

- a. Sensibilidad a las reflexiones
 - Tamaño, tipo y localización de las discontinuidades
 - Técnicas utilizadas en la inspección
 - Características de las ondas
 - Material y velocidad
 - Discontinuidad
- b. Resolución
 - Comparación con referencias estándar
 - Historia de la pieza
 - Probabilidad del tipo de discontinuidad
 - Grado de discriminación del operador
 - Efectos de la frecuencia del ultrasonido
 - Efectos del amortiguamiento
- c. Determinación del tamaño de la discontinuidad
 - Presentación del CRT (Pantalla de barrido A)
 - Movimiento del transductor contra la imagen de la pantalla
 - Dos técnicas de inspección dimensionales
 - Señales tipo
- d. Localización de discontinuidades
 - Pantalla de barrido
 - Amplitud y tiempo lineal
 - Técnica de barrido

6. EVALUACIÓN

- a. Procedimientos de comparación

Normas y referencias

Relación entre amplitud, área y distancia

Solicitud de resultados de otros métodos de pruebas no destructivas