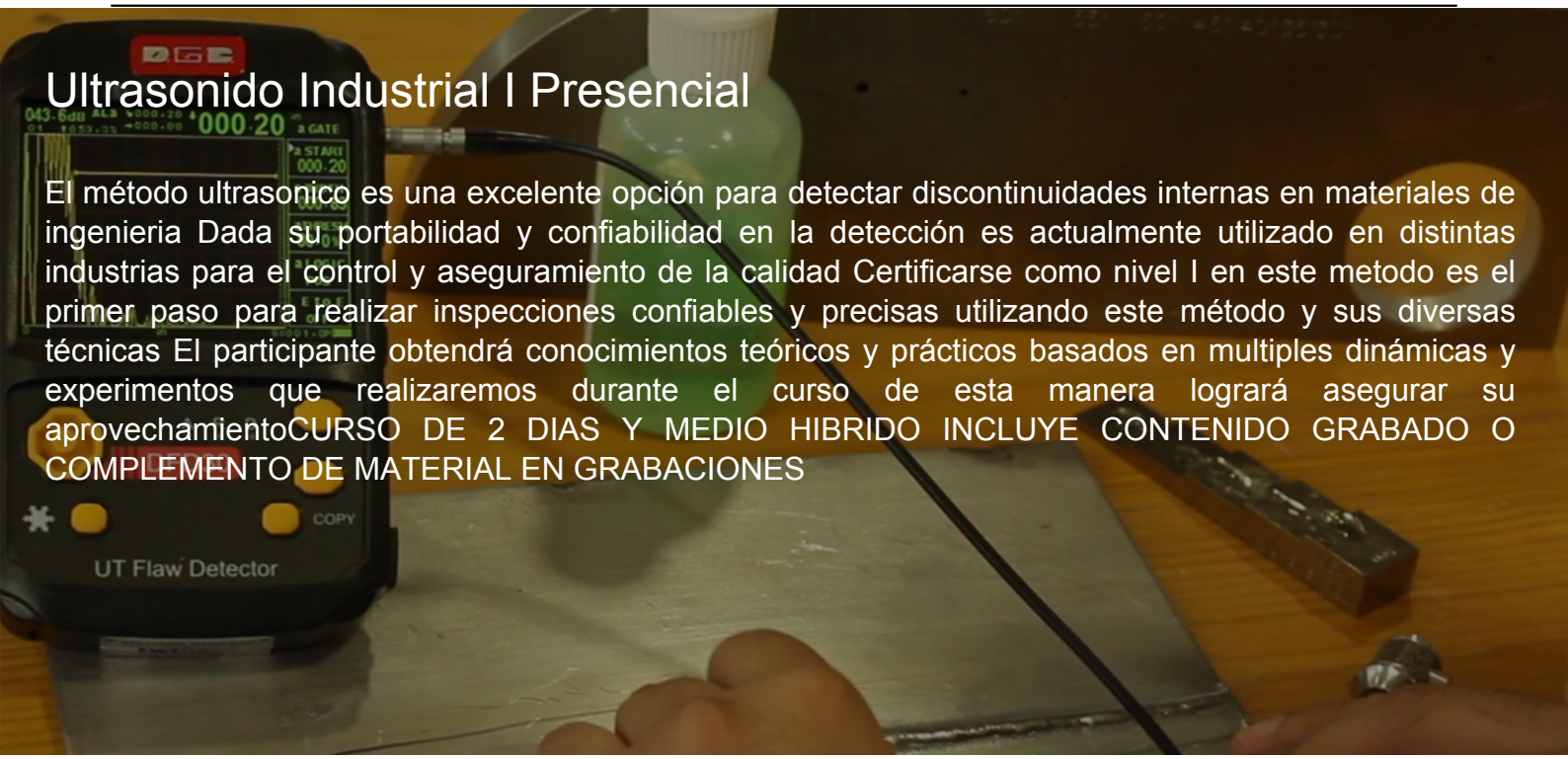

Ultrasonido Industrial I Presencial

El método ultrasonico es una excelente opción para detectar discontinuidades internas en materiales de ingenieria Dada su portabilidad y confiabilidad en la detección es actualmente utilizado en distintas industrias para el control y aseguramiento de la calidad Certificarse como nivel I en este metodo es el primer paso para realizar inspecciones confiables y precisas utilizando este método y sus diversas técnicas El participante obtendrá conocimientos teóricos y prácticos basados en multiples dinámicas y experimentos que realizaremos durante el curso de esta manera logrará asegurar su aprovechamientoCURSO DE 2 DIAS Y MEDIO HIBRIDO INCLUYE CONTENIDO GRABADO O COMPLEMENTO DE MATERIAL EN GRABACIONES

OBJETIVO

obtener el conocimiento sobre el manejo de diferentes equipos y materiales que se usan en una inspección cumpliendo con las horas de entrenamiento requeridas en SNTTC1A El contenido del curso comprende los temas requeridos en ANSIASNT CP1052011 y el curso es avalado por un Nivel III ASNT

El curso completo incluye lo siguiente

- Estacionamiento sin costo
- Constancia de asistencia
- Comida (Solo curso completo)
- Impresión de credencial (se debe aprobar el examen)
- Al realizar el pago del curso obtienes un descuento del 10 en la compra de cualquier instrumento de medición (no acumulable)
- Manual impreso
- Acceso al portal de twilight para reimpresión de constancias y revisión de calificaciones

Programa del Curso

- I Introduccio?n
    - Definicio?n y principio del me?todo Descripcio?n del me?todo Antecedentes histo?ricos Aplicaciones ventajas y limitaciones

- II Principios ba?sicos de acu?stica
    - Propagacio?n de las ondas ultraso?nicas Te?rminos derivados de la curva Frecuencia de uso comu?n Velocidad acu?stica “V”

- III Modos de oscilacio?n o tipos de onda
    - Ondas longitudinales Ondas transversales Ondas superficiales
- IV Seleccio?n del acoplante
    - Caracteri?sticas deseables Acoplantes comerciales
- V Comportamiento de las ondas ultraso?nicas en superficies li?mites o contorno
    - Incidencia normal Incidencia angular
- VI Equipo ultraso?nico
    - Tipos de barrido Escalas del instrumento Campo muerto y rango de calibracio?n
- VII Pra?ctica No 1
    - • Calibracio?n con palpador de haz recto
- VIII Teori?a y operacio?n de los transductores
    - Electroestriccio?n magnetostriccio?n y piezoelectricidad Materiales piezoele?ctricos Partes de un palpador
- IX Perfil del haz ultraso?nico
    - Campo cercano y campo lejano Divergencia del haz
- X Tipos de palpadores
    - Palpadores de haz recto de haz angular y doble cristal (dual) Palpadores de inmersio?n Palpadores de alto medio y bajo amortiguamiento
- XI Pra?ctica No 2
    - • Calibracio?n con palpador de doble cristal
- XII Bloques patro?n o de prueba
    - Bloques de calibracio?n Bloques de referencia
- XIII Te?cnicas de inspeccio?n y aplicaciones pra?cticas
    - Ensayos por contacto directo Te?cnicas de inspeccio?n por inmersio?n Interpretacio?n de indicaciones
- XIV Procedimiento de ensayo y me?todos de evaluacio?n
    - Ajuste o calibracio?n del sistema Exploracio?n rastreo o barrido Ubicacio?n de un reflector Evaluacio?n con curva DAC Evaluacio?n mediante RPP Reporte de resultados
- XV Terminologi?a esta?ndar para Ensayos No Destructivos segu?n ASTM E 1316