



Brochure

Curso de Ultrasonido Industrial Nivel 1

¿POR QUÉ ELEGIR ACADEMIA TESTEK?

Academia Testek es una empresa especializada en formación en línea y certificación técnica avanzada, para profesionales de la ingeniería industrial, mecánica, materiales, producción y afines (incluyendo técnicos superiores en mantenimiento, confiabilidad, aeronáutica, metalmecánica y automotriz).

La plataforma de capacitación gira en torno a las temáticas de ensayos destructivos (NDT), análisis de materiales, certificaciones API, inspección de equipos, protección catódica y corrosión.

Adicionalmente Academia Testek ofrece servicios de asesorías, redacción de procedimientos industriales y firma de documentos certificados. Más de 2000 ingenieros, técnicos y empresas han confiado en Academia Testek como organismo de capacitación industrial.

- ✓ Instructores con certificación y experiencia comprobable
- ✓ Asesoría y foros de discusión industrial
- ✓ Procedimientos industriales
- ✓ Contenido técnico e industrial GRATUITO
- ✓ Eventos y conferencias con expertos en el área
- ✓ Capacitamos en empresas
- ✓ Accesibilidad económica y geográfica
- ✓ Directorio industrial
- ✓ NDTpedia Contenido industrial

INSTRUCTOR

Ing. Diego Gamarra

Nivel 3 ASNT UT & PT



Educación del instructor

- ◆ 2024 – Universidad de las Palmas de Gran Canaria, España. Maestría Online
Maestría en Ingeniería de Confiabilidad - M.Eng
- ◆ 2017 Universidade do Porto, Porto, Portugal. Estudiante de Intercambio –
Ingeniería de Materiales Metalurgia Extractiva Integridad de Materiales
Tecnología de Materiales Metálicos
- ◆ 2011 – 2018 Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela. Ingeniería de
Materiales - BSc. Engineering Tesis de Grado: "Diseño y Evaluación de un
Patrón de Calibración para Ultrasonido fundamentado en Arreglo de Fase".
Se obtuvo mención sobresaliente en el proyecto.

Certificaciones

- ✓ Nivel III – Ultrasonido Industrial – ASNT – 303861
- ✓ Nivel III – Líquidos Penetrantes – ASNT – 303861
- ✓ Nivel II – Corrientes Inducidas – OCCEND – CA-H-093
- ✓ Nivel II – Inspección Visual – Academia Testek – NDT-VT-II-77-24
- ✓ Nivel II – Prueba de Fuga – OCCEND – CA-H-116
- ✓ Nivel II – Radiografía Digital – GE Inspection Academy



ACADEMIA
TESTEK

DETALLES DEL CURSO

Ultrasonido Industrial Nivel 1



Descripción

El curso de Ultrasonido Industrial Nivel 1 es una capacitación que brinda conocimientos teóricos y prácticos sobre la técnica de ultrasonido aplicada en la inspección de materiales y estructuras en la industria. Los participantes aprenden a utilizar equipos de medición, interpretar resultados y tomar decisiones basadas en la información obtenida.

Duración

40 Horas de contenido

Objetivos Del Curso

El objetivo de este curso se puede sintetizar en los siguientes puntos:

- El participante podrá realizar las actividades y tener las competencias requeridas para un nivel 1.
- Tener los conocimientos referentes a la metodología de inspección, calibración, ajuste de los equipos de inspección, aplicación de criterios de aceptación y rechazo.
- Realización de registros o informes conforme a las actividades del punto anterior

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTEK.NET | INFO@ACADEMIATESTEK.NET



ACADEMIA
TESTEK

CONTENIDO DEL CURSO

Ultrasonido Industrial Nivel 1



Modulo 1

- 1.1 Introducción Curso Online
- 1.2 Introducción a los Ensayos No Destructivos
- 1.3 Introducción al Ultrasonido Industrial
- 1.4 Terminología Básica de Ultrasonido
- 1.5 Calificación y Certificación

Modulo 2

- 2.1 Sonido y Ultrasonido
- 2.2 Vibración de los Materiales
- 2.3 Ondas
- 2.4 Transductores y Efecto Piezoelectrónico
- 2.5 Inspección Ultrasónica

Modulo 3

- 3.1 Modos de Propagación
- 3.2 Velocidad de la Onda
- 3.3 Principios de Transmisión
- 3.4 Conversión de Modo y Ángulo Crítico

Modulo 4

- 4.1 Introducción al Equipo de Inspección
- 4.2 Sistema de Inspección I
- 4.3 Sistema de Inspección II
- 4.4 Decibeles y Ganancia
- 4.5 Parámetros del Equipo de Inspección I
- 4.6 Acoplante

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTEK.NET | INFO@ACADEMIATESTEK.NET



ACADEMIA
TESTEK

CONTENIDO DEL CURSO

Ultrasonido Industrial Nivel 1



Modulo 5

5.1 Haz Ultrasónico I

Modulo 6

6.1 Arquitectura del Transductor

6.2 Tipos de Transductores I

6.3 Tipos de Transductores II

6.4 Parámetros para la Selección del Transductor I

6.5 Parámetros para la Selección del Transductor II

Modulo 7

7.1 Tipos de Atenuación

7.2 Relación Señal – Ruido

Modulo 8

8.1 Ultrasonido por Contacto Directo I

8.2 Inspección con Transductores Diales

8.3 Inspección con Transductores de Transmisión

8.4 Inspección con Transductores de Haz Angular I

8.5 Inspección con Transductores de Haz Angular II

Modulo 9

9.1 Introducción al Ultrasonido por Inmersión

INSCRÍBETE HOY

www.academiatestek.net | info@academiatestek.net



ACADEMIA
TESTEK

CONTENIDO DEL CURSO

Ultrasonido Industrial Nivel 1



Modulo 10

- 10.1 Introducción a la Calibración y Estandarización en UT
- 10.2 Reflectores
- 10.3 Bloques de Calibración en UT
- 10.4 Calibración I – Haz Recto
- 10.5 Calibración II – Haz Angular

Modulo 11

- 11.1 Introducción y Definiciones
- 11.2 ASME Sección V
- 11.3 Procedimiento de Prácticas Grupo Testek

Modulo 12

- 12.1 Procesos y Discontinuidades

Modulo 13

- 13.1 Principios de Inspección y Caracterización
- 13.2 Medición de Espesores I
- 13.3 Caída de 6dB I

Modulo 14

- 14.1 Práctica UT #1
- 14.2 Práctica UT #2
- 14.3 Práctica UT #3

INSCRÍBETE HOY

www.academiatestek.net | info@academiatestek.net



ACADEMIA
TESTEK

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN



Evaluaciones Teóricas

Realizamos tus evaluaciones teóricas completamente en nuestra plataforma web, utilizando un formato de selección simple:

- **Examen General:** 40 preguntas con un límite de tiempo de 2 horas.
 - **Examen Específico:** 20 preguntas con un límite de tiempo de 2 horas.
- Dispondrás de dos intentos para aprobar cada evaluación. Si necesitas intentos adicionales, estos tendrán un costo de \$50 USD cada uno, máximo 2 intentos.

Evaluaciones Prácticas

Ofrecemos dos modalidades para tu comodidad:

- **Práctica Remota:** Recibirás un manual instructivo detallado y deberás enviarnos un video demostrando la práctica. En esta modalidad, serás responsable de conseguir los materiales y equipos necesarios para realizar la práctica.
- **Práctica Presencial:** Puedes realizarla en nuestra sede (Venezuela). Coordinaremos la fecha y hora según tu disponibilidad y la del instructor o supervisor asignado.

Diploma

Una vez que hayas aprobado tanto la evaluación teórica como la práctica, recibirás 2 documentaciones el diploma de aprobación del curso que presenta un registro numérico individual único y el segundo documento son tus notas certificadas, ambas firmadas por un inspector Nivel III de la ASNT y se puede validar con el QR en la plataforma web.

MODELO DE DIPLOMA



CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL

Para obtener la Certificación Internacional con Academia Testek, seguimos los estrictos requisitos de la ASNT SNT-TC-1A. La cantidad de horas necesarias varía según la técnica específica. Esta certificación es un servicio adicional a la capacitación y su validez es de 5 años.

Requisitos para Certificación en Ultrasonido Nivel 1

- **Examen General:** 40 preguntas con un límite de tiempo de 2 horas.
- **Examen Específico:** 20 preguntas con un límite de tiempo de 2 horas.

El costo para la certificación en Ultrasonido Nivel 1 es de \$150 USD*. Para ello, deberás cumplir con lo siguiente:

- **Completar los cursos:** Haber culminado las 40 horas de formación que incluye parte teórica y parte práctica.
- **Aprobar los exámenes:** Superar el 70% en cada evaluación correspondientes a los exámenes general, específico y práctico. (Adecuación en porcentaje de aprobación en la plataforma web)
- **Examen visual:** Presentar un examen visual para descartar daltonismo y verificación de uso de lentes correctivos.
- **Horas de experiencia generales:** Enviar carta de experiencia general en Ensayos No Destructivos (END) correspondiente mínimo 400 horas.
- **Horas de experiencia en la técnica:** Enviar carta de experiencia específicamente en la técnica de ultrasonido de 210 horas, detallando:
 - Trabajo realizado
 - Fecha del trabajo
 - Técnica empleada
 - Horas invertidas
 - Firma y sello de la empresa que verifica las horas.
- **Clic para ver ejemplo**



MODELOS DE CERTIFICADO INTERNACIONAL



ACADEMIA
TESTEK

MÉTODOS DE PAGO

Puedes pagar desde cualquier parte del mundo



Transferencias bancarias

Bank of America
United States

Davivienda
Colombia

Banco de Crédito del Perú
Perú

Banco de Venezuela, Mercantil, Provincial, Bancamiga
Venezuela

Facebook
Puerto Rico

Otros métodos de pago

Pago Móvil

Tarjeta de Crédito

PayPal

Stripe

Zelle

Mercadopago

Zinli

Yape Perú

NEQUI

BINANCE

cashea.

CONTÁCTANOS
www.academiatestek.net

Contáctanos y te guiamos en tu ruta de aprendizaje!

Asesores comerciales

anthony@academiatestek.net

[Clic para whatsapp](#)

mayerlin@academiatestek.net

[Clic para whatsapp](#)

Sedes Físicas

Estados Unidos
Colombia, Bogotá
Venezuela, Caracas
Perú, Lima
Ecuador, Quito

Con academia Testek puedes capacitar desde cualquier lugar que te encuentres, tenemos modalidad pregrabada, vía zoom y presencial.