



ACADEMIA  
TESTEK

**Brochure**

# Curso de Ultrasonido Industrial Nivel 2

**academiatestek.net**

# ¿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
- ✓ NDTPEIA 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 2



## Descripción

El curso de Ultrasonido Industrial Nivel 2 representa una etapa de formación avanzada en la técnica del ultrasonido, enfocada en la inspección de materiales y estructuras en el ámbito industrial. Durante este programa de capacitación, los participantes adquirirán competencias especializadas en el manejo de equipos de medición de última generación, así como en la interpretación de datos complejos y la realización de evaluaciones de alta precisión.

## Duración

40 Horas de contenido

## Objetivos Del Curso

Se recomienda que el participante cumpla al menos uno de los siguientes puntos:

- Que haya completado satisfactoriamente el Curso de Ultrasonido Nivel 1 (No es un requisito, pero es altamente recomendable).
- Cuenta con un grado académico mínimo de bachillerato técnico.
- Personal con 1 año de experiencia en ensayos no destructivos

**INSCRÍBETE HOY**

[WWW.ACADEMIATESTTEK.NET](http://WWW.ACADEMIATESTTEK.NET) | [INFO@ACADEMIATESTTEK.NET](mailto:INFO@ACADEMIATESTTEK.NET)



ACADEMIA  
TESTEK

# CONTENIDO DEL CURSO

Ultrasonido Industrial Nivel 2



## Modulo 1

- 1.1 Introducción Curso Online Nivel II
- 1.2 Ensayos No Destructivos I
- 1.3 Ensayos No Destructivos II
- 1.4 Introducción al Ultrasonido Industrial Nivel II
- 1.5 Terminología Básica de Ultrasonido
- 1.6 Introducción a los Defectos
- 1.7 Introducción a la Mecánica de la fractura
- 1.8 Calificación y Certificación - SNT-TC-1A

## Modulo 2

- 2.1 Repaso de Principios de Ultrasonido - Piezoeléctrico
- 2.2 Ultrasonido Industrial - Principios de EMAT
- 2.3 Ultrasonido Industrial - Principios de Air Couped

## Modulo 3

- 3.1 Repaso de Modos de Onda
- 3.2 Repaso de Principios de Transmisión
- 3.3 Reflexión en Superficies Curvas

**INSCRÍBETE HOY**

[WWW.ACADEMIATESTEK.NET](http://WWW.ACADEMIATESTEK.NET) | [INFO@ACADEMIATESTEK.NET](mailto:INFO@ACADEMIATESTEK.NET)



ACADEMIA  
TESTEK



# CONTENIDO DEL CURSO

## Ultrasonido Industrial Nivel 2



### Modulo 4

- 4.1 Introducción al Sistema de Inspección
- 4.2 Sistema de Inspección I
- 4.3 Sistema de Inspección II
- 4.4 Sistema de Inspección III
- 4.5 Decibeles y Ganancia
- 4.6 Parámetros de Inspección I
- 4.7 Parámetros del Equipo de Inspección II (Compuertas)
- 4.8 Parámetros del Equipo de Inspección III (PRF)
- 4.9 Acoplante

### Modulo 5

- 5.1 Difracción, Generación del Haz y Principio de Huygens
- 5.2 Haz Ultrasónico I
- 5.3 Haz Ultrasónico II

### 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 I
- 6.5 Parámetros para la Selección II
- 6.6 Parámetros para la Selección III
- 6.7 Selección del Transductor

**INSCRÍBETE HOY**

[WWW.ACADEMIATESTK.NET](http://WWW.ACADEMIATESTK.NET) | [INFO@ACADEMIATESTK.NET](mailto:INFO@ACADEMIATESTK.NET)



# CONTENIDO DEL CURSO

Ultrasonido Industrial Nivel 2



## Modulo 7

- 7.1 Tipos de Atenuación
- 7.2 Relación Señal – Ruido

## Modulo 8

- 8.1 UT por Contacto Directo I
- 8.2 UT por Contacto Directo II
- 8.3 UT con Tansductores Duales
- 8.4 UT con Tansductores Angulares I
- 8.5 UT con Tansductores Angulares II
- 8.6 UT con Tansductores Angulares III
- 8.7 Preparación Superficial en UT
- 8.8 Efecto de la Temperatura

## Modulo 9

- 9.1 Introducción al UT de Inmersión
- 9.2 Cálculos UT Inmersión
- 9.3 UT por Inmersión – IRIS

## Modulo 10

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

**INSCRÍBETE HOY**

[WWW.ACADEMIATESTTEK.NET](http://WWW.ACADEMIATESTTEK.NET) | [INFO@ACADEMIATESTTEK.NET](mailto:INFO@ACADEMIATESTTEK.NET)



ACADEMIA  
TESTEK

# CONTENIDO DEL CURSO

Ultrasonido Industrial Nivel 2



## Modulo 11

11.1 Introducción y Definiciones a las Normas

## Modulo 12

12.1 Vida Remanente y Fallas en Materiales

12.2 Procesos de Fabricación

12.3 Inspección de Piezas Vaciadas

12.4 Inspección de Piezas Forjadas

## Modulo 13

13.1 Principios de Inspección y Caracterización

13.2 Nivel de Referencia

13.3 Medición de Espesores I

13.4 Medición de Espesores II

13.5 Medición de Espesores III

13.6 Medición de Espesores IV

13.7 Caída de 6dB I

13.8 Inspección con AWS D11

13.9 Curva DAC-TCG

13.10 Inspección de Laminaciones

13.11 Inspección de Juntas Brazed y Bonded

13.12 Inspección de Cordones de Soldadura

**INSCRÍBETE HOY**

[WWW.ACADEMIATESTTEK.NET](http://WWW.ACADEMIATESTTEK.NET) | [INFO@ACADEMIATESTTEK.NET](mailto:INFO@ACADEMIATESTTEK.NET)





# CONTENIDO DEL CURSO

Ultrasonido Industrial Nivel 2



## Modulo 14

- 14.1 Inspección bajo AWS D1.1 con UT Parte I
- 14.2 Inspección bajo AWS D1.1 con UT Parte II
- 14.2 Inspección bajo AWS D1.1 con UT Parte II

## Modulo 15

- 15.1 Precisión en el Dimensionamiento
- 15.2 Precisión en el Dimensionamiento II
- 15.3 Precisión en el Dimensionamiento III
- 15.4 Precisión en el Dimensionamiento IV
- 15.5 Precisión en el Dimensionamiento V
- 15.6 Detección de Recubrimientos I
- 15.7 Detección de Recubrimientos II
- 15.8 Detección de Recubrimientos III
- 15.9 Detección de Recubrimientos IV
- 15.10 Detección de Recubrimientos V

**INSCRÍBETE HOY**

[WWW.ACADEMIATESTK.NET](http://WWW.ACADEMIATESTK.NET) | [INFO@ACADEMIATESTK.NET](mailto:INFO@ACADEMIATESTK.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

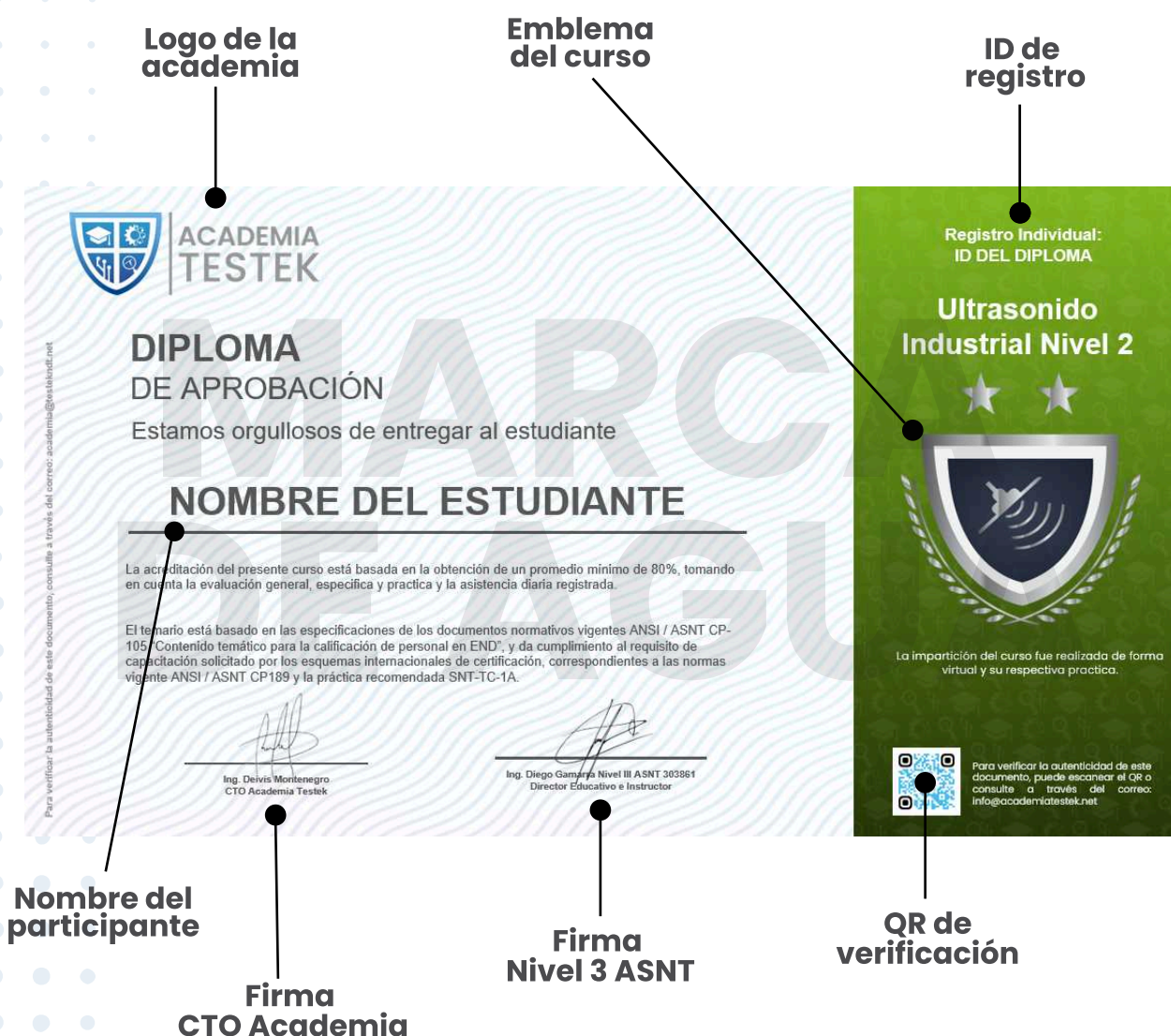
Ofrecemos dos modalidades para tu comodidad:

- **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 2

- **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 2 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 1200 horas.
- **Horas de experiencia en la técnica:** Enviar carta de experiencia específicamente en la técnica de ultrasonido de 630 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



# 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



Facebank  
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](http://www.academiatestek.net)

## Contáctanos y te guiamos en tu ruta de aprendizaje!

### Asesores comerciales

[anthony@academiatestek.net](mailto:anthony@academiatestek.net)

[Clic para whatsapp](#)

[mayerlin@academiatestek.net](mailto:mayerlin@academiatestek.net)

[Clic para whatsapp](#)

### Sedes Físicas

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

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



Academia Testek



@academiatestek



[info@academiatestek.net](mailto:info@academiatestek.net)