



**Testek**  
G R O U P



**ACADEMIA  
TESTEK**

**CURSO DE USO Y MANEJO DEL EQUIPO  
USM 100  
DE  
WAYGATE TECHNOLOGIES**



## INFORMACIÓN DEL INSTRUCTOR

**Nombre del Instructor:** Ing. Diego Enrique Gamarra Azacon

**Certificación:** ASNT Nivel III 303861

**Nombre del Curso:** Ultrasonido Industrial Nivel I

### Perfil del Instructor

Ing. Diego Enrique Gamarra Azacon. Egresado de la Universidad Simón Bolívar con el título de Ingeniero de Materiales. Certificado Nivel III por la ASNT en los métodos de Ultrasonido Industrial y Líquidos Penetrantes.

Gerente Técnico y de Servicios de Grupo Testek con más de 5 años de experiencia prestando servicios de inspección en la industria petrolera de Venezuela. Especializado en inspección mediante técnicas ultrasónicas y electromagnéticas para la inspección de intercambiadores de calor, calderas y recipientes a presión.

Fundador e instructor de Academia Testek con más de 30 cursos dictados.



## INFORMACIÓN GENERAL DEL CURSO

**Duración:** 2 horas en la plataforma de Academia. En el caso de la modalidad por Zoom o presencial las horas dispuestas de pueden ajustar para los requerimientos del cliente, en función de las prácticas presenciales.

### Objetivo del curso

Al término del curso el participante tendrá el conocimiento relativo a:

- ✓ Información general del equipo USM100.
- ✓ Conocimiento de menús y submenús en el equipo, al igual que accesorios e información básica del equipo.
- ✓ Procedimiento de calibración con el USM100 para haz recto y haz angular.
- ✓ Conocimiento de las herramientas de evaluación del USM100: DAC, DGS, AWS D1.1 y dB Ref.

### Perfil del Participante

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

- ✓ Conocimiento del método de ultrasonido industrial, preferiblemente Nivel I o II.
- ✓ Personal con 1 año de experiencia en ensayos no destructivos, específicamente en ultrasonido industrial.

### Dirigido a

Personal que necesite adiestramiento en el equipo USM100, ya sea porque adquirieron un equipo o simplemente por conocimiento general. No es requisito pero es recomendable tener el equipo USM100 a la mano para poder seguir los videos del curso con el equipo en vivo.

## **CONTENIDO DEL CURSO DE USO Y MANEJO DEL USM 100**

### **MODULO N° 1: Introducción al Curso**

En este módulo se abarcará una introducción al curso y al método de ultrasonido industrial de una manera superficial ya que el objetivo del curso es el adiestramiento en el equipo no en el método.

### **MODULO N° 2: Introducción al USM 100**

El módulo 2 se presenta todo lo relativo al equipo USM100 desde una presentación técnico/comercial hasta el unboxing del equipo.

### **MODULO N° 3: Equipo USM 100**

El módulo 3 abarca los menus y submenús del equipo USM100 al igual que todas las funcionalidades táctiles que el equipo ofrece.

### **MODULO N°4: Calibraciones y Evaluación con el USM100**

El módulo 4 presenta paso a paso las calibraciones con Haz Recto y Haz Angular. Al igual que se presenta paso a paso las siguientes técnicas de evaluación: dB Ref, Curva DAC y AWS D1.1. Es importante acotar que para las técnicas de evaluación solamente se presentan a manera de paso a paso, no se realiza una explicación en profundidad relativa a su aplicación en servicios, para ello se debe tomar el curso de Ultrasonido Industrial Nivel II.

### **MODULO N°5: Ejemplos de Inspección**

En el módulo 5 se presentan casos reales, en oficina, de uso del USM100. Específicamente la inspección de un componente con grietas y un componente de fundición.



**¡Gracias por ser parte de nuestra  
Comunidad de Estudiantes!**