



ULTRASONIDO CONVENCIONAL NIVEL 1 Y 2

Impartido por: **Capacitaciones GoCursos Spa**

Modalidad
Presencial/Elearning

Reunión con Relator
Costo 0

Incluye
Diploma y Certificado





Objetivo general

Capacitar a los participantes en la aplicación del ultrasonido convencional como técnica de Ensayos No Destructivos (END), desarrollando competencias teóricas y prácticas en el manejo del equipo, interpretación de resultados y detección de defectos en componentes críticos de maquinaria, conforme a normas nacionales e internacionales, con foco en mantenimiento predictivo y preventivo.



Objetivos específicos

- Comprender los principios físicos del ultrasonido aplicado a END.
- Identificar los componentes del equipo de ultrasonido y su correcta calibración.
- Detectar y caracterizar defectos internos en elementos mecánicos mediante técnicas de ultrasonido.
- Aplicar criterios de evaluación para la toma de decisiones de mantenimiento.
- Conocer y aplicar las normativas ASNT SNT-TC-1A y NCh 2354.



Modalidad

Presentamos todas las modalidades que ofrecemos a nuestros alumnos.



ONLINE

Clases asincrónicas, entregándote la libertad de estudiar en el momento y lugar que tú decidas.



ONLINE EN VIVO

Clases remotas en vivo, donde profesor y alumnos se conectan e interactúan en tiempo real, en una fecha y horario establecido.



PRESENCIAL

Asiste físicamente a las clases, en nuestras salas o en las propias dependencias del cliente.

Temario del curso:

MÓDULO 1: Fundamentos del Ultrasonido en END

Aprendizaje esperado: Comprender los fundamentos físicos del ultrasonido y su aplicación en END.

Introducción a los Ensayos No Destructivos.

Principios físicos del ultrasonido (ondas, frecuencias).

Tipos de ondas ultrasónicas (longitudinales, transversales).

Propagación de ondas en diferentes materiales.

Ventajas y limitaciones del método.

Actividad práctica: Simulación de propagación de ondas ultrasónicas en distintos materiales usando software o kits didácticos.

MÓDULO 2: Equipos y Configuración de Ultrasonido

Aprendizaje esperado: Identificar y configurar correctamente los equipos de ultrasonido para diferentes tipos de inspección.

- Estructura del equipo de ultrasonido.

- Tipos de palpadores y su selección.

- Generación y recepción de señales.

- Configuración de parámetros básicos.

- Buenas prácticas de operación del equipo.

Actividad práctica: Montaje y configuración inicial del equipo en condiciones controladas.

MÓDULO 3: Calibración del Equipo

Aprendizaje esperado: Realizar la calibración del equipo según parámetros técnicos establecidos.

- Importancia de la calibración.

- Calibración en función del tipo de palpador.

- Uso de bloques patrón.

- Corrección de errores de línea base.
- Verificación de linealidad y resolución.
Actividad práctica: Calibración completa utilizando bloque patrón y distintos palpadores.

MÓDULO 4: Interpretación de Señales y Formas de Onda

Aprendizaje esperado: Interpretar señales ultrasónicas y registrar hallazgos correctamente.

- Tipos de señales y ecos.

- Análisis de forma de onda.

- Identificación de señales válidas vs ruido.

- Técnicas de interpretación visual.

- Registro de datos e informes.

Actividad práctica: Análisis comparativo de señales reales y simuladas en pantalla.

MÓDULO 5: Introducción a la Inspección de Componentes Mecánicos

Aprendizaje esperado: Relacionar las técnicas de ultrasonido con los elementos críticos de maquinaria.

- Estructura de un motor eléctrico.

- Sistemas de transporte y sus componentes.

- Aplicaciones típicas del ultrasonido en maquinaria.

- Modos de falla más comunes.

- Requerimientos técnicos de inspección.

Actividad práctica: Inspección guiada de un conjunto motor-reductor usando palpador de contacto.

y mucho más...

Datos del Organismo Capacitador:

Nombre Empresa OTEC:	Capacitaciones GoCursos SPA
Rut:	77919346-2
Giro:	Servicio de Capacitaciones
Dirección	Irrazaval 690 Ñuñoa Santiago de Chile
Cuenta Bancaria	Cuenta Corriente 95466877 Banco Santander
Email:	contacto@gocursos.cl