



CURSO PARTÍCULAS MAGNÉTICAS NIVEL 1 Y 2

Impartido por: **Capacitaciones GoCursos Spa**

Modalidad
Presencial/Elearning

Reunión con Relator
Costo 0

Incluye
Diploma y Certificado





Objetivo general

Desarrollar en los participantes las competencias necesarias para aplicar de manera efectiva las técnicas de inspección mediante partículas magnéticas, comprendiendo los principios fundamentales del magnetismo, los métodos de magnetización, los materiales y equipos de inspección, así como la identificación e interpretación de discontinuidades en materiales, conforme a la normativa ASNT CP-105-2020, garantizando la integridad y la seguridad de las estructuras inspeccionadas.



Objetivos específicos

- Comprender los Fundamentos del Magnetismo: Analizar los principios de los campos magnéticos y su terminología, y explicar sus características en diferentes tipos de imanes.
- Aplicar Métodos de Magnetización: Describir y ejecutar procedimientos de magnetización con corriente eléctrica y seleccionar el método adecuado según las características de la pieza y la corriente.
- Utilizar Materiales y Equipos de Inspección: Diferenciar y aplicar correctamente los materiales de inspección y evaluar el equipo adecuado para pruebas de partículas magnéticas según diversos factores.
- Identificar e Interpretar Discontinuidades: Reconocer y clasificar tipos de discontinuidades detectables mediante partículas magnéticas e interpretar las indicaciones obtenidas durante la inspección.



Modalidad

Presentamos todas las modalidades que ofrecemos a nuestros alumnos.



Temario del curso:

Módulo 1

Fundamentos del Magnetismo

Duración: 3 horas

Contenidos:

Principios de los imanes y de los campos magnéticos.

Teoría de los campos magnéticos.

Campo magnético de la tierra y su influencia.

Polos magnéticos y su comportamiento.

Materiales influenciados por los campos magnéticos: ferromagnéticos y paramagnéticos.

Actividad Práctica: Identificación de materiales magnéticos y no magnéticos mediante experimentación.

Módulo 2

Métodos de Magnetización

Duración: 4 horas

Contenidos:

Magnetización por medio de corriente eléctrica y su aplicación.

Campo circular y su efecto en piezas metálicas.

Dirección y fuerza del campo inducido en bobinas.

Métodos para inducir el flujo de corriente en piezas de distintas formas.

Selección del método apropiado de magnetización según características de la pieza.

Actividad Práctica: Ejercicio de magnetización de piezas de diferentes formas y análisis de resultados.

Módulo 3

Materiales y Equipos de Inspección

Duración: 3 horas

Contenidos:

Tipos de partículas de suspensión: húmedas y secas.

Principios de desmagnetización y su importancia en las pruebas.

Equipos utilizados en la prueba por partículas magnéticas.

Consideraciones para la selección del equipo de inspección adecuado.

Diferentes tipos de equipos: manual, semiautomático y automático.

Actividad Práctica: Comparativa de diferentes equipos de inspección y su eficacia en pruebas.

Módulo 4

Discontinuidades y su Interpretación

Duración: 4 horas

Contenidos:

Tipos de discontinuidades detectadas con la prueba de partículas magnéticas.

Interpretación de indicaciones en pruebas: inclusiones, grietas y porosidad.

Diferencias entre indicaciones relevantes y no relevantes.

Impacto de las discontinuidades en la integridad de los materiales.

Métodos de reporte y análisis de resultados de pruebas de discontinuidades.

Actividad Práctica: Análisis de casos reales de discontinuidades en materiales y su interpretación.

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