



TERMOGRAFÍA NIVEL 1

Impartido por: **Capacitaciones GoCursos Spa**

Modalidad
Presencial/Elearning

Reunión con Relator
Costo 0

Incluye
Diploma y Certificado





Objetivo general

Entregar a los participantes los conocimientos fundamentales y habilidades prácticas para el uso de la termografía infrarroja como herramienta de inspección, diagnóstico y análisis en diferentes aplicaciones industriales, eléctricas, mecánicas y de mantenimiento.



Objetivos específicos

- Comprender la historia, fundamentos físicos y principios de la radiación infrarroja.
- Manejar correctamente una cámara termográfica y sus funciones básicas.
- Aplicar técnicas de medición y prácticas de campo para obtener imágenes térmicas confiables.
- Interpretar resultados y elaborar informes técnicos a partir de datos termográficos.



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. Introducción a la Termografía

Historia y evolución de la termografía.
Aplicaciones en distintas industrias: eléctrica, mecánica, construcción, alimentos, energías renovables, entre otras.
Ventajas y limitaciones de la técnica.
Normativas y estándares básicos aplicables (ISO, ASTM).

Módulo 2. Fundamentos de la Física Térmica

Principios básicos de la ciencia térmica.
Diferencia entre calor y temperatura.
Modos de transferencia de calor: conducción, convección y radiación.
Ejemplos prácticos de transferencia de calor aplicados a la inspección.

Módulo 3. Teoría de la Radiación Infrarroja

Conceptos básicos de radiación térmica.
Ley de Planck, Ley de Wien y Ley de Stefan-Boltzmann.
Cuerpo negro: definición y relevancia en la termografía.
Emisividad: definición, tablas de referencia y factores que la afectan (reflectividad, transmisividad, rugosidad, ángulo de medición).
Consideraciones ambientales (humedad, polvo, viento, materiales).

Módulo 4. Funcionamiento de la Cámara Termográfica

Principios de operación de la cámara.
Tipos de cámaras y sensores.
Manejo básico:
Enfoque y ajuste de imagen.

Contraste, paletas de color y rangos de temperatura.
Calibración y ajustes previos a la medición.

Módulo 5. Técnicas de Medición Termográfica

Medición térmica directa e indirecta.
Resolución espacial y campo de visión.
Localización e interpretación de puntos calientes y fríos.
Consideraciones de seguridad durante la inspección.
Errores comunes en la medición termográfica y cómo evitarlos.

Módulo 6. Prácticas con la Cámara Termográfica

Ejercicios de adquisición de imágenes en distintos escenarios.
Determinación práctica de la emisividad en diferentes materiales.
Identificación de anomalías térmicas simuladas.
Registro y almacenamiento de imágenes.

Módulo 7. Procesamiento y Elaboración de Informes

Transferencia de imágenes al ordenador.
Uso de software de análisis: ajuste de emisividad, temperatura aparente, filtros.
Estructura de un informe técnico básico:
Datos de inspección.
Imágenes térmicas y fotografías comparativas.
Conclusiones y recomendaciones.
Buenas prácticas en la comunicación de resultados.

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