



# ENSAYO NO DESTRUCTIVO POR TINTAS **PENETRANTES NIVEL 1 Y 2**

Impartido por: **Capacitaciones GoCursos Spa**

**Modalidad**  
**Presencial/Elearning**

**Reunión con Relator**  
**Costo 0**

**Incluye**  
**Diploma y Certificado.**





## Objetivo general

Desarrollar habilidades técnicas para realizar ensayos no destructivos con tintas penetrantes, asegurando calidad y precisión en la detección de discontinuidades.



## Objetivos específicos

- Comprender los principios básicos de los ensayos no destructivos por tintas penetrantes.
- Aplicar procedimientos de inspección de acuerdo a normativas internacionales.
- Interpretar resultados para la elaboración de informes técnicos detallados.



## 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 De Los Ensayos No Destructivos Y Tintas Penetrantes

Aprendizaje Esperado: Reconocer principios, aplicaciones, ventajas y limitaciones del ensayo mediante tintas penetrantes.

Contenidos:

Principios fundamentales de los ensayos no destructivos aplicados a inspección industrial. Características, ventajas y limitaciones del método de líquidos penetrantes.

Tipos de penetrantes, reveladores y removedores utilizados durante el ensayo.

Normas, procedimientos, seguridad y condiciones generales para realizar inspecciones.

Actividad Práctica: Identificar visualmente los principales materiales y productos utilizados en un ensayo de tintas penetrantes, relacionando cada elemento con su función dentro del procedimiento de inspección y reconociendo condiciones básicas de seguridad para su manipulación.

### Módulo 2

Preparación De Superficies Y Equipos Para La Inspección

Aprendizaje Esperado: Preparar superficies, materiales y equipos considerando condiciones necesarias para obtener resultados confiables.

Contenidos:

Limpieza inicial de superficies metálicas antes de aplicar líquidos penetrantes.

Eliminación de contaminantes que pueden interferir con la detección.

Selección y verificación de materiales según características de piezas inspeccionadas.

Condiciones ambientales, iluminación y elementos básicos para desarrollar inspecciones.

Actividad Práctica: Realizar la preparación superficial de una pieza metálica mediante limpieza y acondicionamiento previo, verificando visualmente que la superficie se encuentre libre de contaminantes y condiciones que puedan afectar la posterior aplicación del penetrante.

### Módulo 3

Aplicación Del Ensayo Por Tintas Penetrantes  
Aprendizaje Esperado: Ejecutar correctamente las etapas principales del ensayo según procedimiento técnico establecido.

Contenidos:

Aplicación uniforme del penetrante sobre superficies previamente preparadas.

Tiempo de penetración y factores que afectan la sensibilidad del ensayo.

Remoción controlada del exceso de penetrante sobre la superficie inspeccionada. Aplicación del revelador y desarrollo de indicaciones superficiales detectadas.

Actividad Práctica: Ejecutar un ensayo completo sobre una pieza preparada, aplicando penetrante, respetando tiempos establecidos, removiendo excedentes y aplicando revelador para desarrollar indicaciones visibles durante la inspección.

### Módulo 4

Interpretación Y Evaluación De Indicaciones

Aprendizaje Esperado: Diferenciar indicaciones relevantes, no relevantes y falsas durante la evaluación visual.

Contenidos:

Identificación visual de indicaciones producidas durante el ensayo.

Características de indicaciones lineales, redondeadas y agrupadas.

Diferenciación entre discontinuidades relevantes y condiciones superficiales no relevantes.

Criterios básicos para evaluar y registrar indicaciones encontradas.

Actividad Práctica: Examinar piezas con diferentes indicaciones superficiales, clasificándolas visualmente según su forma, ubicación y características, para posteriormente registrar los hallazgos observados durante la evaluación.

### Módulo 5

Técnicas De Inspección Nivel 1 Y 2

Aprendizaje Esperado: Aplicar técnicas de inspección correspondientes a los niveles uno y dos.

Contenidos:

Responsabilidades del personal Nivel 1 durante ejecución del ensayo.

Funciones del inspector Nivel 2 en evaluación de resultados obtenidos.

Selección de técnicas según geometría, material y condiciones de inspección.

Verificación de resultados mediante controles y observaciones durante procedimiento.

Actividad Práctica: Desarrollar una inspección práctica integrando responsabilidades de Nivel 1 y Nivel 2, ejecutando las etapas correspondientes y realizando la evaluación básica de las indicaciones obtenidas.

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                      |