

## DATOS GENERALES

**DURACIÓN:** 40 horas

**MODALIDAD:** Presencial

**DESCRIPCIÓN:** El curso de Inspección Visual abarca los niveles I y II de inspección visual directa, en cuanto a la teoría y su aplicación, la mayor parte del curso se dedica a practicar las técnicas empleadas en el dimensionamiento de discontinuidades empleando equipos de metrología convencional y escantillones de inspección de soldadura.

El curso proporciona al participante competencias específicas y los conocimientos básicos relacionados con este método de inspección superficial y que va asociado a otros ensayos no destructivos.

El curso de partículas magnéticas abarca los niveles I y II del método de partículas magnéticas, en cuanto a la teoría y su aplicación, la mayor parte del curso se dedica a practicar las técnicas empleadas en partículas magnéticas visibles o fluorescentes.

El curso proporciona al participante competencias en la verificación de las características funcionales del sistema de inspección con partículas magnéticas.

---

**DIRIGIDO A:** Este Curso está dirigido:  
- Público en General,  
- Técnicos,  
- Ingenieros.

---

**OBJETIVO:** **INSPECCIÓN VISUAL:**  
Capacitar al participante en la teoría y práctica del método de inspección visual directa, desarrollando su habilidad en la observación de acabados superficiales de diferentes materiales y el empleo de equipos de metrología convencional empleados en la detección y la evaluación de materiales metálicos y de uniones soldadas.

**PARTICULAS MAGNETICAS:**  
Capacitar al participante en la teoría y práctica del método de partículas magnéticas visibles y fluorescentes, desarrollando su habilidad en la verificación de las características funcionales del sistema de inspección con partículas magnéticas.

---

**OPORTUNIDAD LABORAL:** Desarrolla tu actividad profesional en empresas de cualquier tamaño, públicas y privadas, por cuenta propia o ajena, de distintos sectores, en el área de control de calidad, control de proceso o como inspector en Ensayos No Destructivo de forma independiente.

---

**MATERIAL QUE ENTREGAMOS:**

- Manual teórico.
- Carta de presentación.
- Libreta.
- Bolígrafo.

---

## TEMARIO

### INSPECCION VISUAL

Temas principales:

- Introducción a la inspección visual, ventajas, limitaciones y aplicaciones del método y sus técnicas.
- Los principios físicos de óptica y de fisiología aplicados en la inspección visual.
- Introducción a los factores de conversión del sistema internacional y el sistema domestico americano (antes sistema inglés).
- La preparación de la superficie y su efecto en la detección de discontinuidades.
- Los equipos ópticos, su empleo, alcance y limitaciones.
- Los equipos de metrología dimensional su empleo, alcance y limitaciones de cada equipo.
- Los escantillones o comparadores de inspección de soldaduras, su empleo, alcance y limitaciones de cada comparador.
- La observación de las indicaciones y los sistemas de iluminación.
- La evaluación de los materiales; las discontinuidades en la inspección de piezas fundidas, piezas laminadas y conformadas, forjas, materiales compuestos, Inspección de uniones soldadas, Inspección de pinturas y recubrimientos, daños por servicio.
- Los criterios de aceptación y rechazo.
- Los códigos, normas y especificaciones empleados en la inspección visual. Los procedimientos de inspección, las instrucciones escritas y como redactarlas.
- Resumen y conclusiones.
- Exámenes de calificación Nivel I y II

### PARTICULAS MAGNETICAS

Temas principales:

- Introducción al método de partículas magnéticas, ventajas, limitaciones y aplicaciones del método, las técnicas de magnetización directa e indirecta.
- Los principios físicos de magnetismo y electricidad empleados en la inspección por partículas magnéticas.
- La preparación de la superficie.
- El medio de inspección, sus características y su selección.
- La inspección por magnetización directa, selección de la técnica.
- La inspección por magnetización indirecta, selección de la técnica.
- La observación de las indicaciones y los sistemas de iluminación.
- La clasificación, origen, tipos y orientación de las discontinuidades.
- La evaluación de los materiales; las discontinuidades en la inspección de piezas fundidas, piezas laminadas y conformadas, forjas, materiales compuestos y otras aplicaciones.
- Los criterios de aceptación y rechazo.
- Los códigos, normas y especificaciones empleados en la inspección por partículas magnéticas. Los procedimientos de inspección, las instrucciones escritas y como redactarlas.
- Las estaciones de inspección, las pruebas de calidad del sistema de partículas magnéticas, el empleo de patrones para la comprobación de la sensibilidad.
- Resumen y conclusiones.
- Exámenes de calificación Nivel I y II.



-----| *Fin del temario* |-----