

ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

TÉCNICA: LÍQUIDOS PENETRANTES

MODALIDAD: HÍBRIDA

CARGA HORARIA: 45 hs

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA ACADÉMICA

Esta oferta académica de tipo profesional pretende:

- Difundir la importancia de los Ensayos No Destructivos en el logro del aseguramiento de la calidad y asegurar que las piezas sigan prestando el servicio para lo cual fueron diseñadas;
- Promover la temática de los Ensayos No Destructivos en particular Líquidos Penetrantes, tanto en la docencia, como en la investigación y su extensión a los diferentes sectores productivos, particularmente las pymes;
- Conocer los procedimientos y adquirir las habilidades indispensables para realizar y supervisar un ensayo de manera correcta;
- Conocer los requisitos necesarios para confeccionar y producir la documentación de trabajo (procedimientos, instrucciones o especificaciones)
- Explicar los esquemas de certificación de personal;
- Favorecer a la formación de personas;
- Generar un ámbito que favorezca la vinculación entre Universidad, Estado y empresas.

PERFIL DEL/A GRADUADO/A

La/el egresada/o contará con un bagaje teórico y práctico podrá desarrollar su actividad laboral en empresas de cualquier tamaño, públicas y privadas, por cuenta propia o ajena, de distintos sectores en el control de calidad o en

las dedicadas a servicios de inspección externos, así como en centros de investigación. En este marco, la/el egresada/o habrá consolidado competencias formativas y actitudinales con capacidades técnicas que la/lo capacitan para:

- Desempeñar su función en el laboratorio y con su equipo de campo a pie de obra, en estructuras o instalaciones.
- Preparar la pieza o el área a ensayar, así como la zona de trabajo donde se realice el ensayo para ajustar sus condiciones al análisis.
- Seleccionar la técnica de ensayo más idónea, de acuerdo con las características de la pieza a inspeccionar y a los planes establecidos.
- Supervisar y/o realizar la ejecución del ensayo para asegurar la detección de las posibles discontinuidades en la pieza según los criterios establecidos, incluyendo las condiciones de seguridad y protección ambientales correspondientes.

CONTENIDOS

CÓDIGO	MÓDULO	CARGA HORARIA	TEMARIO
1	Introducción a los Ensayos No Destructivos (END)	3 h	Clasificación de los END END en las industrias. Ética de los Ensayos No Destructivos. Aptitud para llevar a cabo un END por Líquidos Penetrantes.

CÓDIGO	MÓDULO	CARGA HORARIA	TEMARIO
2	Principios del Ensayo de Líquidos Penetrantes	9 h	Principios fundamentales de la Inspección por Líquidos Penetrantes. Etapas del Método. Tintas o líquidos penetrantes, tipos, características. Métodos de aplicación en función de los Líquido Penetrantes a utilizar. Requerimientos de iluminación. Fuentes de luz negra, niveles de iluminación. Tipos y Aplicación. Equipos e instrumentos de medición para la aplicación de técnicas de inspección por Líquidos Penetrantes. Métodos de Evaluación de la sensibilidad del (END) de Líquidos Penetrantes.
3	Normativa, documentación y seguridad industrial	6 h	Normas y Códigos bajo los cuales se deben llevar a cabo las Inspecciones por END. Personal Certificado bajo Norma. Alcances y competencias. Procedimientos e Instrucciones Escritas. Informes técnicos con resultados de (END) por Líquidos Penetrantes.
4	Resultados del Ensayo de Líquidos Penetrantes	6 h	Informes técnicos con resultados de (END) por Líquidos Penetrantes.
5	Prácticas	24 h	Prácticas de Laboratorio. <ul style="list-style-type: none"> • Controles previos al ensayo. • Limpieza inicial. Aplicación de penetrantes de acuerdo a distintos métodos. • Remoción de excedente de acuerdo al método. • Aplicación de distintos reveladores. • Evaluación de indicaciones. • Informe de resultados. • Realización de instructivos. Examen Final.