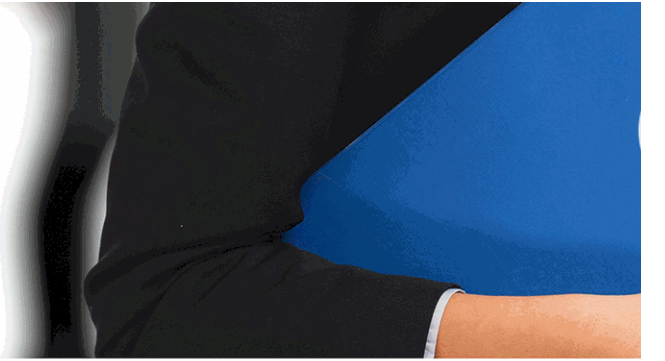


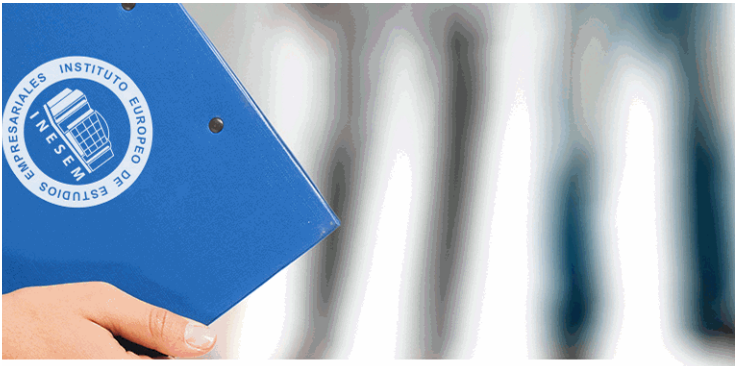
INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

INESEM

I N

BU

Ensayos No Destructivo
Ultrasonic



N E S E M

SINESS SCHOOL

os mediante el Método de
dos (Online)

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada empre

Ensayos No Destructiv
Ultrasonic

duración total: 120 horas ***horas telefo***

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

+ Información Gratis

descripción

En el ámbito del mundo químico es necesario conocer lo
control de ensayos no destructivos, dentro del área prof
presente curso se pretende aportar los conocimientos n
mediante el método de ultrasonidos.

+ Información Gratis

+ Información Gratis

a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo q
conocimientos técnicos en este área.

+ Información Gratis

objetivos

- Preparar la pieza o el área a ensayar, así como la zona
mediante el método de ultrasonidos para ajustar sus cor
- Seleccionar la técnica del ensayo de ultrasonidos más
de la pieza a inspeccionar y a los planes establecidos.
- Ajustar los equipos de ultrasonidos y realizar las opera
- Supervisar y /o realizar la ejecución del ensayo de ultra
posibles discontinuidades en la pieza según los criterios
de seguridad y protección ambientales correspondientes
- Registrar, interpretar y evaluar los resultados correspo
aceptación o rechazo de la pieza analizada de acuerdo
supervisor, y redactar, en su caso, las instrucciones técr

+ Información Gratis

para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo de
Destructivos mediante el Método de Ultrasonidos certific
Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a
Profesionales adquiridas a través de la experiencia labo
que va a optar a la obtención del correspondiente Certifi
respectivas convocatorias que vayan publicando las dist
propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de
profesionales adquiridas por experiencia laboral).

salidas laborales

+ Información Gratis

Desarrolla su actividad profesional en empresas de cual
cuenta propia o ajena, de distintos sectores en el contro
de inspección externos, así como en centros de investig
el laboratorio y con su equipo de campo a pie de obra, e
en su caso, funcional y jerárquicamente de un superior y
nivel inferior. Estando regulada la actividad relacionada
instalaciones radiactivas, por el Consejo de Seguridad N

+ Información Gratis

titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte
Oficial que acredita el haber superado con éxito todas la
el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la du
alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que e
firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de l
recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).

+ Información Gratis

INSTITUTO EUROPEO DE EST

como centro de Formación acreditado para la im
EXPIDE LA SIGUIENTE

NOMBRE DEL A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los

Nombre de la Acc

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formac
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con

Con una calificación de S

Y para que conste expido la pre
Granada, a (día) de (m

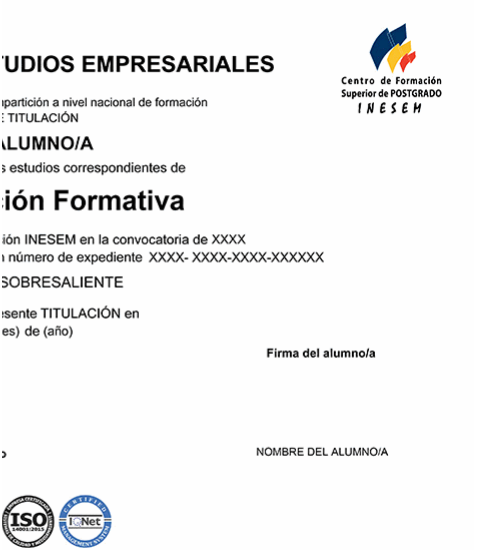
La direccion General

MARIA MORENO HIDALGO

Sello

forma de bonificación

+ Información Gratis



'UDIOS EMPRESARIALES

Centro de Formación Superior de POSTGRADO INESEM

partición a nivel nacional de formación
: TITULACIÓN

ALUMNO/A

s estudios correspondientes de

ión Formativa

ión INESEM en la convocatoria de XXXX
n número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

SOBRESALIENTE

nsente TITULACIÓN en
es) de (año)

Firma del alumno/a

NOMBRE DEL ALUMNO/A

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los s
mes a la Seguridad Social.

+ Información Gratis

metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a trav metodología de aprendizaje online, el alumno debe avar itinerario formativo, así como realizar las actividades y a del itinerario, el alumno se encontrará con el examen fin mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para pode

Nuestro equipo docente y un tutor especializado har todos los progresos del alumno así como estableciendo consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar to Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunid aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

+ Información Gratis

materiales didácticos

- Manual teórico 'UF1543 Principios Físicos, Manejo de
- Manual teórico 'UF1544 Aplicación de Técnicas del E
- Manual teórico 'UF1545 Evaluación de Resultados m

+ Información Gratis

+ Información Gratis

profesorado y servicio de tutorías

+ Información Gratis

Nuestro equipo docente estará a su disposición para de contenido que pueda necesitar relacionado con el cu nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email un documento denominado “Guía del Alumno” entregad Contamos con una extensa plantilla de profesores espe con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y form como solicitar información complementaria, fuentes bibli Podrá hacerlo de las siguientes formas:

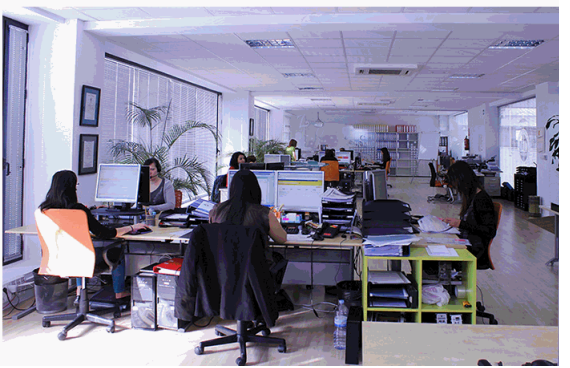
- **Por e-mail**: El alumno podrá enviar sus dudas y co respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono**: Existe un horario para las tutorías tel hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual**: El alumno/a puede c del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizan

+ Información Gratis

+ Información Gratis



+ Información Gratis

e el Método de Ultrasonidos (Online)

y matrículas: 958 050 240 fax: 958 050 245

plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo par
misma duración del curso. Existe por tanto un calendari
de fin.

campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cu
de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad

+ Información Gratis

a la finalización del curso, que dependerá de la
o formativo con una fecha de inicio y una fecha

ursos de modalidad online, el campus virtual
y ejercicios interactivos.

comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de
disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y pron
para aprender idiomas...

revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, p
artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de op
administración, ferias sobre formación, etc.

secretaría

+ Información Gratis

Este sistema comunica al alumno directamente con nue
de matriculación, envío de documentación y solución de

Además, a través de nuestro gestor documental, el alum
sus documentos, controlar las fechas de envío, finalizac
lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos,
seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

programa formativo

MÓDULO 1. ENSAYOS NO DESTRU
ULTRASONIDOS

UNIDAD FORMATIVA 1. PRINCIPIOS FÍSICOS, M
EMPLEADOS EN LA REALIZACIÓN DE ENSAYO

+ Información Gratis

ULTRASONIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS FÍSICOS, LIMITAC NO DESTRUCTIVOS (END).

1.Introducción, terminología e historia del método de u
2.Campos de aplicación y limitaciones del método de
3.Principios físicos del método de ultrasonidos.
4.Reflexión y refracción.
5.Presión acústica.
6.Generación y recepción de ondas: Piezoelectricidad ultrasónicas.
7.Efecto piezoeléctrico.
8.Ferroelectricidad o electroestricción.
9.Magnetoestricción.
10.Características del elemento activo.
11.Características de un haz ultrasónico: circular y rect

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPAMIENTO PARA LOS EI

1.Equipo y accesorios.
2.Palpadores.
3.Sistemas automáticos y semiautomáticos.
4.Influencia de los parámetros principales.

+ Información Gratis

5.Verificación del conjunto equipo y palpador.
6.Bloques de ajuste en distancia y sensibilidad.
7.Instrumentos de medida: reglas milimetradas, calibre

UNIDAD FORMATIVA 2. APLICACIÓN DE TÉCNI ULTRASONIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS DEL ENSAYO DE U

1.Ensayos por contacto: haz recto y haz angular (mon
2.Reflexión.
3.Transmisión.
4.Ensayo por resonancia.
5.Ensayos en inmersión. Impulso eco y transmisión.
6.Ensayos de TOFD (difracción). Ensayo Phased Arra
7.Ensayo mediante ondas guiadas.
8.Medida de espesor por ultrasonidos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. AJUSTE DE CAMPO Y SENSIE

1.Ajustes en distancias de acuerdo con las característ
2.Ajuste de la sensibilidad de acuerdo con el tamaño r
3.Corrección de transferencia.
4.Reflectores de referencia (leyes de distancia y tama
5.Método AVG.

+ Información Gratis

6.Curvas de amplitud distancia.(CAD).
7.Corrección de la distancia/amplitud (TCG).
8.Corrección por transferencia (superficie y atenuación
9.Técnicas de dimensionamiento, principios y limitacio
10.Aplicación de las técnicas a distintos materiales: ma
cerámicas, maderas, plásticos y otros.
11.Exploración.
12.Condiciones medioambientales y de seguridad de lo

UNIDAD FORMATIVA 3. EVALUACIÓN DE RESU
ULTRASONIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERPRETACIÓN DE RESUL

1.Registro de indicaciones y elaboración de informes c
2.Detección, localización (reglas trigonométricas), técr
3.Nivel de registro y evaluación.
4.Nivel de aceptación.
5.Sistema de coordenadas.
6.Dimensionamiento (probeta, reflector)
7.Caracterización (plana/no plana), interpretación y ev
8.Medios de registro aplicables al método.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EVALUACIÓN DE LOS INFORM

+ Información Gratis

1.Aplicación de criterios de aceptación según normas,
2.Instrucciones escritas.
3.Prevención de riesgos laborales y ambientales aplic

+ Información Gratis