

Desarrollo  
profesional y personal

15 créditos

Curso académico 2023-2024

Mantenimiento mecánico 4.0

del 15 de enero al 15 de julio de 2024

DIPLOMA DE EXPERTO PROFESIONAL

Características: material impreso, material multimedia, actividades presenciales optativas, página web, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

*Mecánica*

E.t.s. de Ingenieros Industriales

## PROGRAMA DE DESARROLLO PROFESIONAL Y PERSONAL

### Curso 2023/2024

El Programa de Desarrollo Profesional y Personal acoge cursos que dan derecho a la obtención de un Título Propio por la UNED. Cada curso se impartirá en una de las siguientes categorías: Experto/a Profesional, Enseñanza Abierta, Actualización Profesional y atienden una demanda de formación en respuesta a las necesidades e intereses del mundo del trabajo. Sus cursos estarán promovidos por la UNED o entidades sociales y económicas que busquen el apoyo académico de la Universidad para la mejor calidad de sus acciones de formación y promoción de sus colectivos laborales y profesionales.

Requisitos de acceso: no hay requisitos mínimos de acceso, salvo los específicos de cada curso establecidos por su director.

## Destinatarios

El curso va dirigido a quienes desarrollan su actividad profesional en el área del mantenimiento industrial o están interesados en adquirir una formación especializada en esta materia. En general la temática del curso resultará de interés a titulados de carreras técnicas, o alumnos de últimos cursos, a responsables de mantenimiento de equipos industriales y a profesionales interesados en esta materia.

Para el seguimiento de este curso no se exige titulación, si bien es conveniente poseer conocimientos técnicos equivalentes a un grado o los del primer ciclo de las antiguas ingenierías técnicas. Los titulados de formación profesional también podrían seguir el curso, aunque con un esfuerzo superior. Igualmente es necesario que se esté familiarizado con el uso de Internet.

## 1. Presentación y objetivos

La creciente introducción de la digitalización y del internet de las cosas (IoT) en todos los ámbitos de la industria ha dado lugar a la aparición de una demanda cada día mayor de profesionales familiarizados en la aplicación de estos nuevos conceptos en el campo

del mantenimiento mecánico y especializados en la utilización de las nuevas técnicas de mantenimiento que mejor se adaptan a este nuevo modelo. Por eso este curso puede resultar de interés para quienes trabajan en este sector (responsables y técnicos de mantenimiento, operadores de planta, etc.) y, en general, a quienes necesiten ampliar sus conocimientos para enfrentarse a los cambios que está introduciendo la industria conectada, (4.0).

Los objetivos del curso consisten en dar a conocer los principios básicos de la industria 4.0 en relación con el mantenimiento industrial, en particular el mantenimiento mecánico, su aplicación a distintos tipos de máquinas y cómo se adecuan las técnicas de mantenimiento más utilizadas a las nuevas exigencias de la transformación digital.

## Otra Información

Será responsabilidad exclusiva del Equipo Docente la información facilitada en la siguiente relación de hipervínculos. En caso de detectarse alguna contradicción, prevalecerá la oferta formativa aprobada por el Consejo de Gobierno para cada convocatoria, así como del Reglamento de Formación Permanente y del resto de la legislación Universitaria vigente.

[Página web](#)

## 2. Contenidos

1. La industria conectada.
2. Introducción al mantenimiento de máquinas.
3. El mantenimiento mecánico 4.0.
4. Planes y técnicas de mantenimiento.
5. Fundamentos físicos de las técnicas de mantenimiento.
6. Diagnóstico de fallos en máquinas.
7. Técnicas de diagnóstico mediante análisis de vibraciones.
8. Otras técnicas de diagnóstico.

## 3. Metodología y actividades

Este curso se engloba dentro del programa de Desarrollo Profesional y Personal y su duración es de seis meses. La carga docente del curso es de 15 créditos ETCS.

El material básico para el seguimiento del curso, que cubre todo el temario, estará disponible en la plataforma virtual. Además en el curso virtual el estudiante encontrará también material audiovisual, autoevaluaciones y otros materiales complementarios.

También contará con un conjunto de herramientas de comunicación para comunicarse con el equipo docente y con el resto de participantes en el curso: foros, chat, etc.

Los estudiantes, al comienzo del curso, tendrán a su disposición una Guía Didáctica en la plataforma virtual del curso.

En el curso se impartirán prácticas virtuales y presenciales, estas últimas de carácter optativo. Con las que se familiarizará con los sensores usados en el mantenimiento mecánico industrial.

## 4. Material didáctico para el seguimiento del curso

### 4.1 Material obligatorio

#### 4.1.1 Material en Plataforma Virtual

Guía Didáctica.

El estudiante tendrá a su disposición en la plataforma virtual el material impreso y audiovisual del curso, preparado por el equipo docente, que cubre los ocho temas del programa:

1. La industria conectada.
2. Introducción al mantenimiento de máquinas.
3. El mantenimiento mecánico 4.0
4. Planes y técnicas de mantenimiento.
5. Fundamentos físicos de las técnicas de mantenimiento
6. Diagnóstico de fallos en máquinas.
7. Técnicas de diagnóstico mediante análisis de vibraciones.
8. Otras técnicas de diagnóstico.

Microvideos del curso.

#### 4.1.2 Material enviado por el equipo docente (apuntes, pruebas de evaluación, memorias externas, DVDs, .... )

NO

## 5. Atención al estudiante

La atención tutorial al estudiante se efectuará preferentemente a través de la plataforma virtual de la UNED. Además podrán ponerse en contacto con el equipo docente los martes lectivos de 16 a 20 horas en los teléfonos 913986422, 913986420.

Pueden enviar también sus consultas al correo electrónico [mecanica@ind.uned.es](mailto:mecanica@ind.uned.es) o por correo postal a la dirección: Departamento de Mecánica, C/ Juan del Rosal, 12, 28040-Madrid.

## 6. Criterios de evaluación y calificación

La evaluación se hará mediante la realización de las actividades propuestas en el curso virtual (resúmenes, pruebas de evaluación a distancia, actividades prácticas, etc.) y la realización de un trabajo final de curso que deberá ajustarse a los criterios que se publicarán en la plataforma virtual.

## 7. Duración y dedicación

15 créditos ETCS

## 8. Equipo docente

### Director/a

Director - UNED

*GARCIA PRADA, JUAN CARLOS*

### Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

*PEREZ INAREJOS, JESUS MIGUEL*

### Colaboradores externos

Colaborador - Externo

## 9. Precio del curso

Precio de matrícula: 585,00 €.

## 10. Descuentos

### 10.1 Ayudas al estudio y descuentos

Se puede encontrar información general sobre ayudas al estudio y descuentos en [este enlace](#).

Debe hacer la solicitud de matrícula marcando la opción correspondiente, y posteriormente enviar la documentación al correo: [descuentos@fundacion.uned.es](mailto:descuentos@fundacion.uned.es).

## 11. Matriculación

Del 7 de septiembre de 2023 al 15 de enero de 2024.

Información de matrícula:

Fundación UNED

C/ Guzmán el Bueno, 133 - Edificio Germania, 1ª planta

28003 - Madrid

Teléfonos: +34 913867275 / 1592

Correo electrónico: [predondo@fundacion.uned.es](mailto:predondo@fundacion.uned.es)

<http://www.fundacion.uned.es>

## 12. Responsable administrativo

Negociado de Títulos Propios.