

# CURSO DISEÑO Y DIMENSIONADO DE EJES GUIADOS POR RODAMIENTOS

<b>TEMÁTICA</b>	Ingeniería Mecánica y Procesos de Fabricación
<b>HORAS/ECTS</b>	16 HORAS
<b>CALENDARIO</b>	14/11/2022 - 15/11/2022 Lun-Mar - Comida incluida en el precio
<b>LUGAR</b>	Arrasate-Mondragón
<b>IDIOMA</b>	Español
<b>MODALIDAD</b>	Presencial

**Más información  
e inscripción**

## OBJETIVOS

El curso de conceptos básicos y dimensionado de rodamientos está dirigido a personal de oficina técnica o personal dedicado al diseño de máquinas y mecanismos que contengan rodamientos. El curso tiene como objetivo mostrar los conceptos básicos sobre la utilización de rodamientos, los diferentes métodos de dimensionado, así como las consideraciones prácticas de diseño para el correcto funcionamiento de los rodamientos. También se trabajarán conceptos básicos de la tribología y la lubricación en aplicaciones de rodamientos.

Los objetivos del curso son:

- Mostrar los conceptos básicos de rodamientos tales como: tipos de rodamientos y montajes, materiales de rodamientos, normativas actuales y secuencia de dimensionado de rodamientos
- Mostrar los diferentes procesos de dimensionado de rodamientos y realizar aplicaciones prácticas
- Mostrar consideraciones de diseño para el correcto funcionamiento del rodamiento
- Mostrar los conceptos básicos de tribología aplicado a rodamientos

## DIRIGIDO A

- Responsables del departamento de ingeniería
- Jefes de producto
- Personal de oficina técnica

## PROGRAMA

En este curso de 2 días (8 horas/día) de duración se abordarán los siguientes puntos:

1. Presentación del curso y agenda

## 2. Introducción

- Aplicaciones
- Geometría y partes de los rodamientos
- Tipos de rodamientos, clasificación y designación
- Materiales de los rodamientos
- Procesos de fabricación de rodamientos
- Tipos de montaje y ajustes de rodamientos.
- Normas de dimensionado de rodamientos
- Secuencia de dimensionado de rodamientos

## 3. Cargas sobre los rodamientos

- Cargas externas e internas
- Cálculo de la carga equivalente
- Distribución de la carga sobre los rodamientos

## 4. Cálculo de vida en rodamientos

- Principios básicos del cálculo de vida
- Cálculo de vida clásico en rodamientos
- Cálculo de vida modificado.
- Cálculo de vida teniendo en cuenta la geometría interna de los rodamientos

## 5. Aplicaciones de dimensionado de rodamientos mediante software propio y comercial

- Ejemplo de cálculo 1: Dimensionado de rodamientos según el cálculo de vida modificado
- Ejemplo de cálculo 2: Dimensionado de rodamientos según el cálculo de vida teniendo en cuenta la geometría interna del rodamiento

## 6. Verificaciones de cálculo

- Velocidad máxima y de funcionamiento
- Rigidez de los rodamientos y frecuencias propias
- Vibraciones y ruido en rodamientos

## 7. Consideraciones prácticas de diseño

- Consideraciones de diseño para el montaje y alineamiento de los rodamientos.
- Técnicas de montaje de rodamientos

## 8. Introducción a la tribología en rodamientos

- Principios básicos de tribología
- Lubricantes
- Contacto elastohidrodinámico (EHL)

## PROFESORADO

Larrañaga Amilibia, Jon

## CALENDARIO

14/11/2022 - 15/11/2022

Lun-Mar - Comida incluida en el precio

08:30-17:30 (8:30-13:00 y 14:00-17:30)

---

<https://www.mondragon.edu/cursos/es/curso/disenio-y-dimensionado-de-ejes-guiados-por-rodamientos>