

# URDÝA

FORMACIÓN



# Nuestros cursos

Cursos de contenido genérico o personalizado para cada cliente, adaptado a su sector y a sus necesidades específicas.

Cubrimos todas las áreas relevantes del mantenimiento.

Desarrollamos nuestros cursos tanto en nuestras delegaciones nacionales como en las instalaciones de nuestros clientes.

**RO-001** Formación específica de rodamientos de bolas y de rodillos – **T**

**RO-002** Tecnología lineal – **T**

**RO-003** Tecnología de rodamientos – **T**

**RO-004** Rodamientos de superprecisión - **T**

**RO-005** Montaje y desmontaje de rodamientos – **T+P**

**RO-006** Averías de rodamientos – **T**

**AL-001** Análisis de vibraciones I – **T+P**

**AL-002** Análisis de vibraciones II – **T+P**

**VI-001** Alineación de ejes – **T+P**

**VI-002** Mantenimiento y alineación de transmisiones por correas – **T+P**

**EQ-001** Equilibrado de máquinas rotativas – **T+P**

**TI-001** Termografía – **T+P**

**GM-001** Gestión del mantenimiento industrial – **T**

**HU-001** Formación integral Mantenimiento Predictivo – **T+P**

- **T** (Teórico)

- **T+P** (Teórico y práctico)

Para garantizar el correcto desarrollo y aprendizaje de los cursos, el número de participantes por curso será de 5 a 10 alumnos máximo.

## **RO-001 RODAMIENTOS A BOLAS Y DE RODILLOS**

### **Rodamientos de bolas:**

- Gama y series
- Rígidos de bolas
- De bolas de contacto angular
- De bolas de cuatro puntos de contacto
- Oscilantes de bolas
- Axiales de bolas
- Especiales
- Aplicaciones

### **Rodamientos de rodillos:**

- Gama y series
- De rodillos cilíndricos de una hilera
- De rodillos cilíndricos de dos hileras
- Axiales de rodillos cilíndricos
- Oscilantes de rodillos
- Partidos
- Aplicaciones
- Axiales oscilantes de rodillos
- De rodillos cónicos
- Aplicaciones

## **RO-002 TECNOLOGÍA DE RODAMIENTOS**

- Designación
- Tipos de rodamientos
- Componentes
- Lubricación
- Obturaciones
- Velocidades
- Temperaturas

- Juego
- Precisión
- Alineación
- Tolerancias
- Disposiciones
- Características por tipo

## **RO-003 TECNOLOGÍA LINEAL**

- Rozamiento
- Capacidades de carga
- Precisión
- Rígidez
- Precarga
- Lubricación

- Gama de producto y aplicaciones
- Segmentación del producto
- Industria 4.0 en lineal
- Herramienta de consulta E-Tools
- Catálogos
- Medias

## **RO-004 RODAMIENTOS DE SUPERPRECISIÓN**

- Rodamientos para husillos
- Rodamientos de desplazamiento flotante
- Rodamientos de rodillos cilíndricos

- Rtos. a bolas de contacto angular
- Tuercas de precisión
- Unidades compactas

## **RO-005 MONTAJE Y DESMONTAJE DE RODAMIENTOS**

- Procedimientos mecánicos
- Procedimientos térmicos
- Procedimientos hidráulicos

- Rodamientos partidos
- Práctica - Galgado de oscilante de Rodillos

## **RO-006 AVERÍAS DE RODAMIENTOS**

- Síntomas
- Causas

- Remedios
- Ejemplos

## VI-001 ANÁLISIS DE VIBRACIONES I

- Tipos de mantenimiento
- Teoría básica de la vibración
- Sensores, acelerómetros
- Tratamiento de la señal
- Criterios de severidad
- Análisis de firmas de defectos
- Ejemplos
- Ejercicios

## VI-002 ANÁLISIS DE VIBRACIONES II

- Estrategias de mantenimiento
- Técnicas de monitorización de la condición
- Principios de la vibración
- Toma de datos
- Procesado de la señal
- Proceso del análisis de vibraciones
- Diagnóstico de fallos
- Límites de alarma

## AL-001 ALINEACIÓN DE EJES

- Fundamentos
- Parámetros de la desalineación
- Criterio de signos
- Efectos de la desalineación
- Mejoras logradas
- Métodos de medición
- Tolerancias
- Costes
- Caso práctico

## AL-002 MANTENIMIENTO Y ALINEACIÓN DE TRANSMISIONES POR CORREAS

- Fundamentos
- Tipos de correas
- Tipos de desalineación
- Tensión del ramal
- Principios de la vibración
- Fallos
- Recomendaciones
- Herramientas
- Tolerancias
- Proceso de sustitución

## EQ-001 EQUILIBRADO

- Objetivos
- Efecto de la masa sobre el desequilibrio
- Equilibrado
- Trigger
- Cálculo vectorial
- Normativa
- Caso práctico

## TI-001 TERMOGRAFÍA INFRARROJA

- Fundamentos
- Funciones básicas de la cámara
- Fundamentos de transmisión de calor
- El espectro electromagnético
- Radiación
- Interpretación de la imagen térmica
- Aplicaciones
- Casos prácticos

## GM-001 GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

- Mantenimiento correctivo
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento predictivo
- Mantenimiento proactivo
- World Class Manufacturing & TPM
- Engrase/lubricación
- Machine learning e Industria 4.0

## HU-001 FORMACIÓN INTEGRAL EN MANTENIMIENTO PREDICTIVO

Novedoso y exclusivo programa de formación integral destinado a figuras responsables de la empresa dentro de los departamentos de fiabilidad y/o mantenimiento.

### **Objetivos:**

- Formar al líder técnico en fiabilidad
- Desarrollo de estrategias de mantenimiento según activos, criticidad e histórico.
- Manejo, conocimiento y configuración de hardware y software necesario para el desarrollo de las técnicas.
- Capacitación total para liderar la estrategia e implantación de mantenimiento predictivo y proactivo de la empresa.
- Capacitación para análisis de vibraciones, análisis de fallos en rodamientos, alineación, equilibrado, troubleshooting, etc.

**Duración:** 12-18 meses

**Desarrollo:** Acompañamiento continuo y asesoramiento pleno por parte de HURYZA durante la duración del plan y a posteriori.



## **HU-001 FORMACIÓN INTEGRAL EN MANTENIMIENTO PREDICTIVO**

Novedoso y exclusivo programa de formación integral destinado a figuras responsables de la empresa dentro de los departamentos de fiabilidad y/o mantenimiento

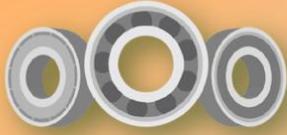
### **CONTENIDO:**

- Formar al líder técnico en fiabilidad:
  - Análisis de vibraciones básico y avanzado
  - Termografía.
  - Ultrasonidos.
  - Tribología.
  - Alineación.
  - Equilibrado.
- Desarrollo de estrategias de mantenimiento según activos, criticidad e histórico.
- Manejo, conocimiento y configuración de hardware y software necesario para el desarrollo de las técnicas.
- Capacitación total para liderar la estrategia e implantación de mantenimiento predictivo y proactivo de la empresa.
- Capacitación para análisis de vibraciones, análisis de fallos en rodamientos, alineación, equilibrado, troubleshooting etc.

 **Duración:** : 12 – 18 meses

 **Modalidad:** Teórico y práctico

Acompañamiento continuo y asesoramiento pleno por parte de HURYZA durante la duración del plan y a posteriori



## RO-001 RODAMIENTOS A BOLAS Y DE RODILLOS

Curso dirigido a técnicos de mantenimiento que necesitan profundizar en el conocimiento de los rodamientos de bolas y de rodillos.



### CONTENIDO:

- **Gama y series de producto**
- **Rodamientos radiales**
- **Rodamientos axiales**
- **Rodamientos oscilantes**
- **Aplicaciones**
- **Rodamientos especiales**



**Duración:** 4 horas



**Fechas:** 12.05.2026 y 23.09.2026



**Lugar:** Sede central de HURYZA en Zaragoza o en las instalaciones del cliente bajo demanda



**Modalidad:** Teórico



≥ 6 alumnos. Plazas limitadas.



## RO-002 TECNOLOGÍA DE RODAMIENTOS

Curso dirigido a técnicos de mantenimiento que necesitan conocer la gama completa de rodamientos y sus características.



### CONTENIDO:

- **Designación y tipos**
- **Componentes**
- **Lubricación**
- **Velocidades**
- **Temperaturas**
- **Juego y precisión**
- **Alineación**
- **Tolerancias**
- **Disposiciones**
- **Características**



**Duración:** 7 horas (9-13 y 15-18 horas)



**Fechas:** 20.01.2026 / 12.03.2026 / 22.07.2026 y 10.11.2026



**Lugar:** Sede central de HURYZA en Zaragoza o en las instalaciones del cliente bajo demanda



**Modalidad:** Teórico



≥ 6 alumnos. Plazas limitadas.



## **RO-003 TECNOLOGÍA LINEAL**

Curso dirigido a técnicos e ingenieros de mantenimiento que necesitan conocer características técnicas de la gama lineal.



### **CONTENIDO:**

- Rozamiento
- Capacidades de carga
- Precisión
- Rígidez
- Precarga
- Lubricación
- Gama de producto y aplicaciones
- Industria 4.0 en lineal
- Herramienta de consulta E-Tools.
- Catálogo y Schaeffler Medias



**Duración:** 7 horas (9-13 y 15-18 horas)



**Fechas:** A convenir



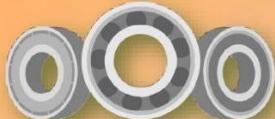
**Lugar:** Sede central de HURYZA en Zaragoza o en las instalaciones del cliente bajo demanda



**Modalidad:** Teórico



≥ 6 alumnos. Plazas limitadas.



## **RO-004 RODAMIENTOS DE SUPERPRECISIÓN**

Curso dirigido a técnicos e ingenieros de mantenimiento que necesitan profundizar en el conocimiento de los rodamientos de superprecisión.



### **CONTENIDO:**

- Rodamientos para husillos
- Rodamientos de desplazamiento flotante
- Rodamientos de rodillos cilíndricos
- Rodamientos a bolas de contacto angular
- Tuercas de precisión
- Unidades compactas



**Duración:** 7 horas (9-13 y 15-18 horas)



**Fechas:** A convenir



**Lugar:** Sede central de HURYZA en Zaragoza o en las instalaciones del cliente bajo demanda



**Modalidad:** Teórico



≥ 6 alumnos. Plazas limitadas.



## **RO-005 MONTAJE Y DESMONTAJE DE RODAMIENTOS**

Curso dirigido a técnicos de mantenimiento que necesitan afianzar las prácticas adecuadas en la sustitución de rodamientos.



### **CONTENIDO:**

- Procedimientos mecánicos
- Procedimientos térmicos
- Procedimientos hidráulicos
- Rodamientos partidos
- Galgado rodamiento oscilante de rodillos
- Prácticas



**Duración:** 7 horas (9-13 y 15-18 horas)



**Fechas:** 21.01.2026 / 06.03.2026 / 23.07.2026  
y 11.11.2026



**Lugar:** Sede central de HURYZA en Zaragoza o en las instalaciones del cliente bajo demanda



**Modalidad:** Teórico y Práctico



≥ 6 alumnos. Plazas limitadas.



## **RO-006 AVERÍAS DE RODAMIENTOS**

Curso dirigido a técnicos e ingenieros de mantenimiento que necesitan analizar fallas en maquinaria y análisis de causa raíz.



### **CONTENIDO:**

- Síntomas
- Causas
- Remedios
- Ejemplos reales



**Duración:** 4 horas (9:00 a 13:00 horas)



**Fechas:** 11.02.2026 / 15.04.2026 / 18.06.2026  
y 07.10.2026



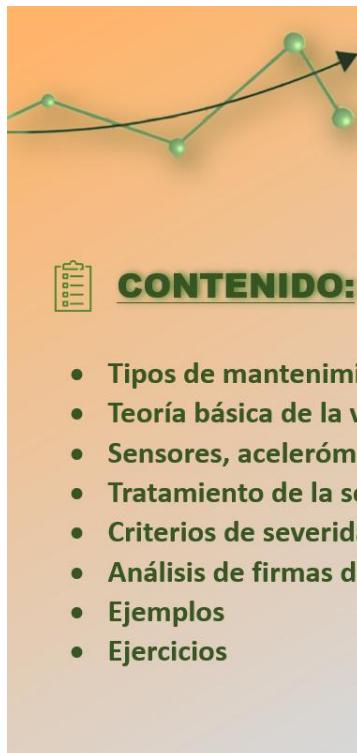
**Lugar:** Sede central de HURYZA en Zaragoza o en las instalaciones del cliente bajo demanda



**Modalidad:** Teórico



≥ 6 alumnos. Plazas limitadas.



## VI-001 ANÁLISIS DE VIBRACIONES I

El objetivo es dotar al alumno de los conocimientos y habilidades básicas para comenzar la implantación de un programa de monitorización de la condición basado en el análisis de vibraciones.

### CONTENIDO:

- Tipos de mantenimiento
- Teoría básica de la vibración
- Sensores, acelerómetros
- Tratamiento de la señal
- Criterios de severidad
- Análisis de firmas de defectos
- Ejemplos
- Ejercicios

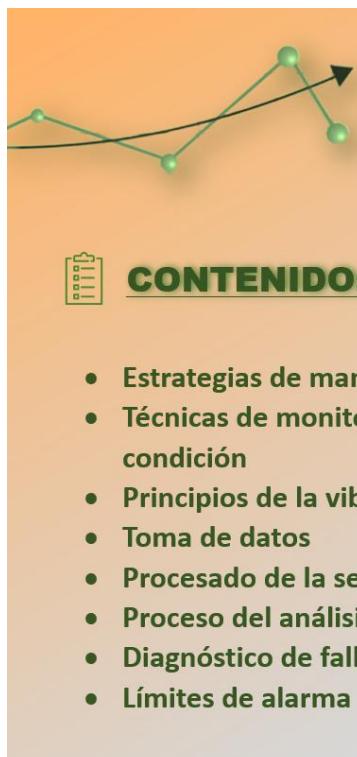
 **Duración:** 7 horas (9-13 y 15-18 horas)

 **Fechas:** 30.04.2026 y 22.10.2026

 **Lugar:** Sede central de HURYZA en Zaragoza o en las instalaciones del cliente bajo demanda

 **Modalidad:** Teórico

  $\geq 6$  alumnos. Plazas limitadas.



## VI-002 ANÁLISIS DE VIBRACIONES II

El objetivo es profundizar en los conocimientos y habilidades necesarios para la realización de informes predictivos, configuración de variables y análisis y diagnóstico de la condición.

### CONTENIDO:

- Estrategias de mantenimiento
- Técnicas de monitorización de la condición
- Principios de la vibración
- Toma de datos
- Procesado de la señal
- Proceso del análisis de vibraciones
- Diagnóstico de fallos
- Límites de alarma

 **Duración:** 3 jornadas (9-13 y 14-18 horas)

 **Fechas:** Del 3 al 5.02.2026 y del 14 al 16.07.2026

 **Lugar:** Sede central de HURYZA en Zaragoza o en las instalaciones del cliente bajo demanda

 **Modalidad:** Teórico

  $\geq 6$  alumnos. Plazas limitadas.



## **AL-001 FUNDAMENTOS DE ALINEACIÓN DE EJES**

Curso dirigido a técnicos de mantenimiento que necesitan realizar tareas de alineación de ejes con equipos laser.



### **CONTENIDO:**

- Fundamentos
- Parámetros de la desalineación
- Criterio de signos
- Efectos de la desalineación
- Mejoras logradas
- Métodos de medición
- Tolerancias
- Costes
- Caso práctico



**Duración:** 7 horas (9-13 y 15-18 horas)



**Fechas:** 18.03.2026 / 19.05.2026 / 17.09.2026  
y 18.11.2026



**Lugar:** Sede central de HURYZA en Zaragoza o en las instalaciones del cliente bajo demanda



**Modalidad:** Teórico y Práctico



≥ 6 alumnos. Plazas limitadas.



## **AL-002 TRANSMISIONES POR CORREAS**

Curso dirigido a técnicos de mantenimiento que necesitan afianzar las buenas prácticas de mantenimiento en transmisiones por correas.



### **CONTENIDO:**

- Fundamentos
- Tipos de correas
- Tipos de desalineación
- Tensión del ramal
- Principios de la vibración
- Fallos
- Recomendaciones
- Herramientas
- Tolerancias
- Proceso de sustitución



**Duración:** 4 horas (9:00 a 13:00 horas)



**Fechas:** 04.03.2026 / 17.06.2026 / 16.09.2026  
y 16.12.2026



**Lugar:** Sede central de HURYZA en Zaragoza o en las instalaciones del cliente bajo demanda



**Modalidad:** Teórico y Práctico



≥ 6 alumnos. Plazas limitadas.



## EQ-001 EQUILIBRADO DINÁMICO

Curso dirigido a técnicos de mantenimiento predictivo que necesitan realizar el correcto equilibrado de sus máquinas rotativas.



### CONTENIDO:

- Objetivos
- Efecto de la masa sobre el desequilibrio
- Equilibrado
- Trigger
- Cálculo vectorial
- Normativa
- Caso práctico



**Duración:** : 7 horas (9-13 y 15-18 horas)



**Fechas:** 10.02.2026 y 21.07.2026



**Lugar:** Sede central de HURYZA en Zaragoza o en las instalaciones del cliente bajo demanda



**Modalidad:** Teórico y práctico



≥ 6 alumnos. Plazas limitadas.



## TI-001 TERMOGRAFÍA INFRARROJA

Curso dirigido a técnicos de mantenimiento predictivo que necesitan implementar técnicas de detección de averías mediante análisis de imágenes termográficas.



### CONTENIDO:

- Fundamentos
- Funciones básicas de la cámara
- Fundamentos de transmisión de calor
- El espectro electromagnético
- Radiación
- Interpretación de la imagen térmica
- Aplicaciones
- Casos prácticos



**Duración:** : 2 jornadas (9-13 y 15-18 horas)



**Fechas:** 21 y 22.04.2026  
20 y 21.10.2026



**Lugar:** Sede central de HURYZA en Zaragoza o en las instalaciones del cliente bajo demanda



**Modalidad:** Teórico y práctico



≥ 6 alumnos. Plazas limitadas.



## **GM-001 GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL**

Curso dirigido a técnicos e ingenieros que necesiten implementar técnicas de mejora en la gestión del mantenimiento de la empresa



### **CONTENIDO:**

- Mantenimiento correctivo
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento predictivo
- Mantenimiento proactivo
- World Class Manufacturing y TPM
- Engrase y lubricación
- Machine learning e Industria 4.0



**Duración:** : 4 horas (9:00 a 13:00 horas)



**Fechas:** 22.01.2026 y 12.11.2026



**Lugar:** Sede central de HURYZA en Zaragoza o en las instalaciones del cliente bajo demanda



**Modalidad:** Teórico



≥ 6 alumnos. Plazas limitadas.

# Nuestra empresa

[www.rodamientos-huryza.com](http://www.rodamientos-huryza.com)

Desde nuestra fundación y hasta la actualidad, además de aportar valor en la cadena de suministro y know-how del producto, somos conscientes de la importancia de ofrecer soluciones en el ámbito del mantenimiento, de las tendencias y necesidades del entorno MRO (mantenimiento, reparación y operaciones).



Nuestra aula de formación cuenta con los medios más avanzados para impartir formaciones, además de un banco de pruebas homologado FAG para los cursos específicos de tecnología de rodamientos.

Con un aforo para 16 alumnos y con acceso directo a nuestros almacenes y herramientas técnicas, contamos con un espacio privilegiado para las formaciones en materias MRO.



También nos desplazamos a sus instalaciones y adaptamos tanto el temario como la metodología a sus necesidades.

*"Si piensas que la formación es cara, prueba con la ignorancia"* Derek C. Bok

Hemos desarrollado cursos exclusivos destinados a reforzar los conocimientos de los técnicos e ingenieros de mantenimiento.

Somos expertos en rodamientos y en mantenimiento predictivo, por lo que nuestros cursos están cargados de valor añadido, nuestra experiencia es un grado.

Impartimos nuestras formaciones en nuestra aula de formación en **HURYZA**, apoyados en nuestro gran centro logístico y en nuestros bancos de formación, pero también desarrollamos nuestros cursos **"On site"**, adaptando tanto la base teórica como la realización de las prácticas a las necesidades de nuestros Clientes.



Además, hemos diseñado un plan de formación exclusivo **"Experto en fiabilidad"** en el que formamos al personal encargado de la fiabilidad de los activos de la empresa en todas las técnicas predictivas, proactivas y de precisión. Acompañándolos en el camino de estudio, diseño, e implantación y operativa de los planes de mantenimiento adaptados.

*"El precio de la educación sólo se paga una vez, la ignorancia se paga toda la vida"*



#### ZARAGOZA

Calle Veintitrés de Abril, 19-21-23  
 50014 Zaragoza  
 Teléfono 976 472 052  
 Servicio de atención al cliente 24 horas: Tel. 616 906 834  
[huryza@rodamientos-huryza.com](mailto:huryza@rodamientos-huryza.com)

#### LOGROÑO

Calle Segador 11, Polígono "La portalada II"  
 26006 Logroño  
 Teléfono 941 445 300  
 Servicio de atención al cliente 24 horas: Tel. 690 207 434  
[rioja@rodamientos-huryza.com](mailto:rioja@rodamientos-huryza.com)

#### LEÓN

Pol. «Industrial León» 2.ª Fase, Parcela P-32  
 24009 León  
 Teléfono 987 211 922  
[leon@rodamientos-huryza.com](mailto:leon@rodamientos-huryza.com)

#### VALENCIA

Cami de Lloma 12  
 46960 - Aldaya - Valencia  
 Teléfono 96 384 53 06 - 96 384 33 00  
[comercial.valencia@rodamientos-huryza.com](mailto:comercial.valencia@rodamientos-huryza.com)

#### GUIPÚZCOA

Calle Oialume Bidea, 19  
 Polígono Industrial «Zamora»  
 20115 Guipúzcoa  
 Teléfono 943 336 033  
[comercial.guipuzcoa@rodamientos-huryza.com](mailto:comercial.guipuzcoa@rodamientos-huryza.com)

#### MADRID

Calle Meridiano, 12  
 28850 - Torrejón de Ardoz, Madrid  
 Teléfono 917 525 590  
 Departamento Comercial: Tel. 653 948 522  
 Servicio de montaje y reparación 24 horas: Tel. 653 948 495  
[comercial.madrid@rodamientos-huryza.com](mailto:comercial.madrid@rodamientos-huryza.com)

[www.rodamientos-huryza.com](http://www.rodamientos-huryza.com)



  
**HURYZA**