

# FORMACIÓN E-LEARNING

## Curso de Gestión del Mantenimiento Industrial

→ Metodologías y herramientas para una correcta organización, planificación y control del mantenimiento industrial.

### ARGENTINA

(54) 1159839543

### BOLÍVIA

(591) 22427186

(591) 70695490

### COLOMBIA

(57) 15085369

### CHILE

(56) 225708571

### COSTA RICA

(34) 932721366

### EL SALVADOR

(503) 21366505

### MÉXICO

(52) 5546319899

### PERÚ

(51) 17007907

### PANAMÁ

(507) 8513

### PUERTO RICO

(1) 7879457491

### REPÚBLICA DOMINICANA

(1) 8299566921

### URUGUAY

(34) 932721366

### VENEZUELA

(34) 932721366



Iniciativas Empresariales

| estrategias de formación



MANAGER  
BUSINESS  
SCHOOL

[attcliente@iniciativasempresariales.edu.es](mailto:attcliente@iniciativasempresariales.edu.es)

[america.iniciativasempresariales.com](http://america.iniciativasempresariales.com)

Llamada Whatsapp

 (34) 601615098

ARGENTINA - BOLÍVIA - COLOMBIA - COSTA RICA - CHILE - EL SALVADOR - MÉXICO  
PANAMÁ - PERÚ - PUERTO RICO - REPÚBLICA DOMINICANA - URUGUAY - VENEZUELA - ESPAÑA



## Presentación

El área de Mantenimiento alarga el ciclo de vida de los componentes, productos y procesos para que estén disponibles para la función requerida el mayor tiempo posible.

La empresa actual sabe que una buena gestión del mantenimiento aporta ventajas muy significativas en calidad, seguridad y rentabilidad a los procesos productivos y a sus equipos de trabajo. Por ello, para un profesional dominar las metodologías y herramientas que permitan realizar un mantenimiento óptimo representa tener un papel clave dentro de la gestión de producción de la empresa.

Este curso de gestión del mantenimiento industrial le ofrecerá los conocimientos y herramientas necesarias para dominar la función del mantenimiento en la empresa industrial y gestionar los aspectos humanos, económicos y técnicos que se ven implicados en aras a optimizar los recursos disponibles y reducir costes.

## La Educación On-line

La formación continua es una necesidad para todo profesional que quiera estar al día en un entorno tan cambiante como el actual. La modalidad virtual de la educación a distancia es una oportunidad para ello.

Tras 15 años de experiencia formando a directivos y profesionales, Iniciativas Empresariales presenta sus cursos e-learning. Diseñados por profesionales en activo, expertos en las materias impartidas, son cursos de corta duración y eminentemente prácticos, orientados a ofrecer herramientas de análisis y ejecución de aplicación inmediata en el puesto de trabajo.

Los cursos e-learning de Iniciativas Empresariales le permitirán:

- ➔ La posibilidad de escoger el momento y lugar más adecuado.
- ➔ Interactuar con otros estudiantes enriqueciendo la diversidad de visiones y opiniones y su aplicación en situaciones reales.
- ➔ Trabajar con más y diversos recursos que ofrece el entorno on-line (e-mails, chats, webinars, vídeos...).
- ➔ Aumentar sus capacidades y competencias en el puesto de trabajo en base al estudio de los casos reales planteados en este curso.

## Método de Enseñanza

El curso se realiza on-line a través de la plataforma *e-learning* de Iniciativas Empresariales que permite, si así lo desea, descargarse los módulos didácticos junto con los ejercicios prácticos de forma que pueda servirle posteriormente como un efectivo manual de consulta.

A cada alumno se le asignará un tutor que le apoyará y dará seguimiento durante el curso, así como un consultor especializado que atenderá y resolverá todas las consultas que pueda tener sobre el material docente.

El curso incluye:



## Contenido y Duración del Curso

El curso tiene una duración de 140 horas y el material didáctico consta de:

### Manual de Estudio

Corresponde a todas las materias que se imparten a lo largo de los 7 Módulos de formación práctica de que consta el curso Gestión del Mantenimiento Industrial.

### Material Complementario

Incluye ejemplos, casos resueltos, tablas de soporte, etc. sobre la materia con el objetivo de ejemplificar y ofrecer recursos para la solución de las problemáticas específicas de la gestión del mantenimiento industrial.

### Ejercicios de Seguimiento

Ejercicios donde se plantean y solucionan determinados casos referentes al aprendizaje de las metodologías y herramientas para la gestión del mantenimiento industrial.

### Pruebas de Autoevaluación

Para la comprobación práctica de los conocimientos que Ud. va adquiriendo.



## Este curso le permitirá saber y conocer:

- Cuáles son los conceptos básicos de la gestión del mantenimiento industrial.
- Qué diferentes tipos de mantenimiento existen actualmente (preventivo, correctivo, predictivo...) y cuáles son sus principales ventajas e inconvenientes.
- Cómo elaborar un diagnóstico del estado real del mantenimiento en su empresa.
- Cómo diseñar sistemas de mantenimiento a la medida de los objetivos de su empresa.
- Cómo crear una política de mantenimiento en cuanto a su estructura y puesta en marcha.
- Cuáles son las características del mantenimiento productivo total basado en la fiabilidad.
- Cómo implantar o utilizar un sistema de gestión asistida por ordenador (GMAO) y otras herramientas (TPM, RCM, etc.) para la optimización de su mantenimiento.
- Cómo identificar y medir dónde y cuánto se pueden optimizar los costes de mantenimiento.
- Cómo decidir sobre qué y cómo subcontratar (o no) las actividades de mantenimiento de su empresa.
- Cómo optimizar los recursos humanos del departamento de mantenimiento.
- Cómo medir la verdadera productividad de los equipos de mantenimiento.
- Cómo argumentar presupuestos destinados a la mejora del mantenimiento.
- Cómo aplicar la fiabilidad, disponibilidad, durabilidad y mantenibilidad a su gestión de mantenimiento.
- Cómo conseguir que el mantenimiento y sus costes se adapten a los cambios en la producción y demanda de los productos que fabrica la empresa.

**Conseguir una correcta gestión del mantenimiento y el control de sus costes es un signo de excelencia empresarial y una clara ventaja competitiva entre las empresas.**

## Dirigido a:

Responsables, Técnicos y Gestores de las áreas de mantenimiento, producción e ingeniería que deseen desarrollar capacidades para el control y gestión del mantenimiento.

## Contenido del curso

### PARTE I. Organización y gestión del mantenimiento en la empresa

#### → MÓDULO 1. La función mantenimiento

20 horas

- 1.1. Introducción.
- 1.2. El mantenimiento en la estructura organizativa de la empresa. Evolución histórica.
- 1.3. El Departamento de Mantenimiento. Organigrama interno.
- 1.4. Estrategias de mantenimiento. Definición de objetivos.
- 1.5. Gestión del mantenimiento asistido (GMAO).
- 1.6. Programación de paradas. Logística del mantenimiento.
- 1.7. Relación mantenimiento-seguridad-medio ambiente-calidad. Gestión integral.
- 1.8. Externalización parcial. Empresas de mantenimiento.

#### → MÓDULO 2. Aspectos humanos del mantenimiento

20 horas

- 2.1. Introducción.
- 2.2. Formación del personal de mantenimiento. Diseño de programas de formación. **Habilidades técnicas y de gestión:**
  - 2.2.1. Importancia de la formación.
  - 2.2.2. Diseño de planes de formación. Aspectos metodológicos.
  - 2.2.3. Habilidades técnicas y de gestión.
- 2.3. Estudio de métodos y tiempos.
- 2.4. Organización del mantenimiento en la empresa. Programación:
  - 2.4.1. Selección de personal.
  - 2.4.2. Gestión del personal.
  - 2.4.3. Motivación del personal.
  - 2.4.4. Liderazgo. Autoridad. Delegación. Negociación.
- 2.5. Planes de mejora continua en el mantenimiento.

## Contenido del curso

### → MÓDULO 3. Aspectos económicos del mantenimiento

20 horas

- 3.1. Introducción.
- 3.2. Objetivos económicos de la función mantenimiento.
- 3.3. Clasificación y análisis de costes.
- 3.4. Costes de no mantenimiento vs costes de mantenimiento.
- 3.5. Control del coste integral.
- 3.6. Control estadístico aplicado.
- 3.7. Medida de la eficiencia del mantenimiento.
- 3.8. Análisis de rentabilidad de las reparaciones:
  - 3.8.1. Coste de mantenimiento frente a inversión.
  - 3.8.2. Reparaciones ajenas.
- 3.9. Conclusiones.

## PARTE II. Tecnología para el mantenimiento industrial

### → MÓDULO 4. Tipos de mantenimiento

20 horas

- 4.1. Introducción.
- 4.2. Mantenimiento correctivo.
- 4.3. Mantenimiento preventivo.
- 4.4. Mantenimiento predictivo o condicional.
- 4.5. Correlación preventivo-correctivo-predictivo.
- 4.6. Beneficios del mantenimiento predictivo en el ámbito de la seguridad.
- 4.7. El binomio mantenimiento-producción.
- 4.8. El mantenimiento como factor de diseño.

## Contenido del curso

### → MÓDULO 5. Identificación y registro de fallos

20 horas

#### 5.1. Introducción.

#### 5.2. Identificación de las causas de fallo. Caracterización de fallos en máquinas:

5.2.1. Concepto de fallo.

5.2.2. Elementos de máquinas.

5.2.3. Causas de fallo:

5.2.3.1. Fallo en el material.

5.2.3.2. Errores del personal de producción.

5.2.3.3. Errores del personal de mantenimiento.

#### 5.3. Histórico de fallos. Curvas de tendencia.

#### 5.4. Fiabilidad. Disponibilidad. Mantenibilidad:

5.4.1. Funcionalidad, funcionabilidad y recuperabilidad.

5.4.2. Disponibilidad.

5.4.3. Mantenibilidad.

5.4.4. Fiabilidad o confiabilidad.

#### 5.5. Análisis de fallos en máquinas e instalaciones:

5.5.1. Objetivos del análisis de fallos.

5.5.2. El análisis de averías. Ejecución.

5.5.3. Contratación de asistencia técnica externa.

5.5.4. Generación del informe.

5.5.5. Herramientas para el análisis de averías.

#### 5.6. Medidas preventivas.

### → MÓDULO 6. Técnicas de predictivo

20 horas

#### 6.1. Introducción.

#### 6.2. Análisis de vibraciones.

#### 6.3. Termografía.

#### 6.4. Análisis de aceites.

#### 6.5. Análisis por ultrasonidos.

#### 6.6. Análisis de la corriente eléctrica.

## Contenido del curso

- 6.7. Medición y análisis de ondas de alta frecuencia.
- 6.8. Medidas extensométricas.
- 6.9. Medidas de desgaste.
- 6.10. Análisis de gases de escape.
- 6.11. Instrumentación necesaria para el mantenimiento predictivo.
- 6.12. Monitorización y control.
- 6.13. Integración de tecnologías predictivas.

### → MÓDULO 7. Mantenimiento de equipos e instalaciones especiales

20 horas

- 7.1. Introducción.
- 7.2. Mantenimiento de máquinas y robots.
- 7.3. Mantenimiento de instalaciones en edificios.
- 7.4. Mantenimiento de centrales de generación de energía eléctrica.



## Autor

El contenido y las herramientas pedagógicas del curso Gestión del Mantenimiento Industrial han sido elaboradas por un equipo de especialistas dirigidos por:

### → Francisco Mata

Ingeniero Industrial. Especialista en organización y gestión del mantenimiento en la empresa industrial. Director de la Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de la Universidad de Castilla La Mancha.

El autor y su equipo de colaboradores estarán a disposición de los alumnos para resolver sus dudas y ayudarles en el seguimiento del curso y el logro de objetivos.

## Titulación

Una vez realizado el curso el alumno recibirá el diploma que le acredita como **experto en Gestión del Mantenimiento Industrial**. Para ello, deberá haber cumplimentado la totalidad de las pruebas de evaluación que constan en los diferentes apartados. Este sistema permite que los diplomas entregados por Iniciativas Empresariales y Manager Business School gocen de garantía y seriedad dentro del mundo empresarial.

