

2017

7ª EDICIÓN

ITCL

MÁSTER EN GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO



OBJETIVOS

Formar profesionales con una visión global e integradora de la función de mantenimiento en la empresa con los siguientes aspectos:

- Capacidad de análisis y planificación del mantenimiento.
- Capacidad de mejora para mayor eficacia y eficiencia en los procesos, combinando la utilización de las herramientas de gestión de recursos, con habilidades para dirigir personas y criterios de incremento de la rentabilidad empresarial.

DIRIGIDO A

El enfoque global del programa hace de este Máster de Gestión y Planificación del Mantenimiento una herramienta ideal para:

- Empresarios y Jefes de mantenimiento.
- Responsables y Técnicos de los Departamentos de Producción, Ingeniería, Fabricación, Aprovisionamiento y Logística.
- Titulados o ingenieros y profesionales en general que quieran capacitarse para ocupar puesto de mayores responsabilidades en empresas industriales enfocadas al mantenimiento.

EVALUACIÓN

La calificación final de cada alumno será la resultante de la nota obtenida en la evaluación continua (40%) con la nota del Proyecto Fin de Máster (60%).

La evaluación continua se realiza a través de la calificación de los casos prácticos complementarios a cada uno de los temas que configuran el programa formativo. Esta evaluación, permite además al alumno, conocer la evolución de su aprendizaje durante el desarrollo del máster.

Como se expone en la metodología, el programa formativo se completa con la realización de un proyecto fin de máster, y su defensa ante un tribunal experto donde se evaluará la capacitación del alumno para la aplicación práctica de los conocimientos y habilidades adquiridas.

METODOLOGÍA

El presente programa de formación se desarrolla a través de sesiones presenciales, en las que se combina la presentación de contenidos con la preparación y discusión de casos prácticos por parte de los asistentes. En el desarrollo de estas sesiones se estimulará la participación, el trabajo en equipo y el intercambio de experiencias como motor del aprendizaje, con objeto de dotar al programa de una orientación eminentemente práctica, de tal forma que el curso sea un lugar de ensayo para enfrentar situaciones reales bajo la constante dirección de los ponentes. En base a ello, el tiempo destinado a dichas sesiones se distribuirá aproximadamente de la forma siguiente:



La Metodología a utilizar está basada en el Método del Caso, donde se fomentarán las clases activas y participativas, basadas en el aprendizaje y apoyadas en la enseñanza y donde situaciones reales relacionadas con el Mantenimiento serán en todo momento el punto de referencia.

Durante el desarrollo del Máster se realizará alguna visita a las empresas más representativas de los diferentes sectores de actividad.

Como broche final del curso, los alumnos deben realizar un Proyecto Fin de Máster, que aglutine todas las áreas del programa y que preferiblemente sea un proyecto real. Este proyecto se puede realizar en grupo o bien de manera individual y debe estar aprobado y en todo momento tutorado por los Directores del curso.

CONTENIDOS

MÓDULO I: MANTENIMIENTO FUNCIÓN ESTRATÉGICA DENTRO DE LA COMPAÑÍA

TEMA 1: Mantenimiento Industrial, Terminología, Normativas y Ratios de Control. (6 h + 2h)

- Unidades Básicas de Gestión.
- Conceptos.
- Política de Mantenimiento y su Desarrollo.
- Objetivos y Métodos del Mantenimiento Avanzado.
- Terminología, Normas.
- Ratios de Control en Mantenimiento.
- Técnicas Organizativas del Mantenimiento.

TEMA 2: Gestión del Mantenimiento Correctivo. (12h +2h)

- El Mantenimiento Correctivo.
- Niveles de Mantenimiento Correctivo.
- La Integración del Mantenimiento Correctivo con la Política de Mantenimiento de la Empresa.
- Gestión del Mantenimiento Correctivo y su Sistema de Información.
- Planificación del Mantenimiento Correctivo.
- Procedimientos de Trabajo.

TEMA 3: Creación y Planificación de un Plan de Mantenimiento Preventivo. (6h + 2h)

- Fundamentos del Mantenimiento Preventivo.
- Tipos de Mantenimiento Preventivo.
- Organización y Gestión del Mantenimiento Preventivo.
- Operaciones Propias del Mantenimiento Predictivo.
- Relación del Mantenimiento Preventivo con el TPM y con el RCM.
- Indicadores Propios del Mantenimiento Preventivo.

TEMA 4: Implantación de la Metodología Predictiva en Mantenimiento. (6h + 2h)

- Fundamentos del Mantenimiento Predictivo.
- Curvas de Probabilidad de Fallo.
- Ventajas e Inconvenientes Frente a los otros Tipos de Mantenimiento.
- La Importancia de la Calidad de las Herramientas de Predictivo.
- Técnicas de Mantenimiento Predictivo.
- Gestión del Mantenimiento Predictivo.
- Implantación del Mantenimiento Predictivo.

TEMA 5: La Subcontratación Efectiva en el Entorno de Mantenimiento. (6h + 2h)

- Externalización del Mantenimiento.
- Porqué, que y como Subcontratar.
- Tipos de Subcontratación.
- Selección y Evaluación de las Subcontratas.
- Control y Seguimiento.
- Mantenimiento Legal.

MÓDULO II: HERRAMIENTAS ORGANIZATIVAS: "LEAN MAINTENANCES"

TEMA1: Gestión de Proyectos. (12h + 6h)

- Innovación y Gestión Temprana de Productos.
- Definición y Alcance del Proyecto.
- Factores Clave en la Consecución de un Proyecto.
- Planificación del Proyecto.
- Herramientas de Aseguramiento del Éxito del Proyecto.
- Herramientas Informáticas de Gestión de Proyectos.
- La Gestión de Entornos Multiproyecto.

TEMA 2: Mantenimiento Basado en la Fiabilidad: RCM. (6h + 2h)

- Mantenimiento centrado en la Fiabilidad.
- Teoría del RCM.
- Aplicación del RCM en la Industria.
- Integración de RCM con otras Herramientas.

TEMA 3: Técnicas de Mejora: Análisis de Fallos, Fiabilidad y Control de Riesgos. (12h+4h)

- Herramientas de la Calidad.
- Mejora Continua.
- Técnicas de Resolución de Problemas.
- Análisis de Fallos y Efectos.
- Riesgos y Fiabilidad.
- Sistema Poka Yoke.
- Sistema Shingo Cero Defectos.

TEMA 4: Reingeniería en Mantenimiento: Mantenimiento Modificativo. (6h + 2h)

- Reingeniería de Procesos y Sistemas.
- Mantenimiento Modificativo.
- Tipos de Mantenimiento Modificativo.
- Síntomas, Averías, Causas, Condiciones.
- La Tribología y la Patología de Máquinas e Instalaciones.
- Control de Resultados.

TEMA 5: Implantación Eficaz Del TPM. (6h + 2h)

- Introducción al TPM. El TPM como Factor Clave para la Competitividad.
- Gestión del Puesto de Trabajo: Las 5' S.
- Las 6 Grandes Pérdidas. Los Indicadores TPM.
- Los Pilares del TPM.
- Mantenimiento Planificado, Autónomo y Predictivo. Las Tarjetas TPM.
- Condiciones y Requisitos para la Implantación del TPM.
- Implantación TPM.

MÓDULO III: MANTENIMIENTO COMO HERRAMIENTA DE CONTROL DE COSTES Y AUMENTO DE RENTABILIDAD EN OPERACIONES

TEMA 1: Control de Costes. (12h + 6h)

- Costo Total del Mantenimiento.
- Control del Costo.
- Confección y Control del Presupuesto de Mantenimiento.
- Criterios de Renovación de Maquinaria. Medida del Deterioro y Envejecimiento de las Máquinas. Medida de la Obsolescencia.
- Coste del Ciclo de Vida.
- Método ROI de Inversiones.

TEMA 2: Gestión del Mantenimiento Asistido por Ordenador GMAO. (12h + 4h)

- Criterios para la Implantación de un GMAO.
- Entornos Operativos.
- El Sistema de Información para Gestión de Mantenimiento.
- Funcionalidades de una Aplicación.
- El Proceso de Implantación de un Sistema GMAO.
- Explotación de un Sistema GMAO.
- Integración de la GMAO con el Sistema de Gestión de la Empresa.

TEMA 3: La Gestión Económica de los Repuestos en Mantenimiento. (6h + 2h)

- Gestión de Repuestos.
- Optimización de la Gestión de Repuestos. Estandarización.
- Costes de Rotura de Stocks.
- Fundamentos para la Mejora de la Eficacia del Proceso de Compra.
- Modelo de Gestión del Proceso de Compra.

TEMA 4: AUDITORÍA DE MANTENIMIENTO. (6H + 2H)

- La Auditoría de Mantenimiento: Internas y Externas.
- Planificación y Preparación de la Auditoría.
- Proceso de la Auditoría.
- Informe.
- Seguimiento de las Auditorías

MÓDULO IV: MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES SINGULARES

TEMA 1: Mantenimiento de Maquinaria. (12h + 4h)

- Máquinas Eléctricas.
- Baterías.
- Rodamientos y Cojinetes.
- Transmisiones. Reductores.
- Sistemas de Elevación y Transporte.
- Bombas y Compresores.
- Frío Industrial.
- Calibraciones.

Tema 2: Tribología y Lubricación. (6h + 2h)

- Desgastes y Factores de Usos.
- Tipos de Desgaste.
- Clasificación de los Lubricantes.
- Aditivos.
- Usos Específicos de Aceites y Grasas.
- Sistemas de Engrase.

TEMA 3: Facility Management. (6h + 2h)

- Fundamentos de Mantenimiento de Edificios.
- Mantenimiento Eléctrico.
- Mantenimiento de Aire Acondicionado y Fluidos.
- Mantenimiento de las Instalaciones de Fontanería.
- Sistemas y Equipos de Limpieza.
- Planificación, Pruebas y Mantenimiento de Ascensores.
- Instalaciones de Protección/ Extinción contra Incendios.

TEMA 4: Mantenimiento Medio Ambiental. (6h + 2h)

- Contaminación, Polución y Ruido.
- Contaminación Atmosférica.
- Vertidos Industriales.
- Contaminación del Agua.
- Ruidos Control y Eliminación.

TEMA 5: Mantenimiento Energético. (6h + 2h)

- Objetivos y Funciones.
- Diagrama de Sankey.
- Análisis Energético.
- Programa de Ahorro Energético

MÓDULO V: LA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y LOS RRHH EN MANTENIMIENTO

TEMA 1: Seguridad Industrial, Normativa, los Riesgos en Mantenimiento (6H + 2H)

- Legislación Vigente.
- Puesta en Conformidad de Equipos de Trabajo.
- Riesgos de Accidentes y su Prevención en Operaciones de Mantenimiento.
- Manual de Seguridad.
- Responsabilidades Derivadas.
- Recomendaciones de Primeros Auxilios

TEMA 2: Gestión de RRHH en Mantenimiento, el Factor Humano. (12H + 4H)

- Organización Estratégica de los RRHH en Mantenimiento.
- Planificación de los RRHH.
- Técnicas de Gestión de los RRHH.
- Medida de la Productividad de la Mano de Obra de Mantenimiento.
- Liderazgo y Estilos de Dirección.
- Gestión de los Conflictos.
- Especialidades. Polivalencia.
- Planes de Formación.

PROYECTO FIN DE MÁSTER

PLANIFICACIÓN

El Máster en Gestión y Planificación del Mantenimiento está planificado de modo que sea totalmente compatible con la vida laboral y personal, respetando periodos vacacionales y festivos. La programación del Máster favorece por tanto la realización del mismo, de modo que las fechas propuestas para el mismo sean las detalladas a continuación.

TEMARIO	PRESENCIALES		DISTANCIA	
	HORAS	FECHAS	HORAS	FECHAS
Mantenimiento Industrial, Terminología, Normativas y Ratios de Control	6	17-03	2	Mar
Gestión del Mantenimiento Correctivo	12	24, 31-03	2	
Creación y Planificación de un Plan de Mantenimiento Preventivo	6	07-04	2	Abr
Implantación de la Metodología Predictiva en Mantenimiento	6	21-04	6	
La Subcontratación Efectiva en el Entorno de Mantenimiento	6	28-04	2	
Mantenimiento basado en la Fiabilidad: RCM	6	05-05	2	May
Gestión de Proyectos	12	12, 19-05	6	
Técnicas de Mejora: Análisis de Fallos, Fiabilidad y Control de Riesgos en Instalaciones	12	26-05, 02-06	4	Jun
Reingeniería en Mantenimiento: Mantenimiento Modificativo	6	09-06	2	
Implantación Eficaz del TPM	12	08,15-09	4	Sep
Control de Costes	12	22,29-09	6	
Gestión del Mantenimiento Asistido por Ordenador GMAO	6	06-10	2	Oct
La Gestión Económica de los Repuestos en Mantenimiento	6	20-10	2	
Auditoría de Mantenimiento	6	27-10	2	
Mantenimiento de Maquinaria	12	3,10-11	4	Nov
Facility Management	6	17-11	2	
Tribología y Lubricación	6	24-11	2	

TEMARIO	PRESENCIALES		DISTANCIA	
	HORAS	FECHAS	HORAS	FECHAS
Mantenimiento Medio Ambiental	6	01-12	2	Dic
Mantenimiento Energético	6	15-12	2	
Seguridad Industrial, Normativa, los Riesgos En Mantenimiento	6	12-01	2	Ene
Gestión de RRHH en Mantenimiento, el Factor Humano	12	19,26-01	4	
PROYECTO FIN DE MÁSTER	6	02-Feb-18	150*	Feb-18
	174		212	

**El Proyecto Fin de Master podrá consistir si el alumno lo desea en una propuesta relacionada con su actividad laboral en consenso y aprobación del director del Máster.*

NOTA: Calendario orientativo que puede verse sujeto a modificaciones en el desarrollo del Máster.

INFORMACIÓN GENERAL

FICHA TÉCNICA

FECHA COMIENZO:

17 Marzo 2017

HORARIO:

Viernes por la tarde de 15:00 a 21:00h

LUGAR DE IMPARTICIÓN:

ITCL - Instituto Tecnológico de Castilla y León
C/ López Bravo, 70 – P.I. Villalonquéjar
09001 BURGOS

MATRÍCULA:

3.790 € (Varias modalidades de pago, consúltenos)

FUNDACIÓN TRIPARTITA:

Master bonificable a través de la Fundación Tripartita, ITCL se lo puede gestionar, consúltenos.

LA MATRÍCULA INCLUYE:

- o 174 h presenciales + 212 h Resolución de los casos prácticos + Proyecto Fin de Máster.
- o Documentación (22 manuales).
- o Tutorías para el desarrollo de los casos prácticos y del Proyecto Fin de Máster.
- o Apoyo On Line.
- o Título Máster.



Síguenos en:

