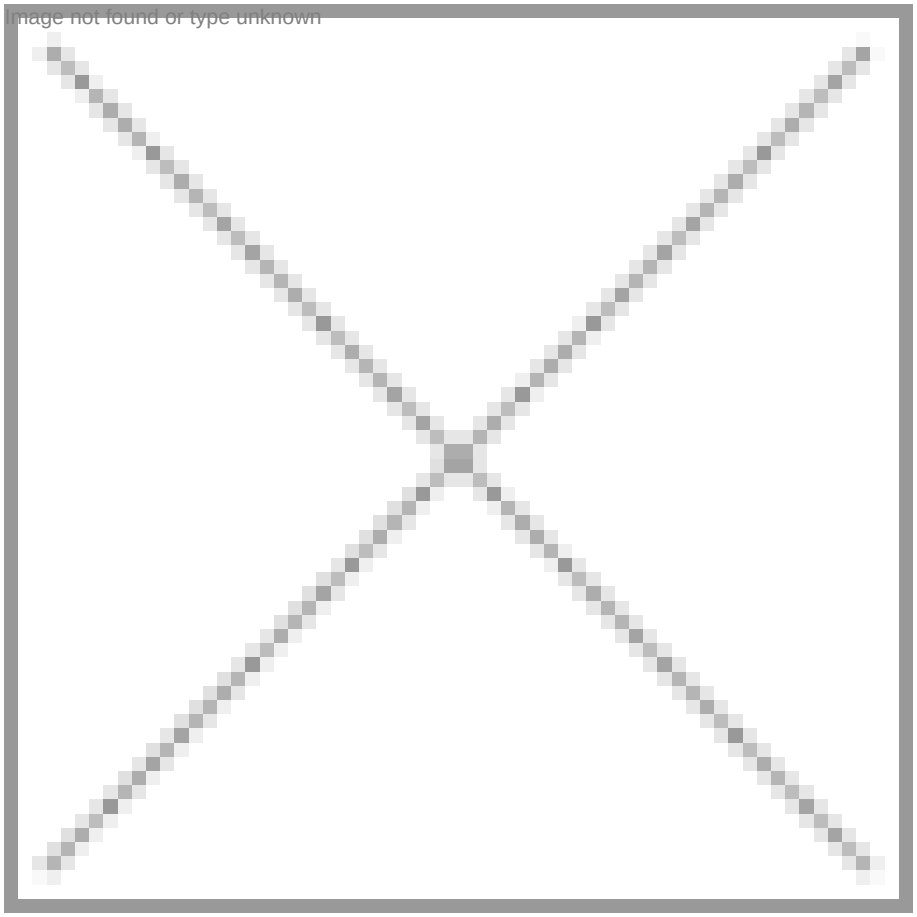
Lean Manufacturing y TPM (Avanzado)

JUSTIFICACIÓN

La presión de costes y de requerimientos de calidad a la que están sometidas las organizaciones, especialmente en entornos VUCA como los actuales, hace necesaria la mejora continua de los procesos de manera que se garantice la calidad exigida por los clientes reduciendo los costes. Con este objetivo, el Sistema de Producción Toyota TPS proporciona una metodología basada en la identificación y eliminación de los desperdicios en los procesos de producción, su eliminación garantiza la generación de valor del proceso y la reducción de costes. En el mismo sentido, la metodología Total Productive Maintenance TPM también tiene como objetivo reducir los desperdicios manteniendo la calidad y eliminando costes. Ambas metodologías se basan en la involucración y el liderazgo de las personas, que resultan fundamentales para su implantación con éxito. El presente curso avanzado entra en profundidad en los detalles y en el proceso de implantación de las metodologías Lean Manufacturing y TPM para asegurar su éxito.



OBJETIVOS

- Conocer en profundidad y aplicar la filosofía del Toyota Production System TPS.
- Conocer en profundidad y aplicar la filosofía del Total Productive Maintenance TPM.
- Conocer en profundidad e implantar los cimientos necesarios para implantar estas metodologías.
- Conocer en profundidad e implantar los pilares de las metodologías TPS y TPM.
- Conocer en profundidad e aplicar las metodologías que permiten crear equipos de trabajo de alto rendimiento que trabajen de forma autónoma y eficaz.

CONTENIDOS

Módulo 1 El Sistema de Producción Toyota TPS

Módulo 2 Los Cimientos de Lean Manufacturing

Módulo 3 Pilares de Lean Manufacturing: Just-in-Time

Módulo 4 Pilares de Lean Manufacturing: Jidoka

Módulo 5 Personas

Módulo 6 Mantenimiento Productivo Total TPM

Módulo 7 Los Pilares del Mantenimiento Productivo Total TPM.

Módulo 8 Implantación y Puesta en Marcha de Procesos de Mejora Continua

100 horas / 10 semanas	**Nivel de profundidad: Avanzado***	**Modalidad:** *e-learning*	**Ampliar información:** web: www.ingenierosformacion.com e-mail: secretaria@ingenierosformacion.com Tlf: 985 73 28 91

* Partiendo de la base de que los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero

Presentación

Lean Manufacturing, o Toyota Production System TPS, y su aplicación en mantenimiento Total Productive Maintenance TPM están consideradas como las metodologías más eficaces para la mejorar los procesos de producción, tanto de productos como de servicios.

Estas metodologías se pueden considerar como una filosofía, desarrollada por Toyota a mediados del Siglo XX, en continua evolución basada en las personas con el fin de eliminar desperdicios manteniendo la calidad, con el objetivo de asegurar el valor que aporta la organización al mínimo coste.

Como parte del Sistema de Producción Toyota TPS, la metodología Mantenimiento Productivo Total TPM adapta esta filosofía al mantenimiento de máquinas e instalaciones basándose en las personas para reducir los desperdicios mantenimiento la calidad y reduciendo los costes, la evolución de esta metodología la hace aplicable a todo el proceso de producción de las organizaciones.

Modalidad

Modalidad e-learning.

El curso se impartirá integralmente vía Internet en la Plataforma de Formación (https://www.ingenierosformacion.com).

Carga lectiva

100 horas

Duración

10 semanas

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 400€.

A este precio base se le podrán aplicar los siguientes descuentos y/o el incremento por Formación Bonificada (ver más abajo en el apartado "Formación Bonificada"):

Descuentos exclusivos para **Colegiados**

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 200€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios pertenecientes a una entidad adherida y miembros de AERRAAITI, **siempre que contraten el curso a título individual**.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 300€	Todos aquellos Colegiados de Colegios **pertenecientes a una entidad adherida a la plataforma** o miembros de AERRAAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las condiciones del programa de becas, teniendo **un 25% de descuento adicional** acumulado con el descuento para Colegiados, **totalizando un 75% de descuento**. Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas. Asimismo, las becas son incompatibles con las promociones especiales.
Acreditación DPC: descuento de 10€	Aquellos **colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor** de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

Descuentos para empresas

Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar **sin coste alguno** el convenio de colaboración. Dicho convenio proporciona un **descuento de 100€ (25% sobre el precio base)** para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y **de 200€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados**.

Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores.

Formación Bonificada

Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores **se les aplicará un incremento de 100€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE**, por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Mínimo de alumnos

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de **80** alumnos.

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 3

(Partiendo de la base de que todos los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero, se valorará el curso que presenta con niveles de 1 a 3 de forma que el 1 significará que el curso es de carácter básico, 2 el curso es de carácter medio y 3 el curso es de carácter avanzado.)

Perfil de Destinatarios

El curso está destinado a ingenieros y titulados afines (químicos, farmacéuticos, …), así como a directivos involucrados en procesos de producción, tanto de productos como de servicios.

Requisitos previos necesarios:

Se requiere disponer de una titulación universitaria en ingeniería o disciplinas afines.

Requisitos previos recomendados:

Se recomienda disponer de experiencia laboral relevante en procesos de producción.

Software

No se requiere ningún software específico.

Requisitos de Hardware:

No se requiere ningún hardware específico.

Justificación

La presión de costes y de requerimientos de calidad a la que están sometidas las organizaciones, especialmente en entornos VUCA como los actuales, hace necesaria la mejora continua de los procesos de manera que se garantice la calidad exigida por los clientes reduciendo los costes.

Con este objetivo, el Sistema de Producción Toyota TPS proporciona una metodología basada en la identificación y eliminación de los desperdicios en los procesos de producción, su eliminación garantiza la generación de valor del proceso y la reducción de costes. En el mismo sentido, la metodología Total Productive Maintenance TPM también tiene como objetivo reducir los desperdicios manteniendo la calidad y eliminando costes.

Ambas metodologías se basan en la involucración y el liderazgo de las personas, que resultan fundamentales para su implantación con éxito.

El presente curso avanzado entra en profundidad en los detalles y en el proceso de implantación de las metodologías Lean Manufacturing y TPM para asegurar su éxito.

Objetivos

- Conocer en profundidad y aplicar la filosofía del Toyota Production System TPS.
- Conocer en profundidad y aplicar la filosofía del Total Productive Maintenance TPM.
- Conocer en profundidad e implantar los cimientos necesarios para implantar estas metodologías.
- Conocer en profundidad e implantar los pilares de las metodologías TPS y TPM.
- Conocer en profundidad e aplicar las metodologías que permiten crear equipos de trabajo de alto rendimiento que trabajen de forma autónoma y eficaz.

Docente

Jorge Asiain Sastre

Es Ingeniero Técnico Industrial de especialidad Mecánica, Máster en Automoción, MBA y Certificado en Asset Management Principles por el Institute of Asset Management IAM, con experiencia como consultor y formador en el diseño e implantación de procesos de mejora continua. Es Chartered Engineer CEng MIMechE.

Contenido

El curso está dividido en Módulos que a su vez están divididos en Unidades.

Módulo 1 El Sistema de Producción Toyota TPS.	X1: 10	Unidad 1.1 Los Orígenes del Sistema de Producción Toyota TPS.	X11: 2
		Unidad 1.2 Pérdidas y Concepto de Valor	X12: 2

		Unidad 1.3 La Filosofía Toyota.	X13: 2
		Unidad 1.4 La Casa de Lean Manufacturing.	X14: 2
		Unidad 1.5 Otras Metodologías de Mejora Continua.	X14: 2
Módulo 2 Los Cimientos de Lean Manufacturing.	X2: 12	Unidad 2.1 Nivelar la Producción: Heijunka.	X21: 2
		Unidad 2.2 Mejora continua: Kaizen.	X22: 4
		Unidad 2.3 Estandarización de Procesos.	X23: 2
		Unidad 2.4 Estandarización del Puesto de Trabajo: 5S.	X24: 4
Módulo 3 Pilares de Lean Manufacturing: Just-in-Time.	X3: 16	Unidad 3.1 Ajuste de la Demanda: Takt-Time.	X31: 2
		Unidad 3.2 Creación de Flujo de Valor: Kanban.	X32: 2
		Unidad 3.3 Creación de Flujo de Valor: Sistema Pull.	X33: 2
		Unidad 3.4 Creación de Flujo de Valor: Shojinka.	X34: 2
		Unidad 3.5 Creación de Flujo de Valor: Karakuri.	X35: 2
		Unidad 3.6 Tamaño de Lote	X36: 2
		Unidad 3.7 Ajustes de Tiempo de Cambio: SMED.	X37: 4
Módulo 4 Pilares de Lean Manufacturing: Jidoka.	X4: 10	Unidad 4.1 Máquinas y Personas: Autonomatización	X41: 2
		Unidad 4.2 Parar y Mostrar los Problemas: Andon.	X42: 2
		Unidad 4.3 Parar y Mostrar los Problemas: A3.	X43: 2
		Unidad 4.4 Prevenir los Errores: Poka-Yoke.	X44: 2
		Unidad 4.5 Gestión Visual.	X45: 2

Módulo 5 Personas.	X5: 12	Unidad 5.1 Gestión de la Autorrealización.	X51: 2
		Unidad 5.3 Círculos de Calidad y Desarrollo de Personas.	X52: 4
		Unidad 5.4 Modelo Spotify.	X53: 2
		Unidad 5.5 Organizaciones Evolutivas Teal.	X54: 2
		Unidad 5.6 Equipos de Alto Rendimiento.	X55: 2
Módulo 6 Mantenimiento Productivo Total TPM.	X6: 12	Unidad 6.1 Orígenes del Mantenimiento Productivo Total TPM.	X61: 2
		Unidad 6.2 Principios del Mantenimiento Productivo Total TPM.	X62: 2
		Unidad 6.3 La Casa del Mantenimiento Productivo Total TPM.	X63: 2
		Unidad 6.4 La Eficiencia Global del Equipo OEE.	X64: 2
		Unidad 6.5 Los Cimientos del Mantenimiento Productivo Total TPM.	X65: 4
Módulo 7 Los Pilares del Mantenimiento Productivo Total TPM.	X7: 24	Unidad 7.1 Mejora Enfocada: Kobetsu Kaizen.	X71: 3
		Unidad 7.2 Mantenimiento Autónomo: Jishu Hozen.	X72: 3
		Unidad 7.3 Mantenimiento Planificado: Keikaku Hozen.	X73: 3
		Unidad 7.4 Mantenimiento de la Calidad: Hinshitsu Hozen.	X74: 3
		Unidad 7.5 Formación y Entrenamiento.: Kyoiku Hozen.	X75: 3
		Unidad 7.6 Seguridad, Higiene y Medioambiente: Mantenimiento Autónomo: Ansen Eisei.	X76: 3
		Unidad 7.7 Gestión de Fase Inicial: Shoki Kauri.	X77: 3
		Unidad 7.8 Administración y Departamentos auxiliares: Jimu Kausetsu.	X78: 3

Módulo 8 Implantación y Puesta en Marcha de Procesos de Mejora Continua.	X8: 4	Unidad 8.1 Implantación de Lean Manufacturing.	X81: 2
		Unidad 8.2 Particularidades de la Implantación de TPM	X82: 2

Desarrollo

El curso se desarrollará en el campus virtual de la plataforma de formación e-learning e-learning. (https://www.ingenierosformacion.com/campus/)

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma (www.ingenierosformacion.com) y hayan hecho efectivo el pago de la misma (bien por pasarela de pago, con tarjeta, directamente en el momento de la matriculación o bien por transferencia o ingreso bancario en el número de cuenta que se indica en la misma), podrán acceder al curso por medio de la plataforma, con las claves que utilizaron para registrarse como usuarios. Desde su perfil en “Mis Matrículas” podrán ver el enlace de acceso al curso.

Al ser la formación e-learning, los alumnos seguirán los distintos temas que se proponen en el curso al ritmo que ellos puedan, y en las horas que mejor se adapten a su horario.

NO se exigirá a los alumnos que estén las horas lectivas propuestas para el curso, aunque el número de horas lectivas indicado en cada curso es el recomendable para alcanzar los objetivos del curso y la adquisición de los conocimientos previstos, cada alumno va siguiendo a su ritmo los contenidos, de igual forma NO se cortará el acceso a la plataforma a aquellos alumnos que superen las horas propuestas para el curso. Sí se tendrá en cuenta que el alumno haya visto todos los contenidos o al menos la gran mayoría (más del 75 %) de los mismos durante el periodo que dura el curso, así como realizado con éxito las tareas o ejercicios, trabajos que se le vayan proponiendo durante el curso.

El alumno, además de ir estudiando los contenidos de los distintos temas, podrá participar en el foro del curso dejando sus dudas o sugerencias o intercambiando opiniones técnicas con otros alumnos, así como respondiendo aquellas que hayan dejado otros compañeros. Asimismo podrá hacer las consultas que estime oportunas al tutor del curso para que se las responda a través de la herramienta de mensajería que posee la plataforma y preferentemente en el mismo foro. Recomendamos encarecidamente el uso del foro por parte de todos los alumnos.

Para la obtención del certificado de aprovechamiento del curso el alumno tendrá que superar los objetivos mínimos marcados por el docente (superación de cuestionarios de evaluación, casos prácticos, participación, etc…).

De igual forma, los alumnos, deberán realizar la encuesta de satisfacción que nos ayudará en la mejora de la calidad de las acciones formativas que proponemos en la plataforma de formación. La encuesta estará accesible en el apartado “Mis matrículas” en la plataforma, a partir de la finalización del curso.

Matrícula

Para ampliar información mandar mail a secretaria@ingenierosformacion.com o llamando por teléfono al número 985 73 28 91.

Formación Bonificada

La formación bonificada está dirigida a trabajadores de empresas que estén **contratados por cuenta ajena**, es decir, trabajadores de empresas que, en el momento del comienzo de la acción formativa, coticen a la Seguridad Social por el Régimen General.

Están **excluidos** los autónomos, los funcionarios y el personal laboral al servicio de las Administraciones públicas.

Para beneficiarse de la Formación bonificada la empresa tiene que encontrarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y de la Seguridad Social.

Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la FUNDAE, pueden dirigirse a la página web de la plataforma **FORMACIÓN BONIFICADA** donde podrán ver la información de una manera mas detallada, así como descargarse los documentos necesarios para la obtención de esta bonificación.

También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 73 28 91 o en la dirección de correo electrónico secretaria@ingenierosformacion.com.