



IPI

Instituto de la
Productividad Industrial

Curso

Métodos y Tiempos



In company

CURSO DE MÉTODOS Y TIEMPOS

IN COMPANY

¿POR QUÉ ESTE CURSO?

Los estudios de métodos y tiempos son una técnica que no es novedosa, desde Taylor estas técnicas se han empleado en la industria. Los estudios de métodos y tiempos son imprescindibles en cualquier empresa industrial. Si bien hay tendencias que ponen de moda otras técnicas más modernas (y muy útiles algunas de ellas), no implica que sean un sustitutivo, es más sin el estudio de tiempos son totalmente irrealizables.

En España, hacer uso de esta herramienta constituye una ventaja competitiva, por el hecho de que pocas, muy pocas, industrias tienen sus tiempos de fabricación medidos e implantados.

Y sin conocer los tiempos, ¿cómo se puede controlar la productividad? ¿Cómo se puede planificar y gestionar la producción? ¿Cómo se pueden conocer los costes?

Además de cómo conocer los tiempos este curso le ayudará a reducirlos a partir de la mejora de métodos.

DIRIGIDO A:

Personal de Ingeniería de Proyectos, Productos y Procesos, Métodos y Tiempos, Preparadores de trabajo, Jefes de Organización, Encargados y Mandos Intermedios, y en general, a todas las personas implicadas en los procesos de Producción y Mejora Continua.

OBJETIVOS:

El objetivo de este curso es formar a los asistentes como técnicos de Métodos y Tiempos. El alumno aprenderá a medir tiempos, mejorar métodos, hacer implantaciones de nuevos métodos y de los tiempos, hacer equilibrados de líneas de producción y adquirirá nociones de

control de la productividad. Con un alto contenido práctico, se realizarán ejercicios sobre casos reales de la empresa cliente.

GARANTÍA DEL IPI:

1. Contenido de calidad.
2. En los cursos predomina el componente práctico.
3. Experiencia y metodología pedagógica.
4. Satisfacción de los alumnos formados.
5. Difusión de la cultura de la productividad.

[Puede consultar testimoniales de alumnos y de empresas.](#)

[Ver nuestros valores y garantías.](#)

¿Por qué el IPI?

- Más de 3.500 profesionales formados.
- Más de 600 proyectos de mejora de la productividad.
 - o [Conoce a los clientes que ya han confiado en nosotros.](#)
- 30 contenidos desarrollados.
- [10 libros editados.](#)

VENTAJAS:

Las ventajas de la formación en la empresa son las siguientes:

Las prácticas están orientadas a problemas concretos del cliente.

Durante el desarrollo de la parte práctica se aportarán mejoras que los alumnos podrán poner en marcha.

Esto hace que:

1. Los alumnos aprendan y asimilen mucho mejor los conceptos.
2. Se consigan mejoras para la fábrica, que por sí solas, rentabilizan el curso.

TÉCNICOS FORMADORES:

Ingenieros industriales con experiencia en proyectos de mejora de la productividad, llevados a cabo en Zadecon. (Ver www.zadecon.es)

DURACIÓN:

La duración del curso es de 25 horas presenciales en la empresa del cliente. Se suele llevar a cabo en 5 días, 5 horas al día.

FECHAS:

A convenir, se intentará adaptar a los horarios y dedicaciones de los alumnos.

CONTENIDO DEL CURSO

1. INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL CURSO

- 1.1.- Objetivo del curso
- 1.2.- Estructuración del curso

2. SISTEMAS DE MEDICIÓN DE TIEMPOS

- 2.1.- Estimación
- 2.2.- Datos históricos
- 2.3.- Tablas de datos normalizados
- 2.4.- Sistemas de tiempos predeterminados (MTM)
- 2.5.- Medida de los tiempos por muestreos
- 2.6.- Sistema Bedaux

3. EL ESTUDIO DE MÉTODOS Y TIEMPOS

- 3.1.- Definiciones
- 3.2.- Desglose de la tarea en operaciones
- 3.3.- Toma de tiempos
 - 3.3.1.- Concepto de actividad
 - 3.3.2.- Entrenamiento en la apreciación de actividades
 - 3.3.3.- Cronometraje y apreciación de actividad
- 3.4.- Cálculo del tiempo normal de una operación
- 3.5.- Cálculo del tiempo corregido de una operación
 - 3.5.1.- Aplicación de suplementos de descanso
 - 3.5.2.- Aplicación de otros suplementos
 - 3.5.3.- Consideraciones a la hora de aplicar suplementos
- 3.6.- Representación del estudio de métodos y tiempos
 - 3.6.1.- Entrada de datos. Resultados y resumen de tiempos
 - 3.6.2.- Cálculo del tiempo total de ejecución de una tarea en el estudio de métodos y tiempos
 - 3.6.3.- ¿Qué es el tiempo estándar o valor punto?

4. ESTUDIOS DE MÉTODOS Y TIEMPOS CON VARIOS INTERVINIENTES

- 4.1.- Trabajos en línea o cadena
- 4.2.- Actividades simultáneas
 - 4.2.1.- Tareas hombre-máquina

4.2.2.- Tareas hombre-hombre

5. ESTUDIOS DE MÉTODOS Y TIEMPOS PARAMETRIZADOS Y FÓRMULAS DE TIEMPOS

5.1.- Introducción y conceptos

5.2.- Principios para elaborar datos estándar

5.2.1.- Cálculo del componente tiempo normal

5.2.2.- Cálculo del componente suplementos de descanso

5.2.3.- Cálculo del componente unidades

5.3.- Manejo de elementos variables. El estudio de métodos y tiempos parametrizado

5.4.- Presentación de los resultados

5.4.1.- Resumen de tiempos estándar de los artículos

5.4.2.- Estudio de métodos y tiempos parametrizados

5.4.3.- Justificación de las fórmulas

5.5.- Ejemplos de estudios de las fórmulas

6. EL ANÁLISIS Y MEJORA DE MÉTODOS

6.1.- Finalidad del análisis de método

6.2.- Principio de economía de movimientos

6.2.1.- Estudio de movimientos

6.2.2.- Estudio de micromovimientos

6.3.- Técnica del interrogatorio

6.4.- Interferencias con máquinas

6.5.- Elaboración del nuevo método de trabajo

6.6.- Innovación e implantación

6.6.1.- Innovación

6.6.2.- La implantación y la resistencia al cambio

6.7.- Ejemplos de mejora de método

7. MEJORAS DE MÉTODOS DE TAREAS CON VARIOS INTERVINIENTES

7.1.- Equilibrado de líneas de producción

7.2.- Saturación en tareas simultáneas

7.2.1.- Tareas simultáneas hombre-máquina

7.2.2.- Tareas simultáneas hombre-hombre

8. SMED

- 8.1.- ¿Qué es SMED?
- 8.2.- Conveniencia del SMED
- 8.3.- El sistema SMED. Descripción de sus etapas
 - 8.3.1.- Situación inicial
 - 8.3.2.- Etapas del SMED
- 8.4.- Técnicas para aplicar el sistema SMED
 - 8.4.1.- Primera etapa: Separación de las operaciones internas y externas
 - 8.4.2.- Segunda etapa: Convertir las operaciones internas en externas
 - 8.4.3.- Tercera etapa: Perfeccionar todos los aspectos de las operaciones de preparación
- 8.5.- La correcta elección de la máquina: El mejor cambio es el que no se hace
- 8.6.- Casos prácticos

9. LA MEJORA MÁS IMPORTANTE: LA ERGONOMÍA

- 9.1.- Introducción
- 9.2.- Objetivos de la ergonomía
- 9.3.- Beneficios de la ergonomía
- 9.4.- Sistemas hombre - máquina - entorno laboral
- 9.5.- Análisis y mejora del sistema ergonómico
- 9.6.- Ergonomía y seguridad
 - 9.6.1.- Factores ergonómicos
 - 9.6.2.- Factores humanos
- 9.7.- Ergonomía y fatiga
- 9.8.- Imágenes y referencias

ANEXO I.- PUESTA EN MARCHA DE LOS TIEMPOS. CONTROL DE LA PRODUCTIVIDAD

ANEXO II.- CURVA DE APRENDIZAJE

ANEXO III.- ESTADÍSTICA DE PROCESOS

ANEXO IV.- TABLAS MTM

ANEXO V.- SUPLEMENTOS DE DESCANSO

ANEXO VI.- ASPECTOS LEGALES

ANEXO VII.- ACCIONES RECOMENDADAS

PRÁCTICA

Para asimilar correctamente el curso, se llevará a cabo el estudio y resolución de casos prácticos del cliente.

MATERIAL Y RECURSOS

A cada alumno se le entregará:

- Manual de Métodos y Tiempos.
- Formatos editables para su posterior uso.
- Ejercicios.



TÍTULO

A cada alumno se le entregará un certificado del Instituto de la Productividad Industrial y Zadecon



Zadecon es una ingeniería de organización industrial reconocida por la industria. El IPI ha sido promovido por Zadecon para la impartición de formación en el ámbito de la mejora de la productividad.

Bonificable por FUNDAE.

Puede solicitar su presupuesto sin compromiso contactado en:

e-mail: info@institutoindustrial.es

Tfno: 902 01 07 61

Indíquenos:

- Número de alumnos.
- Y lugar de impartición.