



Curso Online de
**Técnico Superior en Productividad
y Control Industrial**

Estrategias, técnicas y herramientas para la medida y mejora de la productividad en la empresa industrial.



[e]
Iniciativas Empresariales
| estrategias de formación



MANAGER
BUSINESS
SCHOOL

Tel. 900 670 400 - attcliente@iniciativasempresariales.com
www.iniciativasempresariales.com

BARCELONA - BILBAO - MADRID - SEVILLA - VALENCIA - ZARAGOZA

Presentación

La productividad es la capacidad de producir más o mejor (bienes o servicios) con un menor coste. Una industria que aplica técnicas de control de la productividad efectivas reduce las improductividades y mejora su competitividad global. Este planteamiento, que puede parecer sencillo a nivel teórico, es en realidad complejo. Para empezar, la competitividad es un término que tiene muchas variantes. Una empresa puede ser competitiva por diversos motivos:

- Bajos costes de manufactura y de materias primas.
- Cercanía a clientes y, por tanto, bajos costes de distribución.
- Plazos de entrega muy cortos.
- La calidad del producto.
- Innovación, tecnología y diseño.
- Servicio post-venta.

Ser competitivo es estar diferenciado. Las empresas tienen que optar por alguna de las distintas estrategias existentes para ser competitivos, especializarse y hacerse muy fuertes en esa línea. Sin embargo, ser competitivos (diferenciarse) no es condición suficiente para estar en el mercado, hay también que controlar y reducir los costes de manufactura y alcanzar la eficacia operativa.

Este curso tiene como objetivo formar al alumno en la reducción de costes de manufactura y en la eficacia operativa a través de la medida y mejora de la productividad.

Una empresa solo puede fijar su estrategia competitiva en uno de los atributos antes mencionados; no obstante, eso no implica que se pueda abandonar al resto que deben ser cuidados y atendidos. Por ejemplo, hay empresas cuya estrategia ha sido de innovación, lanzando al mercado productos altamente diferenciados y con – al menos a priori – margen suficiente, pero descuidaron la eficacia operativa y fueron incapaces de gestionar los costes de producción, por lo que llevaron a dichas empresas a la quiebra o a ser absorbidas por otras que sí manejaban la productividad.

Por el contrario, hay empresas cuya única estrategia ha sido la reducción de costes; si los productos no se han diferenciado de la competencia y todo el sector ha seguido la misma línea, el resultado ha sido una venta sin márgenes. En este escenario, sólo salen beneficiados los clientes que cada vez compran más barato y los proveedores de bienes de equipo. Entonces, queda bastante claro que hay que tener un equilibrio.

En este curso, el alumno conocerá cómo reducir los costes y plazos de fabricación teniendo capacidad para añadir a la empresa este otro pilar de la competitividad.

Competitividad y eficacia operativa son conceptos clave en contextos tan dinámicos como el actual, en el que se está compitiendo en la fabricación de productos con países como China, India o Brasil. En muchas ocasiones puede llegar a parecer que la batalla está perdida ya que sus costes de manufactura son mucho más bajos que los de Europa. No obstante, los productos fabricados en países lejanos tienen ciertas pérdidas competitivas

con respecto a los nuestros en aspectos como:

- Los plazos de entrega, que se solventan con grandes almacenes que, por supuesto también tienen costes.
- El coste de los transportes, que irán subiendo conforme aumenten los costes de los combustibles debido a la escasez de petróleo.
- Pocas posibilidades de personalización.
- La mano de obra que, aunque es barata, no es productiva.

Pero el precio, por el momento, sigue siendo algo muy determinante y consumidores y fabricantes se siguen decantando por productos de estos países.

Ante esta situación, ¿qué se puede hacer? Tras años de observación al sector industrial, se puede concluir que existe mucho despilfarro en la fabricación, y eso implica que existe una gran posibilidad de mejora. Esto es, en parte, una buena noticia. Este despilfarro es imputable, tanto a la mano de obra directa como a los directivos y la causa más evidente es **una falta de cultura de la productividad**. Ni en las universidades de ingeniería ni en las de empresariales se mentaliza acerca de la eficacia operativa y de su importancia, esto lleva a que ni siquiera se tome conciencia del problema y que, por tanto, no se resuelva.

Este curso le ofrecerá una visión práctica de los sistemas de medición y mejora de la productividad existente como parte del proceso de planificación y control de los procesos productivos. En base a este diagnóstico, se ofrecerán herramientas para incentivar la productividad y se tratarán los beneficios que aporta.

La Formación E-learning

Nuestros cursos e-learning dan respuesta a las necesidades formativas de la empresa permitiendo:

1 La posibilidad de *escoger* el momento y lugar más adecuado para su formación.

2 *Interactuar* con otros estudiantes enriqueciendo la diversidad de visiones y opiniones y su aplicación en situaciones reales.

3 *Aumentar sus capacidades* y competencias en el puesto de trabajo en base al estudio de los casos reales planteados en el curso.

4 *Trabajar* con los recursos que ofrece el entorno on-line.

Objetivos del curso:

- Conocer el concepto de despilfarro para su localización y eliminación.
- Dimensionar los recursos de la fábrica (mano de obra y número de máquinas) y realizar un diagnóstico de su estado en términos de productividad.
- Localizar los cuellos de botella y desequilibrios existentes en las líneas de producción.
- Determinar cuáles son las incidencias del proceso productivo que afectan negativamente al rendimiento.
- Mejorar el aprovisionamiento de materiales.
- Controlar el curso de la producción.
- Analizar los tiempos de fabricación y de preparación de máquinas para reducirlos.
- Conocer las herramientas que existen para medir el rendimiento de los trabajos de producción y mantenimiento.
- Mejorar los procesos de fabricación.
- Reducir los costes y plazos de fabricación.
- Detectar las causas internas que originan ineficiencias.
- Llevar a cabo la gestión del cambio de los procesos seleccionados.
- Conseguir la implicación de los miembros de su departamento y de su empresa en un proyecto de mejora de la productividad.
- Aprender a ser un mejor directivo a partir de la adquisición de un criterio de dirección.

“ Este curso le permitirá reducir costes, optimizar procesos, garantizar la competitividad y aumentar la satisfacción de trabajadores y clientes ”

Dirigido a:

Gerentes, Personal de Ingeniería de Proyectos, Productos y Procesos, Métodos y Tiempos, Jefes de Producción y, en general, a todas aquellas personas implicadas en los procesos de producción y mejora continua de la empresa.

Estructura y Contenido del curso

El curso tiene una duración de 400 horas lectivas 100% online que se realizan a través de la plataforma e-learning de Iniciativas Empresariales que permite el acceso de forma rápida y fácil a todo el contenido:

Manual de Estudio

Módulos de formación distribuidos en 4 partes que contienen el temario que forma parte del curso y que ha sido elaborado por profesionales en activo expertos en la materia.

Material Complementario

En cada uno de los módulos que le ayudará en la comprensión de los temas tratados.

Ejercicios de aprendizaje y pruebas de autoevaluación

para la comprobación práctica de los conocimientos adquiridos.

Bibliografía y enlaces de lectura recomendados para completar la formación.

Metodología 100% E-learning



Aula Virtual *

Permite el acceso a los contenidos del curso desde cualquier dispositivo las 24 horas del día los 7 días de la semana.

En todos nuestros cursos es el alumno quien marca su ritmo de trabajo y estudio en función de sus necesidades y tiempo disponible.



Soporte Docente Personalizado

El alumno tendrá acceso a nuestro equipo docente que le dará soporte a lo largo de todo el curso resolviendo todas las dudas, tanto a nivel de contenidos como cuestiones técnicas y de seguimiento que se le puedan plantear.



* El alumno podrá descargarse la APP Moodle Mobile (disponible gratuitamente en Google Play para Android y la Apple Store para iOS) que le permitirá acceder a la plataforma desde cualquier dispositivo móvil y realizar el curso desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Contenido del Curso

Introducción al curso de Técnico Superior en Productividad Industrial

15 horas

1. Presentación y estructura del curso.
2. La teoría de la medición del despilfarro.

PARTE I: MÉTODOS Y TIEMPOS Y SMED

MÓDULO 1. Introducción y estructuración de la Parte I: métodos y tiempos

1 hora

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

MÓDULO 2. Sistemas de medición de tiempos

4 horas

- 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 muestreo.
- 2.6. Sistema Bedaux.

MÓDULO 3. El estudio de métodos y tiempos

15 horas

El estudio de tiempos es una técnica de medición del trabajo empleada para registrar los tiempos correspondientes a las operaciones de una tarea definida, efectuada en condiciones determinadas, con el fin de analizar los datos y poder calcular el tiempo requerido para efectuar dicha tarea según un método de ejecución establecido. Su finalidad consiste en establecer medidas o normas de rendimiento para su ejecución.

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 la 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?

MÓDULO 4. Estudios de métodos y tiempos con varios intervinientes

10 horas

4.1. Trabajos en línea o cadena.

4.2. Actividades simultáneas:

4.2.1. Tareas hombre-máquina.

4.2.2. Tareas hombre-hombre.

MÓDULO 5. Estudios de métodos y tiempos parametrizados y fórmulas de tiempos

10 horas

Uno de los objetivos del estudio de métodos y tiempos parametrizados es poder conocer el tiempo estándar de una tarea para los productos o artículos que se elaboran a partir de ella.

Son estudios muy importantes ya que con ellos se puede calcular el tiempo de fabricación de los artículos en la fase de diseño y calcular así el coste de producción.

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 parametrizado.
- 5.4.3. Justificación de las fórmulas.

5.5. Ejemplos de estudios parametrizados.

MÓDULO 6. El análisis y mejora de métodos

15 horas

La finalidad del análisis de métodos es detectar todas las operaciones que no añaden valor a un producto para, una vez detectadas, eliminarlas. Para el resto de tareas, las que añaden valor al producto, su finalidad es mejorarlas.

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:

- 6.6.2.1. Implantar el método perfeccionado.
- 6.6.2.2. Estrategias para convencer a cada grupo de decisión.
- 6.6.2.3. Capacitación y readaptación profesional de los operarios.
- 6.6.2.4. Tutelar el cambio.
- 6.6.2.5. Mantenimiento del nuevo método.
- 6.6.2.6. Resumen y conclusión.
- 6.7. Ejemplos de mejora de método.

MÓDULO 7. Mejora de métodos de tareas con varios intervinientes

15 horas

El objetivo principal de la mejora de métodos en las tareas donde operan varios intervinientes es el de reducir los tiempos de espera a los que puede verse sometido un interviniente por la acción de otro, bien sea en tareas simultáneas o en tareas en línea.

- 7.1. Equilibrado de líneas de producción.
- 7.2. Saturación de tareas simultáneas:
 - 7.2.1. Tareas simultáneas hombre-máquina.
 - 7.2.2. Tareas simultáneas hombre-hombre.

MÓDULO 8. SMED: cambio rápido de máquinas

15 horas

Dentro de las posibles mejoras de métodos, una muy relevante y particular es el sistema SMED (cambio rápido de máquinas), metodología destinada a mejorar el tiempo de las tareas de cambio de máquina y utillajes para obtener su máximo aprovechamiento, reducir el tamaño de los lotes, reducir los costes y aumentar la flexibilidad en el servicio a los clientes.

- 8.1. ¿Qué es el SMED?
- 8.2. Beneficios del SMED para las empresas.
- 8.3. El sistema SMED:
 - 8.3.1. Situación inicial.
 - 8.3.2. Primera etapa del SMED: separación de operaciones internas y externas.
 - 8.3.3. Segunda etapa del SMED: conversión de operaciones internas en externas.
 - 8.3.4. Tercera etapa del SMED: perfeccionar todos los aspectos de las operaciones de preparación.
- 8.4. Técnicas para aplicar el sistema SMED:
 - 8.4.1. Situación inicial: no están diferenciadas las operaciones internas y externas.

- 8.4.2. Primera etapa del SMED: separación de operaciones internas y externas.
- 8.4.3. Segunda etapa del SMED: convertir operaciones internas en externas.
- 8.4.4. Tercera etapa del SMED: perfeccionar todos los aspectos de las operaciones de preparación.
- 8.5. Efectos del sistema SMED.
- 8.6. Ejemplos reales.

MÓDULO 9. Ergonomía

10 horas

La ergonomía es la más importante de las mejoras que se puede hacer a partir del estudio científico del trabajo debido a que se consigue hacer del trabajo físico algo más cómodo y seguro para el operario, obteniéndose como resultado un aumento de la productividad.

- 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.

Anexos y evaluación final

13 horas

PARTE II: CONTROL DE LA PRODUCTIVIDAD Y SISTEMAS DE INCENTIVOS

MÓDULO 1. Introducción y estructuración de la Parte II: control de la productividad y sistemas de incentivos

1 hora

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

MÓDULO 2. Concepto y medida de la productividad: sistema Bedaux

15 horas

- 2.1. Unidades de medida de la productividad.
- 2.2. Sistemas de medición de tiempos.
- 2.3. Sistema Bedaux.
- 2.4. Concepto de actividad.

MÓDULO 3. Conveniencia del control de la productividad

2 horas

MÓDULO 4. Conveniencia de los sistemas de incentivos

2 horas

MÓDULO 5. Control de la productividad

15 horas

Un sistema de control de la productividad pretende ser algo mucho más amplio que un informe de la situación real frente a lo que debería de ser, mucho más que un gráfico que señale lo bien o lo mal que lo hemos hecho. Se trata de identificar a cada uno de los causantes de retrasos en la ejecución del trabajo y cuantificarlo. Por ello, es importante conocer los mínimos necesarios para diseñar e implantar un adecuado control de la productividad en nuestra empresa.

- 5.1. ¿Qué es el control de la productividad?
- 5.2. Datos necesarios para el control de la productividad.
- 5.3. Partes de trabajo.
- 5.4. Ejemplos de partes de trabajo.
- 5.5. Cálculo de la productividad.
- 5.6. Ejemplos de cálculo de la productividad.
- 5.7. Cálculo de la productividad en trabajos limitados.
- 5.8. OEE: cálculo de la productividad en trabajos con máquinas
 - 5.8.1. Disponibilidad.
 - 5.8.2. Rendimiento.
 - 5.8.3. Calidad.
 - 5.8.4. Resultados del OEE.
 - 5.8.5. ¿Cómo utilizar el OEE?
 - 5.8.6. Analogías entre OEE y el CdF.
- 5.9. Evaluación de la productividad de los mandos intermedios.

MÓDULO 6. Implantación del control de la productividad

10 horas

- 6.1. Aspectos legales.
- 6.2. Esquema de implantación del control de la productividad.
- 6.3. Manual de control de la productividad.
- 6.4. Efectos del control de la productividad.
- 6.5. Posibles escenarios tras la implantación.

MÓDULO 7. Sistemas de incentivos

10 horas

Los sistemas de incentivos son acuerdos entre la empresa y los trabajadores a través de los cuales se fija un valor, a pagar por parte de la empresa, a un esfuerzo extra o cierta porción de trabajo, siempre a partir del marco legal establecido por el Convenio y el Estatuto de los Trabajadores. Para que este tipo de sistemas funcionen deben estar basados en un correcto y justo control de la productividad.

- 7.1. Concepto de incentivos en el entorno productivo.
- 7.2. Cálculo del incentivo.
- 7.3. Cálculo del incentivo en trabajo limitado.
- 7.4. Evaluación de la rentabilidad del incentivo.

MÓDULO 8. Características, implantación y mantenimiento de un sistema de incentivos

5 horas

- 8.1. Características de un sistema de incentivos.
- 8.2. Implantación de un sistema de incentivos:
 - 8.2.1. Matices de una implantación.
- 8.3. Mantenimiento de un sistema de incentivos:
 - 8.3.1. Causas del cambio de un sistema de incentivos.
- 8.4. El manual de sistemas de incentivos.

MÓDULO 9. Ejemplos de control de la productividad y sistemas de incentivos

15 horas

Evaluación final

2 horas

PARTE III: GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y MEJORA DE PROCESOS

MÓDULO 1. Introducción y estructuración de la Parte III: gestión de la producción y mejora de procesos

5 horas

- 1.1. Objetivo del curso.
- 1.2. La producción dentro del marco de la empresa.
- 1.3. Definición de gestión de la producción.
- 1.4. Estructuración del curso.

MÓDULO 2. Gestión de stocks

15 horas

- 2.1. Parámetros de entrada de la gestión de stocks:
 - 2.1.1. Ritmo de venta o de consumo (tipo de demanda).
 - 2.1.2. Plazo de entrega (lead time).
 - 2.1.3. Nivel de servicio (calidad).
 - 2.1.4. Costos asociados a la gestión de stocks.
- 2.2. Modelos utilizados para la gestión de stocks:
 - 2.2.1. Stock de partida para aprovisionamiento.
 - 2.2.2. Stock de fluctuación (modelos de revisión continua y revisión periódica).
- 2.3. Clasificación de los productos en los stocks (Método ABC):
 - 2.3.1. La clasificación ABC como técnica de gestión de stocks.

MÓDULO 3. Procesos de producción. Diseño y criterios de mejora

15 horas

Por proceso de producción se debe entender el conjunto de especificaciones que determinan como se desarrollan las actividades hasta completar la función de producción. Expresado de manera más coloquial, se podría definir como el conjunto de pasos a seguir en la elaboración de un producto o servicio, desde que se genera la orden de trabajo hasta su total finalización.

- 3.1. Introducción y definiciones.

3.2. Construcción de un proceso de producción.

3.3. Metodologías y criterios de diseño del layout de la fábrica:

- 3.3.1. Disposición por línea (*Flow Shop*).
- 3.3.2. Distribución por secciones (*Job Shop*).
- 3.3.3. Puesto fijo.
- 3.3.4. Distribución híbrida (célula de producción).

3.4. Criterios para la mejora de procesos:

- 3.4.1. Principios básicos.
- 3.4.2. Eliminación de desequilibrios.
- 3.4.3. Reducción del stock en proceso.
- 3.4.4. Reducción del tamaño de la planta. Eliminación de almacenes de semielaborados.

MÓDULO 4. Plan agregado de producción (PAP)

15 horas

El Plan Agregado de Producción (PAP) es un plan de producción a medio plazo que se encarga de determinar los diferentes parámetros de la producción, teniendo en cuenta las limitaciones de la capacidad, para satisfacer las necesidades de demanda de la forma más eficiente posible.

- 4.1. Definición del problema mediante ejemplo.
- 4.2. Alternativas para la creación del PAP.

MÓDULO 5. Plan maestro de producción (PMP)

15 horas

El Plan Maestro de Producción (PMP) es el punto de encuentro y acuerdo entre el departamento comercial y el departamento de producción dentro del ciclo de gestión de la producción. Si este punto de encuentro no se ejerce con el rigor necesario, la producción y el servicio causará un permanente desencuentro entre ambos departamentos.

- 5.1. Creación del plan maestro de producción.
- 5.2. Pasos para obtener el PMP.

MÓDULO 6. MRP

15 horas

- 6.1. Introducción al MRP.
- 6.2. La estructura del producto.
- 6.3. Elaboración del MRP.

MÓDULO 7. MRP II

15 horas

El sistema MRP II es una herramienta de planificación, simulación, ejecución y control que promueve que se consigan los objetivos de producción con eficiencia, ajustando las capacidades, los inventarios, los costes y los plazos de producción. Estudiaremos los conceptos de productividad, tanto de carga de trabajo (CRP) como de capacidad disponible (mano de obra y maquinaria), para después calcularlo dentro de la empresa y, mediante su comparación, tomar decisiones.

- 7.1. Capacidad:
 - 7.1.1. CRP (Carga de Trabajo).
 - 7.1.2. Capacidad disponible (CD).
- 7.2. MRP II – Proceso de cálculo:
 - 7.2.1. Comparación CRP vs CD (carga de trabajo vs capacidad disponible):
 - 7.2.2. Simulación y ajuste CRP vs CD.
 - 7.2.3. Salida MRP II.
- 7.3. Cómo equilibrar capacidad y carga de trabajo.
- 7.4. Gestión de los cuellos de botella:
 - 7.4.1. Introducción.
 - 7.4.2. Soluciones a los cuellos de botella.

MÓDULO 8. Programación, lanzamiento y control de ejecución

15 horas

- 8.1. Programación de la producción.
- 8.2. Órdenes de fabricación.
- 8.3. Lanzamiento y ejecución.
- 8.4. Supervisión y corrección de avance.

MÓDULO 9. Just In Time (Justo a Tiempo - JIT)

5 horas

- 9.1. MRP y JIT.
- 9.2. Sistema KANBAN:
 - 9.2.1. Principales tipos de KANBAN.
- 9.3. Aspectos a tener en cuenta para el JIT.

MÓDULO 10. Lean Manufacturing

5 horas

- 10.1. Acciones Lean:
 - 10.1.1. Reducir los materiales y piezas.
 - 10.1.2. Reducir el espacio necesario.
 - 10.1.3. Reducir el tiempo de las operaciones.
 - 10.1.4. Reducir los equipos.
 - 10.1.5. Mejora de procesos.

Evaluación final

2 horas

PARTE IV: MEJORA DE MÉTODOS Y PROCESOS ADMINISTRATIVOS

MÓDULO 1. Introducción

1 hora

- 1.1. Objetivo.
- 1.2. Estructuración del manual.
- 1.3. Introducción a la elaboración de diagramas. ¿Qué es un diagrama?

MÓDULO 2. Elaboración y representación de un proceso

15 horas

- 2.1. Simbología para la elaboración de procesos.

MÓDULO 3. Mejora de procesos

15 horas

- 3.1. Eliminar o reducir las tareas de no valor añadido y duplicidades.
- 3.2. Representación en el diagrama de los puntos de inspección:
 - 3.2.1. Elaboración de listas de chequeo.
 - 3.2.2. Situar los puntos de inspección (detección de errores) lo más cerca posible del lugar donde se comete el error.
 - 3.2.3. Extraer tareas del bucle generado tras la inspección.
 - 3.2.4. Evitar la realización de supervisiones.
- 3.3. Disposición eficiente de la oficina.
- 3.4. Procedimentar y hacer delegables las tareas.
- 3.5. Combinar tareas con proceso anterior y/o posterior.
- 3.6. Unificar procesos. El equilibrado perfecto.
- 3.7. Agregar más tareas en paralelo.
- 3.8. Automatizar partes del proceso.
- 3.9. Examinar tus procesos.

MÓDULO 4. Mejora de la productividad de las tareas

15 horas

4.1. Las “5 S”:

- 4.1.1. Separar lo necesario de lo innecesario.
- 4.1.2. Ordenar, definir el mejor lugar para cada cosa.
- 4.1.3. Limpieza del área de trabajo y de los equipos.
- 4.1.4. Crear y preservar los estándares de orden y limpieza.
- 4.1.5. Educar y crear hábitos para mantener las S anteriores.

4.2. Mejora de métodos: La técnica del interrogatorio

- 4.2.1. Preguntas preliminares.
- 4.2.2. Preguntas de fondo.
- 4.2.3. Principios relativos a la disposición y condiciones en el sitio de trabajo.
- 4.2.4. Presentación de propuestas de mejora.
- 4.2.5. Implantación del nuevo método:
 - 4.2.5.1. Puesta en marcha de la innovación.
 - 4.2.5.2. Comprobación de resultados.

MÓDULO 5. Medición del tiempo de las tareas

5 horas

MÓDULO 6. Mejorar la productividad personal

15 horas

6.1. La supervisión:

- 6.1.1. Ficha de supervisión.

6.2. La dedicación y el problema de la multitarea:

- 6.2.1. Construir la lista de dedicación.

MÓDULO 7. La mejora continua en tareas administrativas

10 horas

Evaluación final

2 horas

Autor



José Agustín Cruelles

Ingeniero Industrial. Especialista en métodos, tiempos y productividad. Fundador y gerente de la Ingeniería de Organización Industrial ZADECON y fundador del Instituto de la Productividad. Ha participado en numerosos proyectos de mejora de la productividad industrial, administrativa y gerencial a partir de la ingeniería y las implantaciones y de la capacitación en sectores como: automoción, aeronáutica, consumo, alimentación, plástico y químico, entre otros. En esta disciplina de la ingeniería, imparte cursos y seminarios y es autor de contenidos orientados a la formación en los departamentos de producción.

Además, en la elaboración de este curso han participado los técnicos de Zadecon que se listan a continuación: Gregorio Ordóñez, Raúl Álvarez, Agustín Lizasoain y José Fuentes. Todos ellos con una amplia experiencia en las aplicaciones prácticas de la organización industrial.

Con la colaboración de:



Instituto de la Productividad IP

Titulación

Una vez finalizado el curso el alumno recibirá el diploma que acreditará el haber superado de forma satisfactoria todas las pruebas propuestas en el mismo.

