



# Curso Online de Mejora de la Productividad en el Almacén

*Métodos y herramientas para controlar y ajustar los tiempos de producción logística y mejorar la eficacia y rentabilidad en los procesos.*



  
Iniciativas Empresariales  
*| estrategias de formación*



MANAGER  
BUSINESS  
SCHOOL

Tel. 900 670 400 - [attcliente@iniciativasempresariales.com](mailto:attcliente@iniciativasempresariales.com)  
[www.iniciativasempresariales.com](http://www.iniciativasempresariales.com)

BARCELONA - BILBAO - MADRID - SEVILLA - VALENCIA - ZARAGOZA

# Mejora de la Productividad en el Almacén

## Presentación

Desde Taylor a las técnicas más modernas como las de Toyota, ha habido muchos avances en la gestión de los almacenes logísticos. No obstante, se puede afirmar que hoy en día una gran cantidad de las empresas dedicadas a actividades logísticas, así como los almacenes de organizaciones dedicadas a la distribución de productos no aplican ni las más básicas técnicas de control de la productividad lo que genera improductividades enormes que arrastran a toda la cadena de suministro a una pérdida de competitividad global.

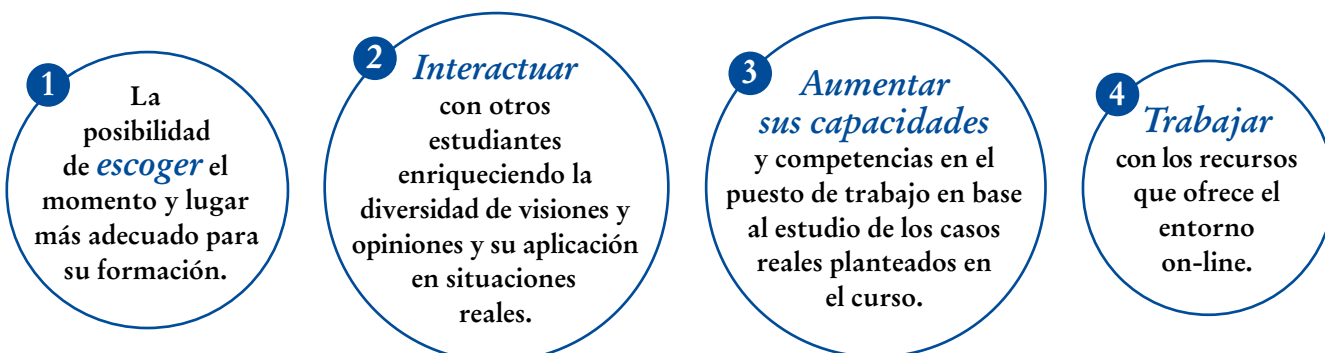
Habitualmente las empresas logísticas y los grandes almacenes tienen unos costes de manufactura y manipulación que son muy superiores a los necesarios para realizar determinados trabajos. Este curso le permitirá convertirse en un experto en diagnosticar el estado de la productividad y de la gestión de cualquier tipo de almacén logístico, así como:

- Determinar correctamente las tareas por bulto en tiempo (horas-hombre y horas-máquina).
- Determinar cómo organizar la carga de trabajo al ser ésta muy variable en base al estudio de métodos y tiempos y evitar el problema de que falten o sobren recursos y, por tanto, que existan sobrecostes por bulto manipulado e incumplimientos de servicio.
- Crear simuladores de carga y capacidad de trabajo para prevenir cuellos de botella y cantidad de recursos necesarios.
- Crear controles de la productividad que informen de las desviaciones y sus causas.
- Realizar correctas planificaciones del trabajo a realizar.

Este curso le proporcionará las herramientas para analizar y realizar una correcta planificación del trabajo a realizar en su almacén.

## La Formación E-learning

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





## Mejora de la Productividad en el Almacén

### Objetivos del curso:

---

- Elaborar estudios de métodos y tiempos en tareas específicas de almacenes y operadores logísticos como picking, cargas, reposiciones, inventario, etc.
- Realizar un diagnóstico del estado de su almacén en términos de productividad.
- Proporcionar las técnicas y herramientas necesarias para ajustar los tiempos de producción, reducir costes y mejorar la eficacia y rentabilidad de los procesos de manipulación y envío.
- Determinar cuáles son las incidencias del proceso productivo que afectan negativamente al rendimiento.
- Medir las tareas en tiempo: horas-hombre y horas-máquina.
- Aprender a dimensionar correctamente la cantidad de recursos necesarios de una producción o manipulación mediante la realización de simulaciones de carga y capacidad de trabajo.
- Proporcionar propuestas de mejora en producción que se puedan implementar en su almacén para dar un nuevo impulso a su competitividad.
- Implementar un proceso de mejora de la productividad en su almacén.

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

### Dirigido a:

---

Responsables de Procesos, Proyectos, Métodos y Tiempos, Producción, Jefes de Organización y Mandos Intermedios de empresas con almacenes logísticos y, en general, a todas las personas implicadas en los procesos de producción, manipulación y mejora continua de este tipo de empresas.

## Mejora de la Productividad en el Almacén

### Estructura y Contenido del curso

El curso tiene una duración de 100 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

6 módulos de formación 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.

# Mejora de la Productividad en el Almacén

## Contenido del Curso

### MÓDULO 1. Introducción y estructuración del curso de mejora de la productividad en el almacén

2 horas

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

### MÓDULO 2. Estudios y mejora de métodos y tiempos para tareas de almacenes logísticos

32 horas

#### 2.1. Sistemas de medición de tiempos:

- 2.1.1. Estimación.
- 2.1.2. Datos históricos.
- 2.1.3. Tablas de datos normalizados.
- 2.1.4. Sistemas de tiempos predeterminados (MTM).
- 2.1.5. Medida de los tiempos por muestreos.
- 2.1.6. Cronometraje.

#### 2.2. El estudio de métodos y tiempos con cronometraje:

- 2.2.1. Definiciones.
- 2.2.2. Desglose de la tarea en operaciones.
- 2.2.3. Toma de tiempos:
  - 2.2.3.1. Concepto de actividad.
  - 2.2.3.2. Entrenamiento en la apreciación de actividades.
  - 2.2.3.3. Cronometraje y apreciación de actividad.
- 2.2.4. Cálculo del tiempo normal de una operación.
- 2.2.5. Cálculo del tiempo corregido de una operación:
  - 2.2.5.1. Aplicación de suplementos de descanso.
  - 2.2.5.2. Aplicación de otros suplementos.
  - 2.2.5.3. Consideraciones a la hora de aplicar suplementos.
- 2.2.6. Representación del estudio de métodos y tiempos:
  - 2.2.6.1. Entrada de datos. Resultados y resumen de tiempos.
  - 2.2.6.2. Cálculo del tiempo total de ejecución de una tarea en el estudio de métodos y tiempos.
  - 2.2.6.3. ¿Qué es el tiempo estándar o valor punto?
- 2.2.7. Estudios de métodos y tiempos en tareas de operadores logísticos:
  - 2.2.7.1. Preparación de pedidos.

## Mejora de la Productividad en el Almacén

2.2.7.2. Descarga de camión.

2.2.7.3. Carga de camión.

2.2.7.4. Reposición.

2.2.7.5. Ubicación en almacén caótico.

### 2.3. El estudio de métodos y tiempos con sistemas de tiempos predeterminados (MTM-UAS):

2.3.1. Introducción.

2.3.2. Desglose de la tarea en Operaciones Base UAS.

2.3.3. Reglas de aplicación para las operaciones base:

2.3.3.1. Reglas de aplicación para el “Campo de distancia”.

2.3.3.2. Reglas de aplicación para el elemento “Tomar y situar”.

2.3.3.3. Reglas de aplicación para el elemento “Situar”.

2.3.3.4. Reglas de aplicación para el elemento “Manejar medios auxiliares”.

2.3.3.5. Reglas de aplicación para el elemento “Accionar”.

2.3.3.6. Reglas de aplicación para el elemento “Ciclos de movimiento”.

2.3.3.7. Reglas de aplicación para el elemento “Movimientos del cuerpo”.

2.3.3.8. Reglas de aplicación para el elemento “Control visual”.

2.3.4. Ejemplos de estudios de métodos y tiempos de tareas logísticas con sistemas MTM-UAS.

## MÓDULO 3. Estudios de métodos y tiempos con varios intervinientes

6 horas

3.1. Trabajos en línea o cadena.

3.2. Actividades simultáneas:

3.2.1. Tareas hombre-máquina.

3.2.2. Tareas hombre-hombre.

## MÓDULO 4. Estudios de métodos y tiempos parametrizados y fórmulas de tiempos

8 horas

Uno de los objetivos del estudio de métodos y tiempos parametrizados es poder conocer el tiempo estándar de una tarea para elaborar los productos o artículos a partir de él, en función de los parámetros de dichos artículos y sin necesidad de estudiar cada uno de ellos. Es importante conocer toda la teoría y los conceptos necesarios para llevar a cabo este tipo de estudios con los que, en función de diversas variables, poder calcular el tiempo de fabricación de los artículos en fase de diseño y calcular así el coste de producción.

- 4.1. Introducción y conceptos.
- 4.2. Principios para elaborar datos estándar:
  - 4.2.1. Cálculo del componente *tiempo normal*.
  - 4.2.2. Cálculo del componente *suplementos de descanso*.
  - 4.2.3. Cálculo del componente *unidades*.
- 4.3. Manejo de elementos variables. El estudio de métodos y tiempos parametrizado.
- 4.4. Presentación de los resultados:
  - 4.4.1. Resumen de tiempos estándar de los artículos.
  - 4.4.2. Estudio de métodos y tiempos parametrizados.
  - 4.4.3. Justificación de las fórmulas.
- 4.5. Ejemplos de estudios parametrizados.

## MÓDULO 5. Aplicación a los operadores logísticos. Mejora de métodos y ergonomía

26 horas

- 5.1. El análisis y mejora de métodos para operadores logísticos:
  - 5.1.1. Finalidad del análisis de métodos.
  - 5.1.2. Principio de economía de movimientos:
    - 5.1.2.1. Estudio de movimientos.
    - 5.1.2.2. Estudio de micromovimientos.
  - 5.1.3. Técnica del interrogatorio.
  - 5.1.4. Interferencias con máquinas.
  - 5.1.5. Elaboración del nuevo método de trabajo.
  - 5.1.6. Innovación e implantación:
    - 5.1.6.1. Innovación.
    - 5.1.6.2. La implantación y la resistencia al cambio.
  - 5.1.7. Ejemplos de mejora de método.



# Mejora de la Productividad en el Almacén

## 5.2. La mejora más importante: la ergonomía

- 5.2.1. Introducción.
- 5.2.2. Objetivos de la ergonomía.
- 5.2.3. Beneficios de la ergonomía.
- 5.2.4. Sistemas hombre-máquina-entorno laboral.
- 5.2.5. Análisis y mejora del sistema ergonómico.
- 5.2.6. Ergonomía y seguridad:
  - 5.2.6.1. Factores ergonómicos.
  - 5.2.6.2. Factores humanos.
- 5.2.7. Ergonomía y fatiga.
- 5.2.8. Imágenes y referencias.

## MÓDULO 6. Planificación: carga vs capacidad de trabajo

26 horas

### 6.1. Cálculo y gestión de la carga de trabajo:

- 6.1.1. Introducción.
- 6.1.2. Capacidad:
  - 6.1.2.1. CRP – Carga de trabajo.
  - 6.1.2.2. Capacidad disponible (CD).
- 6.1.3. Salida MRP II:
  - 6.1.3.1. Comparación CRP vs CD (carga de trabajo vs capacidad disponible).
  - 6.1.3.2. Simulación y ajuste: carga de trabajo vs capacidad disponible.
  - 6.1.3.3. Salida MRP II.
- 6.1.4. Cómo equilibrar capacidad y carga de trabajo.
- 6.1.5. Gestión de los cuellos de botella:
  - 6.1.5.1. Introducción.
  - 6.1.5.2. Soluciones a los cuellos de botella.

### 6.2. Carga y capacidad de trabajo aplicada a operadores logísticos:

- 6.2.1. Ejemplos de simuladores de carga y capacidad de trabajo.
- 6.2.2. Conclusión a las ventajas del uso de simuladores.



# Mejora de la Productividad en el Almacén

## Autores



### 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:



## 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.

