



# Curso Online de Dirección y Gestión de la Producción Industrial

*Modelos y herramientas de planificación, gestión y control de la producción a medio y corto plazo.*



  
Iniciativas Empresariales  
*| estrategias de formación*



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

BARCELONA - BILBAO - MADRID - SEVILLA - VALENCIA - ZARAGOZA

## Presentación

La Dirección de Operaciones de Producción es un área que, tradicionalmente, ha estado abandonada en los planes de estudio de las escuelas de ingeniería y de empresariales. Consecuentemente, existe una laguna de conocimiento en un aspecto crucial en la actividad de la empresa industrial en la medida en que afecta a la productividad de la misma.

Con este curso se pretende facilitar al alumno la explicación de las herramientas existentes para la gestión de la producción aplicadas a casos prácticos y soportadas con material técnico para su aplicación en la empresa.

Con ellas el alumno aprenderá a:

- Tener una visión global de la gestión de la fabricación en el largo y corto plazo.
- Planificar: elaborar un Plan Agregado y un Plan Maestro de Producción.
- Manejar la gestión de materiales: Gestión de Stocks y MRP.
- Gestionar la necesidad de recursos de manufactura, mano de obra, máquinas y Gestión de los Cuellos de Botella.
- Programar: llevar a cabo el Lanzamiento de las Órdenes de Fabricación.
- Realizar el Control de la Producción y saber corregir las desviaciones.

## La Educación On-line

Con más de 25 años de experiencia en la formación de directivos y profesionales, Iniciativas Empresariales y la Manager Business School presentan sus cursos e-learning. Diseñados por profesionales en activo, expertos en las materias impartidas, son cursos de corta duración y eminentemente prácticos, orientados a ofrecer herramientas de análisis y ejecución de aplicación inmediata en el puesto de trabajo.

Los cursos e-learning de Iniciativas Empresariales le permitirán:

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

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 este curso.

4 *Trabajar* con más y diversos recursos que ofrece el entorno on-line.

## Método de Enseñanza

El curso se realiza on-line a través de la plataforma e-learning de Iniciativas Empresariales que permite, si así lo desea, descargarse los módulos didácticos junto con los ejercicios prácticos de forma que pueda servirle posteriormente como un efectivo manual de consulta.

A cada alumno se le asignará un tutor que le apoyará y dará seguimiento durante el curso, así como un consultor especializado que atenderá y resolverá todas las consultas que pueda tener sobre el material docente.

El curso incluye:



## Contenido y Duración del Curso

El curso tiene una duración de **120 horas** distribuidas en 11 módulos de formación práctica.

El material didáctico consta de:

### Manual de Estudio

Los 11 módulos contienen el temario que forma parte del curso y que ha sido elaborado por profesionales expertos en la materia.

### Material Complementario

Cada uno de los módulos contiene material complementario que ayudará al alumno en la comprensión de los temas tratados. Encontrará también ejercicios de aprendizaje y pruebas de autoevaluación para la comprobación práctica de los conocimientos adquiridos.

## Este curso le permitirá saber y conocer:

---

- Cómo planificar y controlar la producción a medio y corto plazo.
- Cómo determinar las cantidades de productos que se deben fabricar para atender una demanda real o prevista.
- Cuándo lanzar órdenes de fabricación y de compra de subconjuntos, componentes y materias primas para responder a los clientes en el tiempo comprometido sin correr riesgos.
- Cómo fijar objetivos de producción en función de la demanda y establecer los recursos humanos y de maquinaria necesarios.
- Qué cambios son necesarios en producción para dar un nuevo impulso a la competitividad de una empresa.
- Cómo optimizar la gestión de inventarios.
- Cómo elaborar un Plan Agregado y un Plan Maestro de producción.
- Qué técnicas de previsión existen para planificar la producción en momentos como el actual, de incertidumbre económica.
- Cómo implementar una política de adquisición de materiales just in time.
- Cuáles son las consecuencias de las faltas de aprovisionamiento de material y cómo evitarlas.
- Cómo aplicar el Lean Manufacturing en los procesos de mejora.
- Cómo dotar de flexibilidad a nuestra organización temporal de trabajo.

“ Conozca los modelos y herramientas de planificación y control de las operaciones productivas para aumentar la competitividad de su empresa”

## Dirigido a:

---

Responsables de Operaciones, Producción, Logística, Técnicos, Responsables de Planificación así como Mandos Intermedios y otros responsables relacionados con el área de producción, almacenes y compras que participen en el proceso de planificación y control de la producción y deseen mejorar sus sistemas de gestión.

## Contenido del Curso

### MÓDULO 1. Introducción y estructuración

2 horas

La gestión de la producción es un término muy genérico, tanto que no se sabe muy bien realmente qué abarca, dónde empieza y dónde termina. Uno de los objetivos de este primer módulo del curso es definir y ubicar la fase de gestión de la producción dentro del marco de la empresa.

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

## PARTE I. CONCEPTOS PREVIOS

### MÓDULO 2. Introducción a la teoría de la medición del despilfarro

8 horas

Uno de los objetivos de la gestión de la producción es reducir el despilfarro. En este módulo conoceremos la teoría de la medición del despilfarro, el factor de despilfarro y los distintos coeficientes que lo componen, para después, aprender a calcular dicho factor y saber aplicarlo a nuestra fábrica.

- 2.1. Definición del despilfarro:
  - 2.1.1. Bases y supuestos para esta teoría.
  - 2.1.2. Estructura de un producto.
  - 2.1.3. Coeficiente de despilfarro y teoría de la medición del despilfarro.
- 2.2. Desglose del despilfarro:
  - 2.2.1. Despilfarros por improproductividades causadas por la mano de obra directa y cálculo de  $C_{act}$ .
  - 2.2.2. Despilfarros por fallos de gestión y cálculo de  $C_g$ .
- 2.3. Cálculo del despilfarro y sus coeficientes:
  - 2.3.1. Requisitos mínimos para el cálculo del despilfarro.
  - 2.3.2. Control de la productividad como método de toma de datos para el cálculo del despilfarro.

## MÓDULO 3. Gestión de stocks

16 horas

*“La gestión de stocks consiste en una proyección de la evolución futura de los stocks que nos permite establecer un programa de compra controlando los pedidos a los proveedores”.*

A lo largo de este módulo conoceremos los parámetros asociados a la gestión de stocks (ritmo de venta o de consumo, plazos de entrega, nivel de servicio, costos asociados, etc.), los distintos modelos y el método de clasificación de los productos en los inventarios (Método ABC).

### 3.1. Parámetros de entrada de la gestión de stocks:

- 3.1.1. Ritmo de venta o de consumo (tipo de demanda).
- 3.1.2. Plazo de entrega (lead time).
- 3.1.3. Nivel de servicio (calidad).
- 3.1.4. Costos asociados a la gestión de stocks.

### 3.2. Modelos utilizados para la gestión de stocks:

- 3.2.1. Stock de partida para aprovisionamiento.
- 3.2.2. Stock de fluctuación (modelos de revisión continua y revisión periódica).

### 3.3. Clasificación de los productos en los stocks (Método ABC):

- 3.3.1. La clasificación ABC como técnica de gestión de stocks.

## MÓDULO 4. Procesos de producción. Diseño y criterios de mejora

16 horas

Por proceso de producción se entiende el conjunto de especificaciones que determinan cómo se desarrollan las actividades hasta completar la función de producción. Con este módulo aprenderemos a construir un proceso de producción, a diferenciar entre las diferentes disposiciones de proceso en fábrica y, por último, conoceremos diferentes técnicas para la mejora de los procesos.

### 4.1. Introducción y definiciones.

### 4.2. Construcción de un proceso de producción.

### 4.3. Metodologías y criterios de diseño del Layout de la fábrica:

- 4.3.1. Disposición por línea (Flow Shop).
- 4.3.2. Distribución por secciones (Job Shop).
- 4.3.3. Puesto fijo.
- 4.3.4. Distribución híbrida (célula de producción).

### 4.4. Criterios para la mejora de procesos:

- 4.4.1. Principios básicos.
- 4.4.2. Eliminación de los desequilibrios.

4.4.3. Reducción del stock en proceso.

4.4.4. Reducción del tamaño de la planta. Eliminación de almacenes de semielaborados.

## PARTE II. GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

### MÓDULO 5. Plan Agregado de Producción (PAP)

14 horas

¿Qué es un Plan Agregado de Producción? ¿Cómo calcularlo? ¿Cómo aplicarlo dentro de una empresa?

5.1. Definición del problema mediante ejemplo.

5.2. Alternativas para la creación del PAP.

### MÓDULO 6. Plan Maestro de Producción (PMP)

12 horas

¿Qué es un Plan Maestro de Producción? ¿Cómo calcularlo? ¿Cómo ubicarlo dentro del marco de la empresa?

6.1. Creación del plan maestro de producción.

6.2. Pasos para obtener el PMP.

### MÓDULO 7. MRP

12 horas

El objetivo de este módulo es que el alumno aprenda a calcular un MRP por lo que previamente se estudiará con detalle la estructura de un producto.

7.1. Introducción al MRP.

7.2. La estructura del producto.

7.3. Elaboración del MRP.

## MÓDULO 8. MRP II

16 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.

A través de este módulo se estudiarán los conceptos de productividad, tanto de carga de trabajo (CRP) como de capacidad disponible (mano de obra y maquinaria), para después aprender a calcularlo dentro de la empresa y, mediante su comparación, tomar decisiones.

### 8.1. Capacidad:

- 8.1.1. CRP (Carga de Trabajo).
- 8.1.2. Capacidad disponible (CD).

### 8.2. MRP II – Proceso de cálculo:

- 8.2.1. Comparación CRP vs CD (carga de trabajo vs capacidad disponible).
- 8.2.2. Simulación y ajuste CRP vs CD.
- 8.2.3. Salida MRP II.

### 8.3. Cómo equilibrar capacidad y carga de trabajo.

### 8.4. Gestión de los Cuellos de Botella.

- 8.4.1. Introducción.
- 8.4.2. Soluciones a los cuellos de botella.

## MÓDULO 9. Programación, lanzamiento y control de ejecución

12 horas

Hasta este punto del curso, todo el trabajo de los gestores de la producción ha consistido en calcular, recalcular y decidir. A partir de ahora deben transformar los planes en productos y entregas reales.

En este módulo aprenderemos a gestionar la programación de la producción a corto plazo estudiando el método de realizar el lanzamiento de órdenes y aprender a controlar, supervisar y corregir el avance de la producción.

### 9.1. Programación de la producción.

### 9.2. Órdenes de fabricación.

### 9.3. Lanzamiento y ejecución.

### 9.4. Supervisión y corrección de avance.



## PARTE III. DISTINTAS POLÍTICAS DE SUMINISTRO Y DE PROCESO

### MÓDULO 10. Lean Manufacturing

6 horas

Este módulo ofrece unas nociones que se consideran básicas para poder entender el concepto de Lean Manufacturing, qué repercusiones tiene su aplicación y las acciones a emprender.

#### 10.1. Introducción.

#### 10.2. Acciones Lean:

- 10.2.1. Reducir los materiales y piezas.
- 10.2.2. Reducir el espacio necesario.
- 10.2.3. Reducir el tiempo de las operaciones.
- 10.2.4. Reducir los equipos.
- 10.2.5. Mejora de procesos.

### MÓDULO 11. La función del director de operaciones: problema, necesidad, solución

6 horas

#### 11.1. El problema.

#### 11.2. La solución al problema.

## Autor

---

El contenido y las herramientas pedagógicas del curso han sido elaboradas por un equipo de ingenieros especialistas del Instituto Español de la Productividad dirigidos por:



### 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 Zadecón 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.

El autor y su equipo de colaboradores estarán a disposición de los alumnos para resolver sus dudas y ayudarles en el seguimiento del curso y el logro de objetivos.

Con la colaboración de:



## Titulación

---

Una vez finalizado el curso de forma satisfactoria, el alumno recibirá un diploma acreditando la realización del curso **DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL**.