

# FORMACIÓN E-LEARNING

## Curso Online de Cálculo, Análisis y Reducción de Costes Industriales

→ Domine los sistemas más eficaces para calcular, controlar y reducir costes y gastos en la empresa industrial.



  
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



## Presentación

Para mantener el nivel de competitividad necesario en los mercados industriales de hoy en día, las empresas precisan disponer de metodologías y herramientas para calcular, controlar y reducir los costes y gastos derivados de su actividad.

Para ello es necesario dominar tanto los conceptos para identificar correctamente las oportunidades de mejora, como los sistemas para reducir los costes y los gastos.

En este curso se abordarán desde los conceptos básicos de clasificación de costes y gastos hasta las formas de intervención más eficaces para conseguir su control y reducción: detección de inductores, intervención en los costes de fabricación, de las compras, logísticos, etc. que conlleven finalmente a la mejora del beneficio de la empresa.

Dado que la implicación del equipo y de los distintos departamentos de la empresa industrial es clave para obtener este objetivo, se tratará también el cómo motivar a los colaboradores para la consecución de los objetivos planteados en el plan de reducción de costes y gastos.

## La Educación On-line

La formación continua es una necesidad para todo profesional que quiera estar al día en un entorno tan cambiante como el actual. La modalidad virtual de la educación a distancia es una oportunidad para ello.

Tras 15 años de experiencia formando a directivos y profesionales, Iniciativas Empresariales presenta 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:

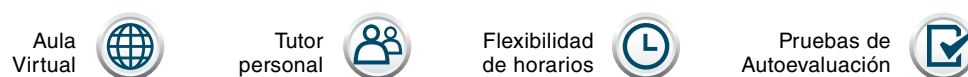
- La posibilidad de escoger el momento y lugar más adecuado.
- Interactuar con otros estudiantes enriqueciendo la diversidad de visiones y opiniones y su aplicación en situaciones reales.
- Trabajar con más y diversos recursos que ofrece el entorno on-line.
- Aumentar sus capacidades y competencias en el puesto de trabajo en base al estudio de los casos reales planteados en este curso.

## 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 80 horas y el material didáctico consta de:

### Manual de Estudio

Corresponde a todas las materias que se imparten a lo largo de los 8 módulos de formación práctica de que consta el curso de Cálculo, Análisis y Reducción de Costes Industriales.

### Material Complementario

Incluye ejemplos, casos reales, tablas de soporte, etc. sobre la materia con el objetivo de ejemplificar y ofrecer recursos para la resolución de las problemáticas específicas de la reducción de costes industriales.

### Ejercicios de Seguimiento

Corresponden a ejercicios donde se plantean y solucionan determinados casos referentes a la reducción de costes industriales.

### Pruebas de Autoevaluación

Para la comprobación práctica de los conocimientos que Ud. va adquiriendo.

## Curso Bonificable



## Este curso le permitirá saber y conocer:

- Cuáles son los sistemas más eficaces para calcular, controlar y reducir los costes y gastos de la empresa industrial.
- Cuáles son los principales inductores del gasto innecesario, cómo detectarlos e intervenir en ellos.
- Cuáles son las actividades que no añaden valor y cómo detectarlas y reducirlas.
- Cómo evaluar el coste tecnológico tanto por utilizar otras alternativas como por obsolescencia de los equipos.
- Cuál es la tipología de los costes, los gastos y su cálculo.
- Cómo elaborar un plan de reducción de costes que aporte más beneficios y una mayor eficiencia a su empresa.
- Cómo optimizar los costes de producto que permiten bajar los costes de producción.
- Cómo identificar y eliminar las mermas del proceso productivo.
- Cómo reducir el inmovilizado que lastra el proceso y hunde los resultados.
- Cómo conseguir ahorros en las compras y el aprovisionamiento mediante la colaboración con los proveedores.
- Cómo verificar la aportación al margen por producto y línea de producto.
- Cómo motivar y liderar al equipo humano para incrementar su efectividad y lograr que redunde en la optimización de costes y gastos y en la mejora del margen y sus resultados.

**Domine los sistemas más eficaces para calcular, controlar y reducir los costes y gastos de la empresa industrial.**

## Dirigido a:

Directivos del área Industrial (Producción, Operaciones, Calidad, Logística, Técnicos I+D, etc.) y Económicos (Directos Financieros, Controllars, Tesorería y Administración) y otros directivos y responsables que deseen conocer métodos y técnicas para controlar y reducir costes y gastos industriales.

## Contenido del curso

### → MÓDULO 1. La reducción de costes

5 horas

Hablar de reducir costes debería ser una práctica habitual en todo tipo de organizaciones industriales. Costes menores suponen productos más competitivos y tiene sus ventajas desde el punto de vista comercial. A lo largo de este módulo comprenderemos la diferencia entre los resultados técnicos y económicos, la necesidad de cuantificar económicamente los resultados de la producción y conocer los factores de producción y su relación con el coste.

- 1.1. Qué es y qué no es la reducción de costes.
- 1.2. Eficiencia y eficacia.
- 1.3. Rentabilidad, eficiencia y economicidad.
- 1.4. Factores de la producción en los costes.
- 1.5. Resultados de producción:
  - 1.5.1. Coste analítico.
  - 1.5.2. Centros de imputación.
  - 1.5.3. Clasificación de los gastos.
  - 1.5.4. Análisis de resultados.

### → MÓDULO 2. El factor tecnológico

20 horas

Hablar de tecnología es hablar de máquinas y equipos para producir más y mejor. Las máquinas y los equipos suponen empleo masivo de capital. Con este módulo comprenderemos la relación entre capital y tecnología y conoceremos las herramientas de análisis más comunes para poder evaluar el impacto de la tecnología en los costes.

- 2.1. Criterios técnicos en las decisiones tecnológicas:
  - 2.1.1. Prestaciones de máquinas y bienes de equipo.
  - 2.1.2. Mantenibilidad.
- 2.2. El impacto de la tecnología en los costes.
- 2.3. Criterios para evaluar alternativas tecnológicas:
  - 2.3.1. Métodos aproximados.
  - 2.3.2. Métodos basados en el cálculo y comparación de costes:
    - 2.3.2.1. Promedio anual de los costes totales.
    - 2.3.2.2. Comparación de costes unitarios.

## Contenido del curso

2.3.3. Métodos basados en el cálculo y comparación de beneficios.

2.3.4. Método del plazo de recuperación.

### 2.4. Métodos dinámicos:

2.4.1. Método del descuento o del valor capital.

2.4.2. Métodos basados en el cálculo y comparación de costes.

2.5. La obsolescencia de equipos.

2.6. Renovación de los equipos.

## → MÓDULO 3. El producto

10 horas

A lo largo de este módulo conoceremos las diferentes etapas del desarrollo de los productos y su necesidad en la prevención de costes en fases posteriores. Además, dotará al alumno de las herramientas más comunes para poder reducir el coste del producto mediante el rediseño del mismo.

3.1. Un sistema de análisis del coste del producto: el target-cost.

3.2. Análisis del desarrollo de los productos.

### 3.3. Reducción de costes del producto:

3.3.1. Reducción de costes en la fase de diseño del producto:

3.3.1.1. Criterios a tener en cuenta en la selección de los conceptos de diseño.

3.3.1.2. Consideración de costes durante el diseño.

3.3.1.3. Edad de los diseños.

3.3.1.4. Tecnologías alternativas que permitan hacer descender los costes.

3.3.1.5. Control del diseño del producto.

3.3.2. Relajación de requisitos y especificaciones del producto:

3.3.2.1. Comprobación de características funcionales frente requisitos.

3.3.2.2. Características irrelevantes desde el punto de vista del cliente.

3.3.2.3. Requisitos y características que pueden eliminarse para rebajar costes.

3.3.3. Relajación de tolerancias:

3.3.3.1. Criterios de asignación de tolerancias.

3.3.3.2. Problemas de fabricación y calidad por tolerancias demasiado ajustadas.

3.3.3.3. Conocimiento de las características que pese a ser no conformidades detectadas pasan a producción.

3.3.4. Cambio de materiales por otros más económicos.

3.3.5. Embalaje del producto.

## Contenido del curso

### → MÓDULO 4. Los materiales

10 horas

Para reducir los costes debidos a los materiales que se consumen en cualquier empresa, deben planificarse correctamente todas las actividades que estén relacionadas. Se trata de las compras y aprovisionamientos. Con buenos proveedores podremos disponer de precios competitivos y soporte para reducir costes, además de puntualidad y calidad en las entregas.

#### 4.1. Compras y aprovisionamientos:

- 4.1.1. Actividades del departamento de compras.
- 4.1.2. Actividades del departamento de aprovisionamientos.
- 4.1.3. Actividades del departamento de calidad.

#### 4.2. Minimización del coste de compras: reducción y negociación de precios

- 4.2.1. Minimización del coste de compra:
  - 4.2.1.1. Conocer los programas de reducción de costes de los proveedores.
  - 4.2.1.2. Estimaciones de costes del material comprado y sus posibles variaciones.
  - 4.2.1.3. Conocer las características que supongan costes adicionales, así como su sentido.
  - 4.2.1.4. Petición explícita de reducción de precios.
  - 4.2.1.5. Actividades para incentivar al proveedor a reducir costes.
  - 4.2.1.6. Evitar duplicidades de inspecciones con el proveedor.
- 4.2.2. Programa para la reducción de costes de los insumos:
  - 4.2.2.1. Eliminación o relajación de requisitos.
  - 4.2.2.2. Cambios en el diseño del producto.
  - 4.2.2.3. Estimaciones de los costes potenciales.
  - 4.2.2.4. Búsqueda de ofertas alternativas.
  - 4.2.2.5. Negociación de descuentos por cantidad.
  - 4.2.2.6. Trabajar con el proveedor para reducir sus costes.
  - 4.2.2.7. Eliminación de las duplicidades de la función de calidad.
  - 4.2.2.8. Negociar los incrementos de precios.
  - 4.2.2.9. Descuentos por pronto pago.
  - 4.2.2.10. No pagar inmediatamente.

#### 4.3. Negociación con el proveedor:

- 4.3.1. La estrategia de negociación:
  - 4.3.1.1. Pedidos a largo plazo.
  - 4.3.1.2. Planificación de entregas.
  - 4.3.1.3. Inspecciones.
  - 4.3.1.4. Condiciones de almacenaje.
  - 4.3.1.5. Tiempo de entrega.
  - 4.3.1.6. Garantías.

## Contenido del curso

- 4.3.1.7. Identificación y etiquetaje.
- 4.3.1.8. Embalaje.
- 4.3.1.9. Exclusividad del producto vendido.
- 4.3.2. El proceso de negociación.
- 4.4. Gestión de ofertas:**
  - 4.4.1. Selección de ofertas y proveedores:
    - 4.4.1.1. Circunstancias en las que los proveedores deben competir.
    - 4.4.1.2. Incorporación de proveedores en la competición.
    - 4.4.1.3. Causas de la existencia de proveedores únicos.
  - 4.4.2. Proveedores especiales:
    - 4.4.2.1. Proveedores gigantes.
    - 4.4.2.2. Proveedores únicos.
- 4.5. Fabricar o comprar:**
  - 4.5.1. La decisión de fabricar.
  - 4.5.2. La decisión de comprar.
- 4.6. Aprovechamiento de materiales:**
  - 4.6.1. Criterios para ahorrar materiales:
    - 4.6.1.1. Vaciado de contenedores.
    - 4.6.1.2. Transporte de material en planta.
    - 4.6.1.3. Pérdidas en el almacén.
    - 4.6.1.4. Pérdidas en la planta.
    - 4.6.1.5. Exceso de reactivos.
    - 4.6.1.6. Exceso de pinturas, pegamentos y epoxis.
    - 4.6.1.7. Exceso de materiales empleados en los embalajes.
    - 4.6.1.8. Pérdidas de material en las máquinas.
    - 4.6.1.9. Exceso de virutas.
    - 4.6.1.10. Exceso de scrap.
  - 4.6.2. Minimización del stock.

### → MÓDULO 5. El proceso

12 horas

El objetivo de un proceso bien diseñado es lograr el menor coste de producción posible. Este módulo analiza el proceso productivo de manera global y proporciona al alumno las herramientas necesarias para reducir los costes del proceso de manera significativa.

#### 5.1. Locales de trabajo.



## Contenido del curso

### 5.2. Recorrido de los materiales:

- 5.2.1. El Lay-Out.
- 5.2.2. Ubicación de las máquinas.

### 5.3. Manipulación de los materiales:

- 5.3.1. Transportadores.
- 5.3.2. Carretillas.
- 5.3.3. Grúas.
- 5.3.4. Contenedores.
- 5.3.5. Equipamiento de muelles de carga y descarga.

### 5.4. Desplazamiento de los trabajadores:

- 5.4.1. Ir a buscar unidades, productos o materiales para trabajar.
- 5.4.2. Ir a buscar herramientas o equipos para trabajar.
- 5.4.3. Ir a buscar accesorios o elementos auxiliares a incorporar en el producto.
- 5.4.4. Desplazarse para buscar utillajes.
- 5.4.5. Desplazamientos para ubicar los materiales trabajados.
- 5.4.6. Desplazamientos para realizar el trabajo.

### 5.5. Diseño de los puestos de trabajo.

### 5.6. Análisis de los procesos:

- 5.6.1. Operación.
- 5.6.2. Inspección.
- 5.6.3. Manipulación o desplazamiento.
- 5.6.4. Depósito provisional o espera.
- 5.6.5. Almacenamiento permanente.
- 5.6.6. Actividades combinadas.
- 5.6.7. Decisión.

### 5.7. Sinópticos de procesos:

- 5.7.1. Sinópticos analíticos.

### 5.8. Métodos para reducir el coste del proceso productivo:

- 5.8.1. Reducción del tiempo de fabricación.
- 5.8.2. Reducción del tiempo de preparación de máquinas:
  - 5.8.2.1. Criterios para la priorización de tiempos de preparación a reducir.
  - 5.8.2.2. Una técnica para la reducción de tiempos de preparación de máquinas: SMED.
- 5.8.3. Mejoras de la manipulación de materiales.

### 5.9. Reducción del scrap y los retrabajos.

### 5.10. Mejora de los puestos y métodos de trabajo: las 5S.

## Contenido del curso

### → MÓDULO 6. El factor trabajo

13 horas

Los trabajos en una organización industrial son de dos tipos: el relacionado con la obtención del producto (trabajo directo) y el relacionado con la gestión y supervisión de la organización.

En este módulo se examina el trabajo directo, también conocido como fuerza de trabajo o factor trabajo.

#### **6.1. La medida del trabajo: el tiempo.**

- 6.1.1. Métodos para la determinación de los estándares de tiempo en operaciones manuales.
- 6.1.2. Tiempos limitados por máquina.
- 6.1.3. Problemas en la determinación de tiempos estandarizados.
- 6.1.4. Uso de los tiempos estandarizados para reducir costes.

#### **6.2. El capital intangible: el valor del factor trabajo**

- 6.2.1. Las competencias del factor trabajo.
- 6.2.2. La evaluación del factor trabajo.
- 6.2.3. Aumento de eficiencia del factor trabajo.
- 6.2.4. Evaluación de la eficacia y eficiencia.
- 6.2.5. Consideraciones de costes.

#### **6.3. Determinación de la fuerza de trabajo necesaria:**

- 6.3.1. Estimación cuantitativa.
- 6.3.2. Seguimiento y control.

#### **6.4. Problemas habituales:**

- 6.4.1. Las horas extra.
- 6.4.2. Los turnos de trabajo.
- 6.4.3. Festivos y vacaciones.

#### **6.5. Gestión del capital humano:**

- 6.5.1. Grupos de mejora y solución de problemas.
- 6.5.2. Formación de los grupos de trabajo.
- 6.5.3. Comunicación de los resultados de la actividad del grupo.
- 6.5.4. Evaluación de la actividad del grupo.

#### **6.6. La curva de aprendizaje.**

#### **6.7. Consideraciones prácticas.**

## Contenido del curso

### → MÓDULO 7. Los gastos generales, de estructura y de gestión

5 horas

Este módulo proporciona los criterios principales para el análisis y reducción de los gastos generales de una organización.

#### **7.1. Los costes administrativos:**

- 7.1.1. Determinación de la plantilla indirecta.
- 7.1.2. Reducción de costes indirectos:
  - 7.1.2.1. Cambio del tipo de jornada.
  - 7.1.2.2. Trabajo en casa.

#### **7.2. El coste de venta:**

- 7.2.1. El coste de la fuerza de ventas.
- 7.2.2. Trabajos relacionados con ventas y pedidos.
- 7.2.3. Reuniones con clientes.
- 7.2.4. Formación.
- 7.2.5. Comunicación del producto.
- 7.2.6. Reuniones del equipo de ventas.

#### **7.3. Gastos financieros:**

- 7.3.1. Negociación con entidades financieras.
- 7.3.2. Reducción de gastos financieros.

#### **7.4. Reducción de gastos generales:**

- 7.4.1. Coste energético y de agua.
- 7.4.2. El coste de las comunicaciones.
- 7.4.3. Reducción del espacio.
- 7.4.4. Viajes y gastos de viajes.

#### **7.5. La dirección: establecimiento de objetivos y evaluación de los progresos.**

## Contenido del curso

### → MÓDULO 8. El programa de reducción de costes

5 horas

Es fundamental disponer de criterios y métodos para implementar un programa de reducción de costes y poder evaluar correctamente los riesgos que se pueden derivar de cada acción.

8.1. Establecimiento de objetivos.

8.2. Recursos.

8.3. Planificación.

8.4. Seguimiento de resultados:

8.4.1. Cuadro de mando.

8.4.2. Visualización de resultados.

8.5. Riesgos:

8.5.1. Riesgos debidos al factor tecnológico.

8.5.2. Riesgos en la reducción de costes del producto.

8.5.3. Riesgos en la adquisición de materiales.

8.5.4. Riesgos sobre los costes por la mejora de los procesos.

8.5.5. Riesgos originados por el factor trabajo.

8.5.6. Riesgos en la reducción de gastos generales.

8.6. Costes, precios y márgenes.

8.7. Consideraciones finales.

## Autor

El contenido y las herramientas pedagógicas del curso de Cálculo, Análisis y Reducción de Costes Industriales han sido elaboradas por un equipo de especialistas dirigidos por:

### → Pau Figuera

Asesor estratégico y de operaciones, ha desarrollado su tarea profesional como directivo en el sector de automoción y fabricación de bienes de equipo. Colaborador en numerosos proyectos de consultoría, en distintos sectores y áreas, ha contribuido también en la formación de numerosas promociones de directivos y técnicos. Así mismo también es autor de numerosos artículos y publicaciones técnicas.

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.

## Titulación

Una vez realizado el curso el alumno recibirá el diploma que le acredita como **experto en Cálculo, Análisis y Reducción de Costes Industriales**. Para ello, deberá haber cumplimentado la totalidad de las pruebas de evaluación que constan en los diferentes apartados. Este sistema permite que los diplomas entregados por Iniciativas Empresariales y Manager Business School gocen de garantía y seriedad dentro del mundo empresarial.

