



# Curso Online de Indicadores de Productividad: OEE

*Para optimizar los procesos de fabricación y sus costes en base a conocer la productividad real de sus máquinas e instalaciones.*



  
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

A lo largo de los años la industria ha venido evolucionando con un ritmo exponencial continuo, lo que implica un gran desafío para las personas poder asimilar el aprendizaje de las nuevas tecnologías de fabricación automática, y más aún determinar dónde se generan las pérdidas de producción en las mismas ya que uno supone que las nuevas tecnologías pueden hacerlo todo bien y por sí solas. Significativamente, el promedio de los valores de productividad alcanzado en la industria a nivel mundial no son los esperados.

OEE es un indicador que mide la eficiencia de la maquinaria industrial y se utiliza como una herramienta clave dentro de la cultura de la mejora continua. Sus siglas corresponden al término inglés *Overall Equipment Effectiveness* o *Eficiencia Global de los Equipos Productivos*. La ventaja esencial de trabajar con OEE es que permite medir los parámetros fundamentales de producción industrial como son la disponibilidad, el rendimiento y la calidad a través de un indicador que transforma los datos de un proceso complejo en información sencilla, visual y eficiente.

OEE es un indicador único que aglutina rápidamente las causas de detención de la línea para su análisis y está en manos de todos los involucrados.

## 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.

## Indicadores de Productividad: OEE

### 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 **50 horas** distribuidas en 5 módulos de formación práctica.

El material didáctico consta de:

#### Manual de Estudio

Los 5 módulos contienen el temario que forma parte del curso y que ha sido elaborado por profesionales en activo 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.

## Indicadores de Productividad: OEE

### Este curso le permitirá saber y conocer:

---

- Qué es y para qué se utiliza el indicador de productividad OEE.
- Qué datos son necesarios para su cálculo.
- Cuáles son las principales ventajas que obtiene la empresa al utilizar el indicador OEE.
- Cuáles son las 6 grandes pérdidas que visualiza el OEE.
- Cómo incrementar la calidad de nuestros procesos.
- Cómo disminuir los tiempos de proceso.
- Cómo aplicar herramientas auxiliares para la mejora continua de la OEE.
- En qué consisten las técnicas de los 5 por qué, las 5S y los análisis de causa raíz.
- Cómo planificar y organizar los trabajos de cambio de formatos en máquinas minimizando los tiempos muertos.

“ Con un indicador OEE conocerá la productividad real de sus máquinas vs la que obtiene actualmente así como las causas (disponibilidad, rendimiento y calidad) de una baja productividad”

### Dirigido a:

---

Responsables de Calidad, Producción, Ingeniería, Mantenimiento y Costes así como a todas aquellas personas interesadas en dominar el modo de cálculo del indicador OEE.

## Contenido del Curso

### MÓDULO 1. Capacidad de planta

5 horas

La capacidad de planta se asocia al volumen máximo de producción al cual podemos aspirar alcanzar con la instalación que tenemos. Este primer módulo del curso nos introduce en la problemática sobre la compra de máquinas vs la mejora de rendimiento a la hora de afrontar una mayor producción, incorporación de nuevos productos o ambos a la vez.

- 1.1. Capacidad de planta.
- 1.2. Las 16 grandes pérdidas.
- 1.3. Cálculo del desperdicio de fabricación.

### MÓDULO 2. Qué es el OEE

5 horas

Overall Equipment Effectiveness es un indicador que permite medir la eficiencia global con la que trabaja una máquina, un equipo o un proceso. Este módulo explica qué es el indicador de productividad OEE.

- 2.1. Qué es el OEE.
- 2.2. Para qué se utiliza.
- 2.3. Cómo se calcula.
- 2.4. Las 6 grandes pérdidas que visualiza OEE.
- 2.5. Estadísticas de OEE según las industrias.
- 2.6. Ventajas de utilizar el indicador OEE.
- 2.7. Diferencias entre eficiencia, eficacia y efectividad.

## MÓDULO 3. Cómo se implementa el OEE

10 horas

El OEE está basado en enfoques de sentido común y bajo costo. Este módulo describe paso a paso la técnica de campo para la implementación exitosa del OEE en planta basada en casos reales de producción.

### 3.1. Implementación del OEE por primera vez:

- 3.1.1. Seleccionar una línea de producción.
- 3.1.2. Formar el grupo de trabajo.
- 3.1.3. Reunión de coordinación.
- 3.1.4. Relevamos el estado actual de la línea.
- 3.1.5. Enunciamos causas comunes de demora.
- 3.1.6. Agrupamos causas según su incidencia.
- 3.1.7. Generamos las planillas para el OEE.
- 3.1.8. Implementamos las planillas OEE para la línea.
- 3.1.9. Obtenemos el primer valor de OEE.

### 3.2. Consultas frecuentes sobre OEE.

### 3.3. Métodos para la medición del OEE:

- 3.3.1. Método manual.
- 3.3.2. Sistemas automáticos.

## MÓDULO 4. Cómo se mejora el OEE

20 horas

Una vez implementado y obtenido el indicador OEE, que por estadística arroja valores bajos, se impone el aprendizaje de técnicas para la mejora del mismo utilizando diferentes herramientas y métodos.

### 4.1. Secuencia para la mejora del OEE.

### 4.2. Valija de herramientas:

- 4.2.1. Las 7 herramientas de la calidad para diagnóstico.
- 4.2.2. Los métodos de trabajo aplicables.
- 4.2.3. Gráficos de Pareto.
- 4.2.4. Caso de estudio: línea líquidos.
- 4.2.5. Diagramas de causa – efecto, Ishikawa.
- 4.2.6. Las cartas o gráficos de control.

### 4.3. Principios del estudio del trabajo:

- 4.3.1. La ingeniería de métodos.
- 4.3.2. El estudio de los movimientos.

## Indicadores de Productividad: OEE

### **4.4. Técnica de los 5 por qué:**

4.4.1. Cómo se utiliza.

### **4.5. Comprensión del tipo de fallas:**

4.5.1. Concepto falla esporádica.

4.5.2. Concepto falla crónica.

4.5.3. Concepto de ajuste.

4.5.4. Concepto de regulación.

4.5.5. Habilidades.

### **4.6. Las 5S:**

4.6.1. Qué es la estrategia de las 5S.

4.6.2. Necesidad de la estrategia 5S.

4.6.3. SEIRI – Clasificar:

4.6.3.1. Beneficios del SEIRI.

4.6.3.2. Propósito del SEIRI.

4.6.3.3. Justificación.

4.6.3.4. Cómo implementar el SEIRI.

4.6.3.5. Plan de acción para retirar los elementos innecesarios.

4.6.3.6. Control e informe final.

4.6.4. SEITON – Ordenar:

4.6.4.1. Beneficios del SEITON.

4.6.4.2. Propósito del SEITON.

4.6.4.3. Justificación del SEITON.

4.6.4.4. Estandarización del SEITON.

4.6.4.5. Cómo implementar SEITON.

4.6.4.6. Mapa 5S.

4.6.4.7. Marcación de la ubicación.

4.6.4.8. Marcación con colores.

4.6.4.9. Guardas transparentes.

4.6.4.10. Codificación de colores.

4.6.4.11. Identificar los contornos.

4.6.4.12. Conclusión.

4.6.5. SEISO – Limpiar:

4.6.5.1. Beneficios del SEISO.

4.6.5.2. Implementación del SEISO o limpieza.

4.6.6. SEIKETSU – Estandarizar:

4.6.6.1. Beneficios.

4.6.6.2. Cómo implementar la limpieza estandarizada.

4.6.7. SHITSUKE – Disciplina:

4.6.7.1. Beneficios al aplicar SHITSUKE.

4.6.7.2. Propósito del SHITSUKE.

4.6.7.3. Cómo implementarlo.

## Indicadores de Productividad: OEE

- 4.6.7.4. Visión compartida.
- 4.6.7.5. Formación.
- 4.6.7.6. Tiempo para aplicar las 5S.
- 4.6.7.7. El papel de la Dirección.
- 4.6.7.8. El papel de los trabajadores.
- 4.6.8. Beneficio de las 5S.
- 4.6.9. Paradigmas frente al programa de las 5S:
  - 4.6.9.1. Paradigmas de la dirección.
  - 4.6.9.2. Paradigmas de los operarios.
- 4.6.10. Conclusión.

### MÓDULO 5. SMED

10 horas

La técnica SMED se compone de un conjunto de teorías y técnicas que se utilizan para reducir los tiempos de cambios de formato de las máquinas. Se divide en cuatro etapas analizadas a lo largo de este módulo.

- 5.1. SMED.
- 5.2. Etapa preliminar: estudio de la operación de cambio.
- 5.3. Primera etapa: separar tareas internas y externas.
- 5.4. Segunda etapa: convertir tareas internas en externas.
- 5.5. Tercera etapa: perfeccionar las tareas internas y externas.



# Indicadores de Productividad: OEE

## Autor

El contenido y las herramientas pedagógicas del curso han sido elaboradas por un equipo de especialistas dirigidos por:



### Héctor Cerutti

Ingeniero Mecánico con más de 35 años de experiencia en la industria como Responsable de Ingeniería, Mantenimiento y Producción en empresas de primer nivel con grandes volúmenes de producción.

Profesor en temas de Gestión del Mantenimiento, Mejora de la Productividad, RCM, MTP y HACCP. Auditor interno ISO 9000 y 14000.

El autor y el equipo de tutores 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 finalizado el curso de forma satisfactoria, el alumno recibirá un diploma acreditando la realización del curso **INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD: OEE**.

