

# *Cómo Aplicar la Metodología LEAN a los Procesos Productivos*

*Curso de Formación*



# Guía del Curso

Este curso ha sido desarrollado con el objetivo de que usted conozca los principios y herramientas de la Metodología LEAN, y sea capaz de aplicar esta metodología para mejorar la productividad global de la cadena de valor de una organización.

Durante el curso se hace una utilización tutorizada de simuladores que permiten recrear escenarios que representan sistemas productivos en diferentes situaciones.

Estos simuladores permiten experimentar la aplicación de los principios y herramientas de la Metodología LEAN, y visualizar los diferentes resultados.

los simuladores están desarrollados en Java, por lo que deberá tener instalado Java en su ordenador. Java es un entorno de programación estándar que suele venir instalado de serie en dispositivos como teléfonos móviles y en la mayoría de os ordenadores. En caso de no disponer de Java, puede descargarlo en <http://www.java.com/es/download/>

El curso tiene diversas secciones que deben seguirse de forma secuencial, al igual que los contenidos de cada sección:

1. **¿Por qué el Flujo es importante?:** en esta sección experimentará como afectan a la productividad las condiciones del flujo, típicas de un sistema productivo tradicional, a través de los procesos.

También conocerá cuál es el enfoque que la Metodología LEAN otorga al flujo a lo largo de la cadena de valor, y las diferencias con la visión tradicional de la metodología de producción en masa.

Así mismo, aprenderá a aplicar herramientas específicas de esta metodología para mejorar el flujo, y podrá comprobar el efecto de estas mejoras sobre los principales parámetros productivos.

2. **Ajustando el ritmo de los procesos:** en esta sección aprenderá a calcular el ritmo de producción necesario para ajustar el flujo a la demanda.

También aprenderá a calcular los Tiempos de Ciclo, de Operador y de Máquina, y conocerá su papel limitante en relación al ritmo de producción.

Además, utilizará herramientas específicas para visualizar y equilibrar estos tiempos, y conseguir así un flujo uniforme a través de los procesos, y un ritmo ajustado a la demanda.

3. **Lotes y Flujo:** en esta sección experimentará los efectos que la producción en grandes lotes provoca sobre los tiempos de espera, la generación de inventarios o la capacidad productiva global.

Aprenderá también a reducir los tamaños de lote, nivelando la programación de la producción de forma coherente con la demanda, y comprobará los efectos de estos cambios sobre los parámetros productivos.

4. **Visualizando el Flujo:** a lo largo de esta sección aprenderá a utilizar los Mapas de Flujo de Valor para visualizar el flujo en su estado actual, y para diseñar cómo debería ser el flujo en el estado futuro que se pretende alcanzar, de forma que los Mapas sirvan como guía para la mejora.
5. **Ganando tiempo tiempo en el puesto d trabajo:** en esta sección conocerá cómo aplicar las herramienta 5S para eliminar los tiempos de espera que se producen en el puesto de trabajo, como consecuencia de no encontrar los materiales, la documentación o las herramientas necesarias en cada momento.
6. **Evitar la sobreproducción:** a lo largo de esta sección experimentará cómo el flujo empujado casa sobreproducción y, paradójicamente, desabastecimiento al cliente.

Aprenderá también a evitar la sobreproducción mediante la implementación de un sistema de producción "justo a tiempo" (JIT), basado en un flujo tirado.

7. **Seguir avanzando:** esta sección identifica las principales herramientas que sería necesario conocer en profundidad para seguir avanzando en la implementación de la Metodología LEAN, y que no se desarrollan en detalle en este curso.

La documentación del curso se encuentra distribuida a lo largo de las secciones en archivos con formato .pdf, que usted puede ir descargando en su ordenador para así disponer de la documentación completa a la finalización del curso.