

DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DEL FLUJO DE MATERIALES EN PLANTA



INDUING



PRESENTACIÓN

La eficiencia interna de una planta industrial depende de la capacidad para garantizar un flujo de materiales continuo, estable y perfectamente sincronizado con las **necesidades reales de producción**.

Cuando el flujo se interrumpe; por esperas, desplazamientos innecesarios, falta de reposición, desajustes entre procesos o acumulación de semielaborados; la **productividad** cae de forma inmediata. En cambio, cuando el flujo está bien diseñado, la planta es capaz de producir más con los mismos recursos, reducir tiempos improductivos y estabilizar el rendimiento operativo.

Un flujo robusto no es fruto del azar: exige una ingeniería precisa de todos los elementos que intervienen en el movimiento del material. **La disposición de las líneas, la nivelación del flujo entre procesos, la secuenciación óptima de operaciones, la gestión de dependencias entre tareas, la planificación de cambios de referencia, los sistemas de reposición a línea, el dimensionamiento del almacén como pulmón productivo y la reducción sistemática de WIP y semielaborados son factores críticos** que determinan la capacidad real de una fábrica para operar con estabilidad, ritmo y resiliencia.

Este taller proporcionará los criterios técnicos, la metodología y las herramientas necesarias para diseñar, equilibrar y optimizar el flujo de materiales en entornos industriales complejos. Aprenderás a identificar cuellos de botella, modelizar flujos, dimensionar recursos, definir layouts eficientes, sincronizar procesos y construir un sistema productivo capaz de absorber variabilidad sin perder rendimiento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **MODALIDAD:** Presencial a través del Aula Virtual
- **DURACIÓN:** 7 Horas. (3 Sesiones de 2,5 Horas)
- **FECHA DE IMPARTICIÓN:** Consultar en la web: www.induing.com
- **HORARIO:** De 9:30 a 12:00 Hrs.
- **PRECIO:** 290 €
- **PLAZAS LIMITADAS:** 25 Personas
- **BENEFICIOS:** Formación Bonificable por FUNDAE
- **CERTIFICADO:** De asistencia a los participantes

OBJETIVOS

- Asegurar un flujo de materiales continuo y estable, reduciendo interrupciones, esperas y *micro paradas*.
- Incrementar la productividad global mediante la eliminación de tiempos improductivos y la mejora del rendimiento operativo.
- Optimizar la disposición de líneas y *layouts*, reduciendo desplazamientos, recorridos y movimientos innecesarios.
- Nivelar y sincronizar procesos para evitar descompensaciones entre líneas, acumulaciones y cuellos de botella.
- Diseñar secuencias de producción eficientes, minimizando cambios de referencia y tiempos de preparación.
- Reducir el WIP y los semielaborados, logrando un flujo más limpio, rápido y controlado.
- Dimensionar correctamente el almacén como pulmón productivo, garantizando reposición a línea sin *sobrestock*.
- Mejorar la disponibilidad de materiales en el punto de uso, evitando esperas de operarios y paradas por falta de suministro.
- Aumentar la resiliencia del sistema productivo, absorbiendo variabilidad sin pérdida de rendimiento.
- Estandarizar métodos y criterios de flujo, facilitando la gestión diaria y la toma de decisiones operativas.
- Reducir costes operativos asociados a transporte interno, inventario, tiempos muertos y reprocesos.
- Mejorar la estabilidad del ritmo de producción, logrando un sistema más predecible, controlado y escalable.

METODOLOGÍA

- La formación se desarrolla mediante videoconferencia a través de Aulas Virtuales. Son clases en directo, dinámicas e interactivas.
- Las sesiones constarán de una parte expositiva intercaladas con reflexiones y puesta en común de los participantes.
- La formación está fundamentada en la experiencia diaria del ponente con el fin de resolver en común todas aquellas cuestiones de interés de los asistentes.
- La formación está apoyada con documentación.

DESTINATARIOS

- Directores de Operaciones y Logística interna.
- Directores de Fabricación.
- Planificadores y Programadores de la Producción.
- Responsables de Almacén.
- Ingenieros de procesos.

PROGRAMA

1. Fundamentos del flujo eficiente.

- Qué es un flujo estable y cómo impacta en productividad y costes
- Conceptos clave: *takt*, *lead time*, *WIP*, *throughput*
- Identificación rápida de pérdidas en el movimiento de materiales

2. Diagnóstico del flujo actual.

- Detección de cuellos de botella y puntos de acumulación
- Análisis de recorridos, distancias y tiempos de reposición
- Evaluación del suministro interno y su impacto en la línea

3. Optimización del *layout*.

- Criterios para diseñar líneas y puestos
- Reducción de desplazamientos y movimientos innecesarios
- Integración del flujo de materiales con el flujo operativo

4. Nivelación y sincronización.

- Balanceo entre procesos y estabilización del ritmo
- Secuenciación eficiente y gestión de dependencias
- Minimización de variabilidad y cambios de referencia

5. Gestión de materiales y WIP.

- Estrategias de reposición a línea (*Kanban*, *milk-run*, *point-of-use*)
- Dimensionamiento del pulmón productivo
- Reducción de semielaborados y control del inventario en proceso

6. Diseño del flujo futuro.

- Construcción del flujo objetivo y criterios de diseño
- Validación operativa y simulación conceptual
- Indicadores clave para medir la mejora

7. Plan de implantación.

- *Roadmap* práctico de despliegue en planta
- Estandarización y control visual del flujo
- Mecanismos para asegurar la sostenibilidad

PONENTE



Guillermo Fernández de Bobadilla González,
Interim Manager y Consultor Industrial

Titulado en Ingeniería Superior Industrial con la especialidad Mecánica, cuenta con un Executive MBA y un postgrado en Finanzas Corporativas. Es especialista en I+D+i, Operaciones, Transformación Digital, Lean 6 Sigma y Mejora Continua.

Guillermo ha prestado servicios como Interim Manager en empresas como General Dynamics, Natra o Kurtz Ersä.



INDUING

C/ Gran Via 42, 1ª Planta, 48011 Bilbao
Tel: (+ 34) 94 605 30 72

C/ Zurbano 45, 1ª Planta, 28010 Madrid
Tel: (+34) 911 841 944

Email: info@induing.com

www.induing.com