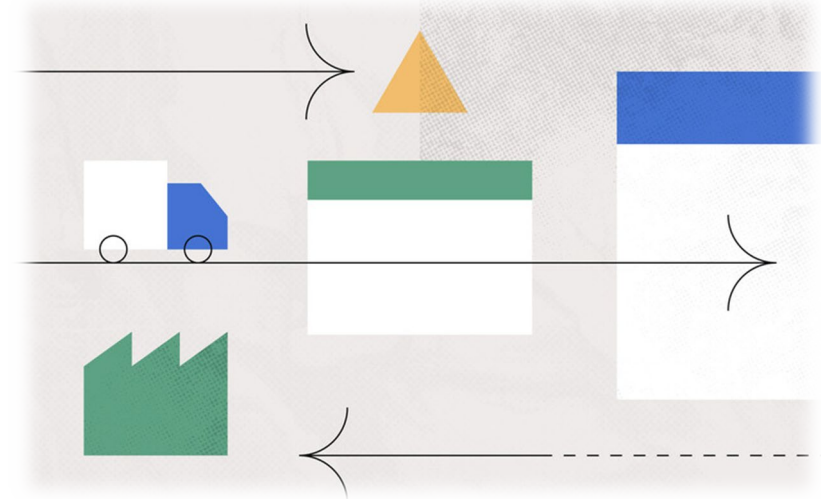


Valor Stream Mapping en Acción:

Claves para Maximizar Eficiencia y Reducir Desperdicios



OPEX
MENTOR

Agenda

- Acerca de Opex Mentor
- Hoy Somos
- VSM
 - Mapeo del estado actual de los procesos
 - Identificación de desperdicios y oportunidades de mejora
 - Diseño del estado futuro optimizado
 - Implementación de cambios y mejoras
 - Monitoreo de resultados y ajustes



José Alcázar Román

MSc Gerencia de Calidad
Ing. Industrial | LSS Master Black Belt

Experto en sistemas de manufactura, salud y servicios gubernamentales, con más de 20 años de experiencia en proyectos de mejora continua, estadística, productividad, gestión de mantenimiento, docencia universitaria y cadena de suministro.



Raquel Zamora Baudrit

MSc Ing. Industrial | Ing. Materiales |
LSS Master Black Belt | Agile Coach |
Auditora de Calidad

Experta en servicios de software, enseñanza universitaria y manufactura de dispositivos médicos, con más de 20 años de experiencia en estrategia, proyectos de mejora continua, sistemas de gestión, validación de procesos y auditorías.

The background is a light green color with a subtle pattern of white dots connected by thin lines, resembling a network or molecular structure. A large, white, brushstroke-like graphic is centered on the page, with a rough, hand-painted edge. The text "Hoy Somos" is written in a bold, black, sans-serif font within the white brushstroke.

Hoy Somos



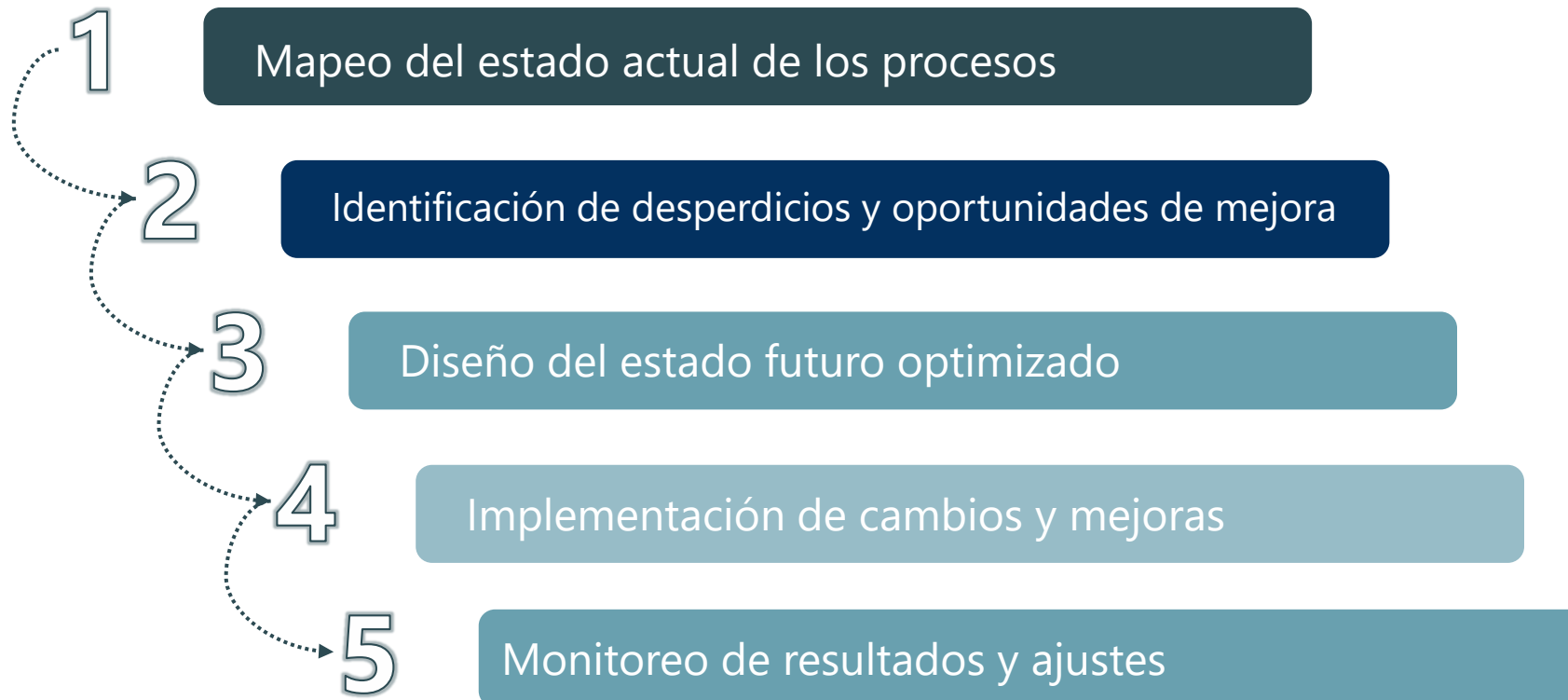
"La eficiencia no se trata solo de hacer las cosas bien, sino de hacer las cosas correctas".

- Peter Drucker

Value Stream Mapping

Flujo de acciones clave

@opexmentor



Mapeo del estado actual de los procesos

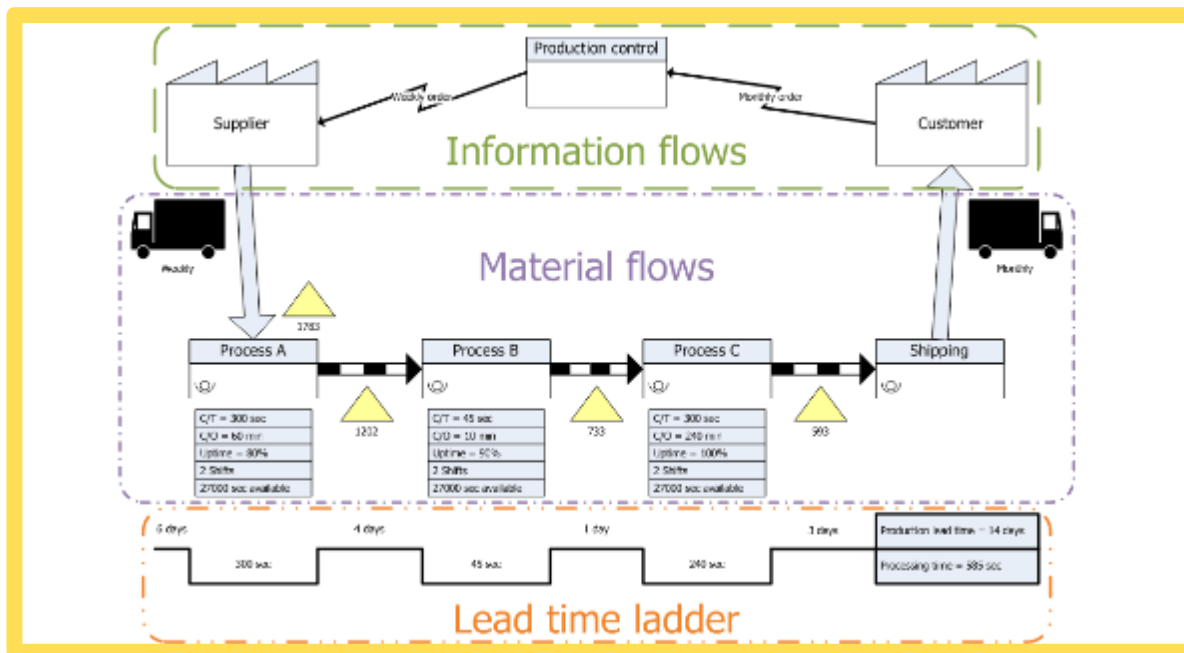


Comprensión profunda del proceso actual

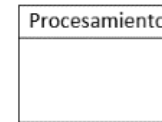
Mapeo del estado actual

@opexmentor

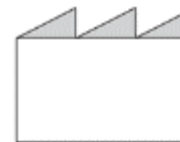
Entender en detalle los procesos actuales **del inicio al final**, incluyendo actividades, flujos de trabajo, materiales e información



Envíos externos



Proceso de producción



Cliente/Proveedor

C/T = 45 s
C/O = 30 min
2 Ciclos
27 600 s
2% desperdicio

Recuadro de datos



Inventarios

30 pcs / 1 día

Los símbolos no están estandarizados, es posible crear símbolos que se adapten a las necesidades de cada organización.

Involucrar al equipo

@opexmentor



Participación Activa: Involucrar a todos los colaboradores en el proceso de mapeo para obtener una comprensión integral de los flujos de trabajo.



Comunicación abierta: Promover la comunicación bidireccional y el intercambio de ideas para identificar oportunidades de mejora.



Trabajo colaborativo: Realizar talleres y sesiones de brainstorming en equipo para analizar procesos y proponer soluciones.



Responsabilidad compartida: Fomentar la responsabilidad de todos hacia la eficiencia a través de iniciativas de mejora continua.



Reconocimiento: Celebrar los logros del equipo para mantener la motivación y el compromiso con la mejora continua.

Video de trabajo en equipo:



Transmisión del conocimiento

@opexmentor



Modelo a escala de una línea de producción

Un modelo a escala permite simular y optimizar los flujos de un proceso antes de implementar los cambios.



Pizarras con mapas de procesos

El uso de pizarras y post-its facilita el mapeo colaborativo de procesos actuales e identificación de desperdicios.

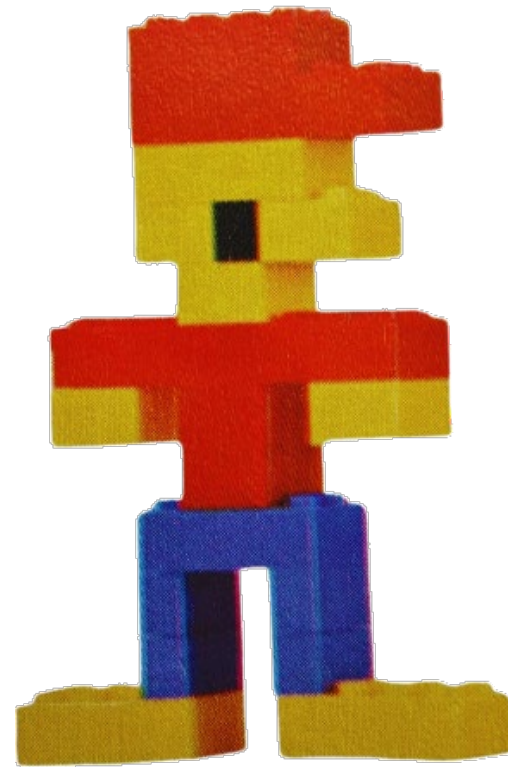


Taller con simulación de procesos

Talleres con simulaciones de procesos permiten que los equipos experimenten y comprendan los cambios propuestos.

Actividad

@opexmentor



Identificación de desperdicios y oportunidades de mejora

OPEX
MENTOR

8 Tipos de Desperdicio (Mudas)

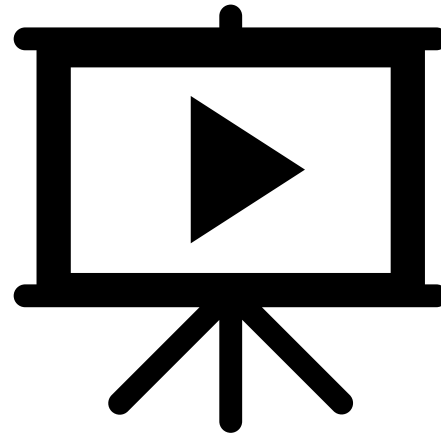
El mapeo del estado actual y la identificación de desperdicios sentarán las bases para diseñar un estado futuro optimizado



DOWNTIME
TIM WOODS
SENTIMOS

¿Qué MUDAS podemos observar?

@opexmentor



Diseño del estado futuro optimizado

OPEX
MENTOR

Diseño del Estado Futuro

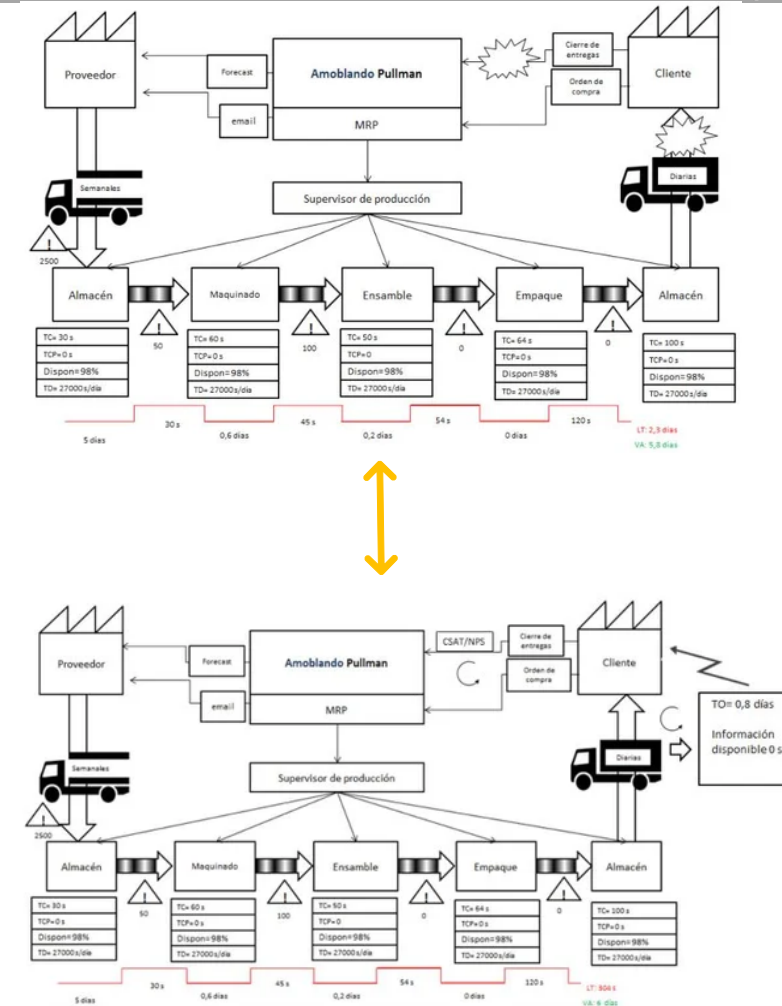
@opexmentor

Flujo de valor futuro optimizado diseñado

Procesos estandarizados y automatizados

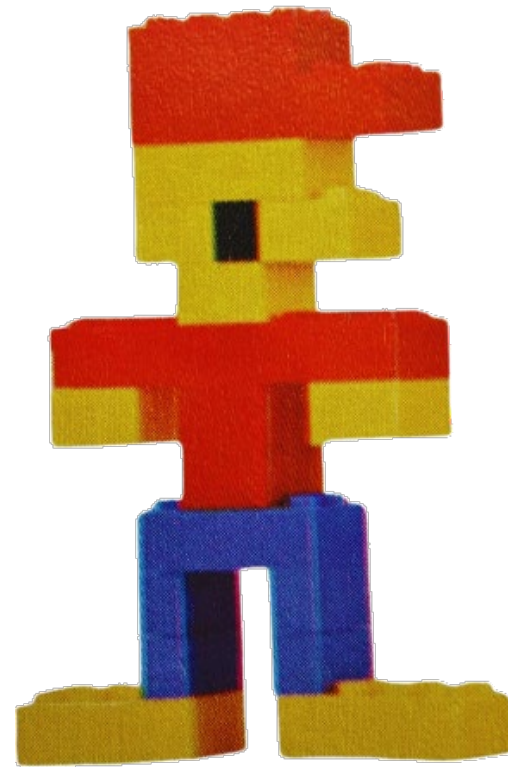
Plan de implementación detallado

Equipo alineado con el estado futuro



Actividad en Equipo

@opexmentor



Implementación de cambios y mejoras

Monitoreo de resultados y ajustes

OPEX
MENTOR

Matriz Esfuerzo - Impacto

@opexmentor

		Esfuerzo	
		Bajo	Alto
Impacto	Alto	Alto impacto Bajo esfuerzo NPC 9  'Quick wins'	Alto impacto Alto esfuerzo NPC 3  Posible Proyecto
	Bajo	Bajo impacto Bajo esfuerzo NPC 3  Valorar	Alto esfuerzo Bajo impacto NPC 1  Gracias por la idea

Número Prioritario de Capacitación (NPC)

Cálculo de NPC

$NPC = Impacto \times Esfuerzo$

Impacto: Bajo = 1; Alto = 3

Esfuerzo: Bajo = 3; Alto = 1

Ejemplo:

Si el Impacto es Alto y su Esfuerzo es Bajo,
 $NPC = 3 \times 3 = 9$

Implementación de Mejoras

@opexmentor

Acciones Concretas

Implementar cambios para transitar del estado actual al futuro deseado.

Algunas herramientas:

- En línea: Smartsheet para gestionar cambios y asignaciones de tareas.
- Presenciales: Tableros Kanban físicos para visualizar el trabajo y monitorear el progreso.

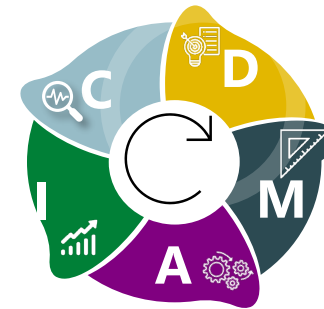
Monitoreo y Ajuste

Monitorear los efectos de los cambios implementados y hacer ajustes según sea necesario.

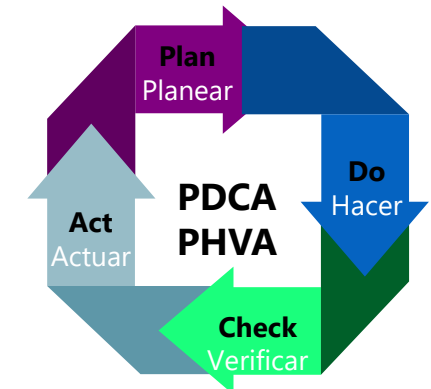
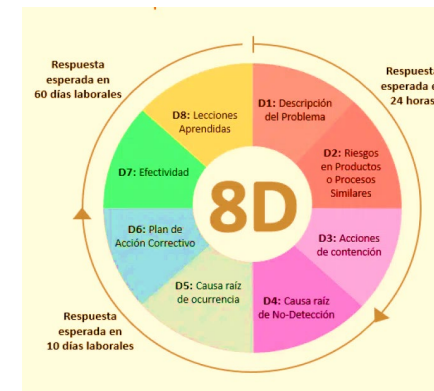
Algunas herramientas:

- En línea: Tableau o Google Data Studio para análisis de datos.
- Presenciales: Reuniones regulares de revisión del proyecto con informes de progreso y sesiones de ajuste de estrategia.

Metodologías para lograrlo:

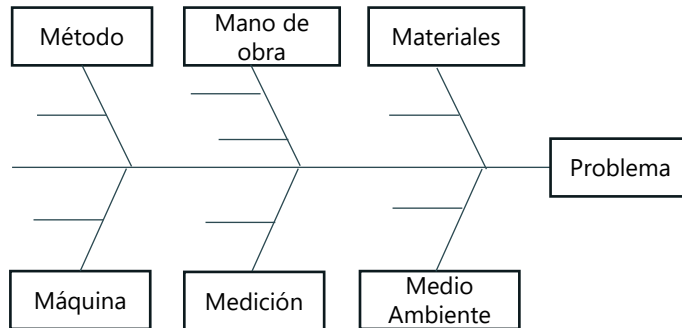


KAIZEN
Mejoras pequeñas pero constantes



Uso de herramientas

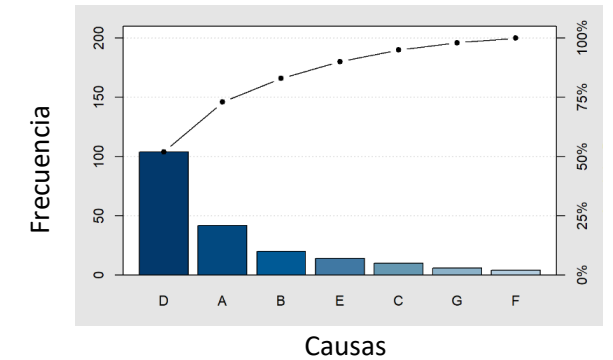
1. Diagrama de Causa y Efecto



2. KPIs

DEFECTO	DIA				TOTAL
	1	2	3	4	
Tamaño erróneo	I		III	II	26
Forma errónea	I				9
Depto. Equivocado		I	I	I	8
Peso erróneo	I	III	III		37
Mal Acabado			I	I	7
TOTAL	25	20	21	21	87

3. Diagrama de Pareto



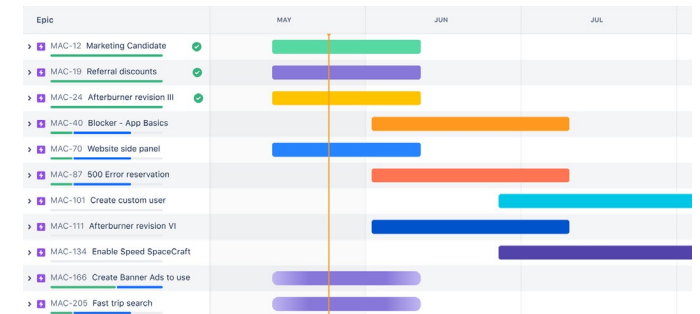
4. 8 desperdicios



5. 6S

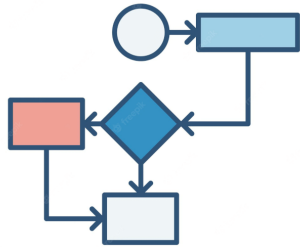


6. Gantt



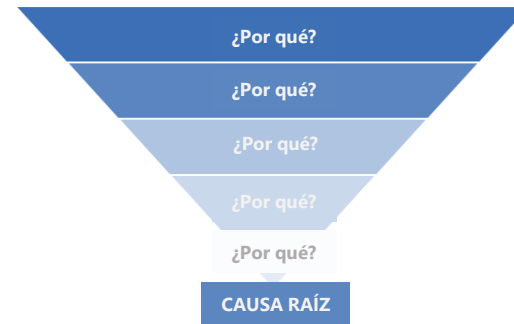
Uso de herramientas

7. Diagrama de Flujo



8. 5 Porqués

PROBLEM: _____



9. FODA



10. PESTLE

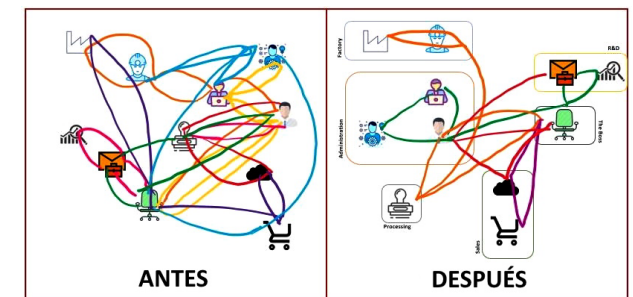
PESTLE Analysis



11. pFMEA

Item	Function	Requirement	Failure Mode	Effects	Severity	Occurrence	Prevention control	Detection	Occurrence	RPN	
Capacitor device	Receive direct input of lightning surge	Withstand high voltage surges Withstand high voltage surges Withstand high voltage surges Withstand high voltage surges Withstand high voltage surges	Leakage current Dielectric breakdown Short-circuit	Interference with other equipment Explosion from surge	10	10	Shielding device Cable and pipe Equipment design Shielding requirements Shielding requirements Shielding requirements	10	none	6	600
Main conductor	Conduct high voltage Prevent fire building by Prevent fire building by Prevent fire building by Prevent fire building by	Withstand high voltage surges Withstand high voltage surges Withstand high voltage surges Withstand high voltage surges	Leakage current Dielectric breakdown Short-circuit	Overheating and Interference with other equipment Explosion from surge	10	10	Shielding device Cable and pipe Equipment design Shielding requirements Shielding requirements Shielding requirements	10	none	6	600
Secondary conductor	Conduct high voltage Prevent fire building by Prevent fire building by Prevent fire building by	Withstand high voltage surges Withstand high voltage surges Withstand high voltage surges Withstand high voltage surges	Leakage current Dielectric breakdown Short-circuit	Overheating and Interference with other equipment Explosion from surge	10	10	Shielding device Cable and pipe Equipment design Shielding requirements Shielding requirements Shielding requirements	10	none	6	600

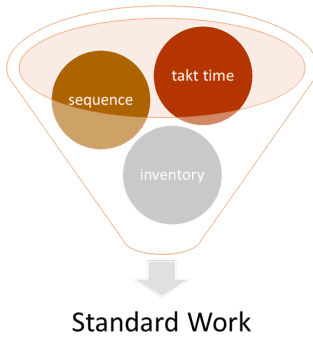
12. Diagrama Spaghetti



Uso de herramientas

@opexmentor

15. Trabajo estándar



16. Kanban Manufactura



17. Kanban Servicios

18. ROI

$$\text{ROI} = \frac{\text{INGRESOS} - \text{INVERSIÓN}}{\text{INVERSIÓN}} \times 100$$

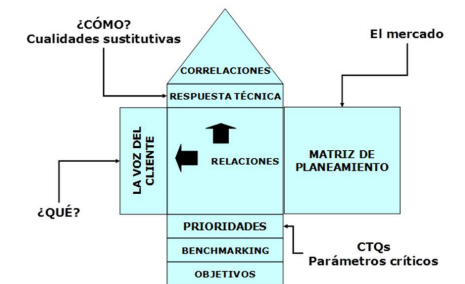
13. JIT

JUST IN TIME

JIT

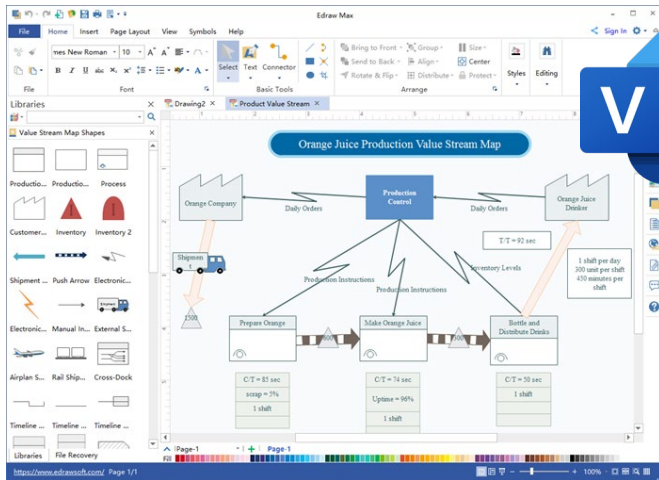


14. QFD

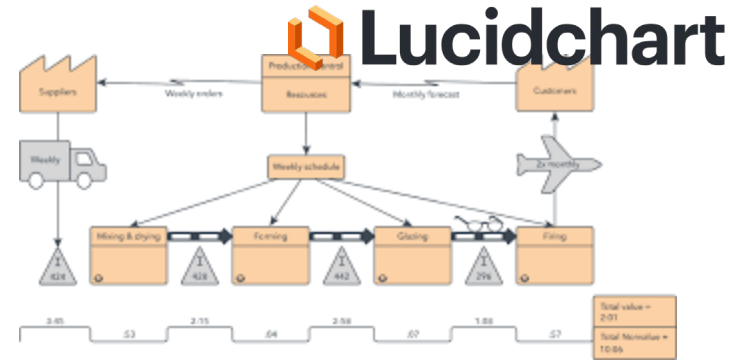


Uso de tecnología

@opexmentor

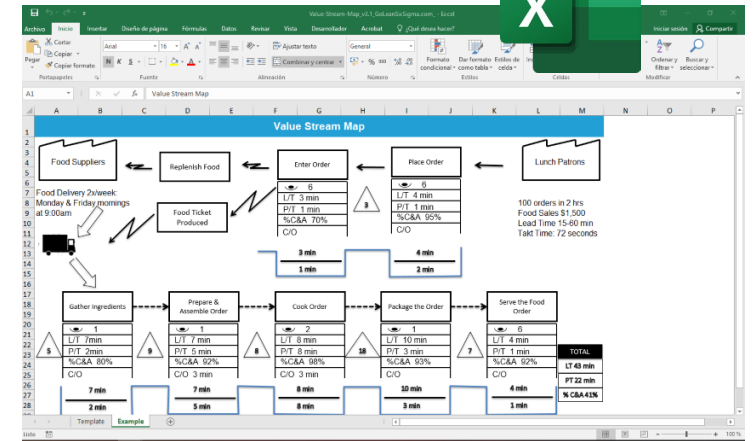


VISIO

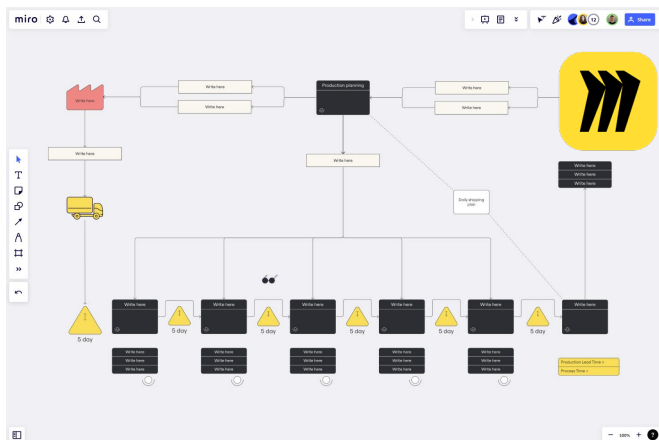
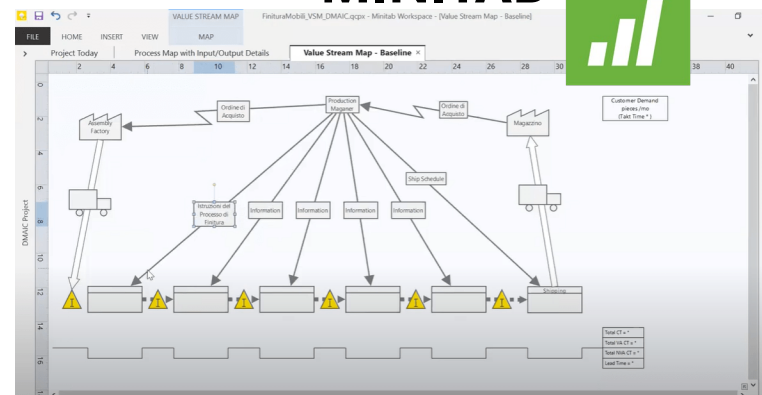
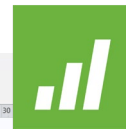


Lucidchart

EXCEL



MINITAB



miro

"La mejora continua es la base del éxito a largo plazo."

- W. Edwards Deming

@OPEXMENTOR



 info@opexmentor.com

OPEX
MENTOR

*¡Muchas
gracias!*