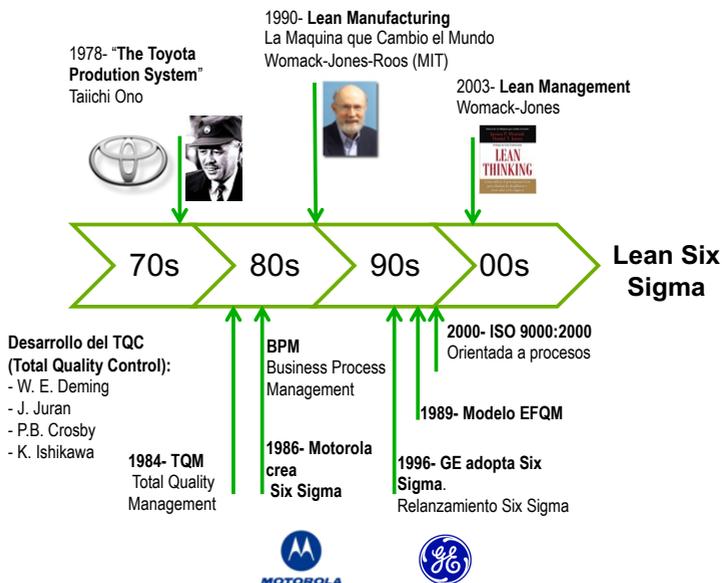


Orígenes de Lean Six Sigma



Toyota y otras grandes empresas, básicamente industriales, lideraron en los últimos decenios del siglo XX un nuevo estilo de gestionar sus procesos realmente innovador, que les dio el liderazgo mundial en el sector del automóvil primero y otros sectores después. Toyota fue el alma mater de este nuevo estilo.

La difusión de estos conceptos y su aplicación a toda clase de empresas y sectores, se deben a James P. Womack y Daniel T. Jones, de Massachussets Institute of Technology (MIT) y fundadores del Lean Enterprise Institute.

En su libro "La máquina que cambió el mundo", Womack y Jones analizaron y divulgaron la evolución de los sistemas de gestión de la producción. En este libro se evidenciaba la supremacía del sistema de Toyota.

Fueron Womack y Jones quienes etiquetaron dicho sistema como “Lean Production”. Explicaban que permite obtener más y más con menos y menos recursos. Lean en inglés significa escaso, magro, esbelto.

Hoy en día se suele utilizar el término Lean Six Sigma para referenciar la metodología Six Sigma pero enriquecida con técnicas de análisis y mejora que provienen del enfoque Lean, como por ejemplo Value Stream Map (VSM), Derroche, etc.

	Lean	Six Sigma
Nace de...	La experiencia en la producción TOYOTA	La práctica del dept. Calidad de MOTOROLA y GE
Foco:	DERROCHE, LEAD TIME GEMBA: Ir a Ver y Escuchar PERSONAS / A3 THINKING	VARIABILIDAD, DEFECTOS ANÁLISIS ESTADÍSTICO PROYECTOS FORMALES
		
Kit de Técnicas	VSM, Derroche, Pull, Takt Time, Kanban, 5S, SMED, etc.	Mapa de Procesos, Técnicas Estadísticas, Ishikawa, AMFE, etc.
Método	A3 PROBLEM SOLVING	DMAIC



Las herramientas y foco de Six Sigma se centran en reducir VARIABILIDAD y por tanto DEFECTOS

Las herramientas y foco de Lean se centran en mejorar LOS TIEMPO DE CICLO (Lead Time) y reducir al máximo el DERROCHE (tareas sin valor añadido).

De ahí la gran complementariedad. No son métodos antagónicos en absoluto, sino todo lo contrario. Por otra lado comparten mismos principios centrales relativos a la gestión de la calidad.

Métodos A3 y DMAIC

En este curso utilizaremos el Método A3



A3 y DMAIC son complementarios:

A3: para cualquier mejora (business, servicios, producción).
También se conoce como DFSS (Design For Six Sigma).

DMAIC: para mejoras formales en producción.

	DMAIC	A3
Tipos de proyecto	Problemas técnicos, normalmente de producción	Business y producción.
Checkpoints	Formal	Formal o informal (según proyecto)
Alcance del proyecto	Mejoras Complejas	Mejoras complejas y Mejora continua
Entregables	Lista definida	Hoja A3 y lista abierta.

Método A3 (Lean Thinking)

Es un método estructurado en 5 PASOS que se centra en las siguiente acciones:



- Recopilar hechos y datos
- Especificar cuál es el problema
- Concretar el objetivo y resultados esperados.



- Explorar las causas posibles (hipótesis)
- Profundizar hasta llegar a causas raíz.
- Validar las hipótesis



- Generar propuestas.
- Debatirlas y decidir las mejores soluciones
- Validar con ensayos o pilotos.



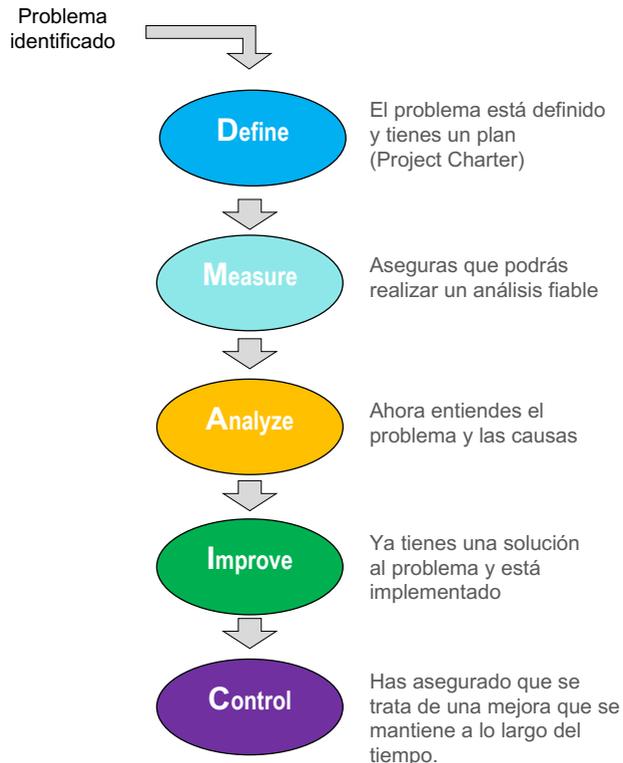
- Plan de implementación.
- Anticipación de obstáculos y/o riesgos
- Seguimiento sistemático.



- Validar que se ha resuelto realmente el problema.
- Estandarizar las mejoras
- Extraer aprendizajes y compartirlos en la organización

Método DMAIC

El método DMAIC fue desarrollado en los inicios de Six Sigma por General Electric y Motorola y está pensado para problemas técnicos en producción (todavía no se llamaba Lean Six Sigma). Pone énfasis en la MEDICIÓN y tratamientos de los datos con herramientas estadísticas.



Para mejoras relativas al diseño de productos, servicios, procesos, etc. se aplica el método DFSS (Design For Six Sigma) cuyas fases y concepto es prácticamente idéntico al método A3. En este curso utilizaremos A3 como sinónimo de DFSS.