

Lean Six Sigma 5.0 (+ Inteligencia Artificial): la nueva generación de la Excelencia Operacional

Hacia un Lean Six Sigma 5.0

Estamos entrando en una nueva etapa de la Excelencia Operacional, una etapa en la que:

- Lean Six Sigma aporta el método.
- La IA aporta capacidad analítica y predictiva.
- Los datos aportan evidencia.
- Y las personas convierten todo ello en resultados.

El objetivo ya no es solamente reducir defectos, costos o tiempos, sino que el verdadero desafío es construir organizaciones capaces de aprender continuamente de sus propios datos y anticiparse a la variación de sus procesos.

Ese es, a mi juicio, uno de los grandes desafíos de la **Excelencia Operacional** en los próximos años.

Durante décadas, el corazón de **Lean Six Sigma** ha sido el proceso DMAIC, pero las organizaciones están entrando en una nueva era: nunca habíamos tenido tantos datos disponibles y, al mismo tiempo, nunca había sido tan difícil convertirlos rápidamente en decisiones y resultados.

Datos de producción, máquinas, clientes, logística, mantenimiento, calidad y personas.

El desafío ya no es tener datos. Es convertirlos en conocimiento y acción.

Aquí aparece una oportunidad extraordinaria: **Lean Six Sigma + Inteligencia Artificial**, donde la IA no viene a reemplazar Lean Six Sigma. Viene a potenciarlo.

¿Qué cambia?

La metodología DMAIC —Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar— mantiene toda su vigencia, lo que cambia es la capacidad con la que podemos ejecutarla.

DEFINIR: La IA puede analizar miles de comentarios, reclamos, incidentes y registros para identificar patrones y ayudar a definir problemas basados en evidencia.

MEDIR: Puede automatizar la recopilación, limpieza, integración y estructuración de grandes volúmenes de datos.

ANALIZAR: Puede explorar múltiples variables y detectar patrones, relaciones y señales que podrían pasar inadvertidas en un análisis convencional.

MEJORAR: Permite evaluar escenarios, simular alternativas y anticipar posibles impactos antes de intervenir el proceso.

CONTROLAR: El control puede evolucionar desde la detección reactiva hacia la predicción de desviaciones y anomalías.

En otras palabras: de reaccionar ante los problemas → a anticiparse a ellos.

¿Cuál es el verdadero cambio, en la práctica?

La combinación de Lean Six Sigma e IA permite avanzar desde una mejora basada principalmente en análisis retrospectivos hacia una organización cada vez más:

Analítica → Predictiva → Proactiva.

Pero existe una condición fundamental:

La IA no reemplaza el pensamiento crítico.

Una organización no mejora simplemente porque tenga inteligencia artificial.

Mejora cuando tiene:

- Entrenamiento básico para comprender el cambio
- Datos confiables para validarlo
- Metodología o lógica instituida
- Conocimiento del proceso
- Análisis riguroso y cultura
- Experiencia y capacidad humana
- Capacidad de ejecución.

Tres elementos importantes:

- 1) La IA puede encontrar patrones, pero los profesionales deben determinar si esos patrones tienen sentido.
- 2) La IA puede generar recomendaciones, pero las personas deben validarlas y convertirlas en decisiones.
- 3) La IA puede acelerar el análisis, pero Lean Six Sigma proporciona la disciplina para transformar ese análisis en mejora sostenible.

En STAD creemos que la próxima generación de profesionales de Lean Six Sigma deberá dominar ambas capacidades y es como hemos adaptado la consultoría y



capacitación para la empresa actual. La rigurosidad metodológica de Six Sigma y el poder de la Inteligencia Artificial.

Porque el futuro de la mejora continua no será solamente *data driven* o

Será un camino de “**Intelligent Improvement**” con la siguiente ruta:

- 1) De los datos a las decisiones.**
- 2) De las decisiones a la mejora.**
- 3) De la mejora a la excelencia operacional.**

Gonzalo Torrejón Collado

Master Black Belt Lean Six Sigma

Director STAD Consulting

www.stad.cl