



Lean Six Sigma



KAIZEN

Observaciones
físicas

Flujo horizontal en el proceso
Alineado a los requerimientos

- Analisis profundo
- Estabilizacion
- Eliminacion de variacion

Kaizen

Lean

Six Sigma

Simple visual

Complejo y difícil
de observar

Tipos de equipo de mejora de procesos

- 1. Kaizen Teams
 - Short duration (one week or less, full-time)
 - Visual project analysis
- 2. Lean Teams
 - Medium duration (30 to 90 days, part-time)
 - Cross functional in nature
 - Time is a major improvement factor
 - Requirements are usually not in alignment
- Six Sigma Teams
 - Longer duration (60 to 120 days, part-time)
 - Seek to reduce variation, eliminate errors
 - New product/service development (proactive design)
 - Process stabilization and elimination of "root causes"

Equipos, tiempos y propositos

- Project charter solido
- Tiempo disponible
 - KAIZEN: 5 dias tiempo completo
 - Lean/6sig: 20% del tiempo
- Identificacion del champion
 - Gobierno
 - Administracion del cambio
 - Defensa

Liderazgo

- Define: Charter
- Measure: Critical to Quality
- Analyze: No saltar a la solución
- Improve: Hacerlo
- Control: Esta terminado?

DMAIC y el champion

- Significado?
- Observacion visual
- Eliminacion de waste
- Seleccion del proyecto.
- Team: Un externo.

Strengths	Weaknesses
Minimal team training needs Rapid deployment Simple data gathering tools Implement changes quickly Very visual More involvement of the people who do the work	Only works for physical, visible waste May disrupt other processes No time for in depth analysis May miss "root cause" of problem Later accountability for recommendations not initially implemented

Kaizen

- Puede utilizarse DMAIC?
- Define:
 - Que es importante para el negocio
 - Charter
 - El proceso
 - Formacion del equipo

KAIZEN y DMAIC

- Proposito
- Caso de negocio
- Metas
- Alcance
- Miembros
- Exclusiones del alcance

Project Charter

- Alcance suficiente para una semana
- Mapa del proceso
- Tener espacio disponible
- Tener el tiempo disponible
- Caminar a traves del procesos
- Video

Observaciones

- Estado del proceso
- Evidencia basada en hechos
- La data es para verificación
- Entregables
 - Cycle Time
 - Lead Time
 - Takt Time
 - Processing Time
 - Queue Time
 - Set-up Time
 - Travel Distance
 - Value added time
 - 5S

Measure

- Determinacion de oportunidades
- Analisis de proceso
 - Waste
 - Service Waste
- Balance
- Estandarizacion del trabajo: Secuencia de actividades que son organizadas para la busqueda de efectividad y eficiencia
- Poka(e)-Yoke (Mistake proofing)
- Lista de mejoras

Analyze

- Do it now!
- Entregables
 - Soluciones probadas
 - Documentacion del nuevo proceso
 - Costo Beneficio
- Preguntas
 - Mejoras importantes?
 - Hay medidas tangibles de mejoras?
 - Documentacion sobre nuevos procedimientos?
 - Presentacion formal?

Improve

- No hacer recomendaciones, implementan los cambios!
- Metricas para el monitoreo de rendimiento futuro
- Es sostenible?

Control

- Agregar valor
- Eliminar waste
- Espacio de trabajo visual
- 5S
- Disenio de estaciones
- Resolucion de problemas
- Aislamento de errores

Metodos lean para kaizen

- Agregar valor
 - Mente de reduccion de costos
 - Percepcion del valor recibido
- Espacio de trabajo visual
 - Flujo
 - Rendimiento
 - Problemas
 - Oportunidades de mejora

Metodos detalle

- Podemos mejorar la movilidad?
- Podemor reducir la variacion?
- Podemos separar trabajo humano del de maquina?
- Podemos revisar el procesos estandar?
- Podemos reducir distancia entre las estaciones?
- Podemos tener mejor balance de trabajo entre los colaboradores?
- Podemos mejorar la calidad del trabajo?
- Podemos mejorar la confiabilidad del equipo?
- Podemos transferir los materiales mas eficientemente?
- Que otros puntos podemos considerar?

10 tips

Preguntas???
