

Trabajo Grupal N°2

Diagnóstico Lean: mudas, métricas y ráfagas Kaizen

Programa Formativo	Taller de Capacitación en Gestión por Procesos
Docente	Miguel Ángel Patiño Antonioli

1. Descripción de la actividad

Sesión 2	Value Stream Mapping (VSM) y Lean Metrics
Tipo de Actividad	Grupal: equipos de 3 a 4 participantes
Tipo de Evaluación	Formativa. No se califica de forma independiente; su producto alimenta el Proyecto Individual, que constituye el 100 % de la nota final.
Fecha de Asignación	Lunes 28 de setiembre de 2026
Fecha de Entrega	Al cierre de la misma sesión, durante el plenario de debrief
Duración	40 minutos de trabajo en equipo, más el debrief en plenario
Objetivo	Construir la línea base cuantitativa del proceso seleccionado: identificar los desperdicios del modelo 7+1, calcular Lead Time, Process Time y Eficiencia del Ciclo de Proceso (PCE) y priorizar tres focos de intervención o “ráfagas Kaizen”.
Puntaje	Actividad formativa, no calificada de manera independiente. Su producto alimenta el criterio 2 de la rúbrica del Proyecto Individual: Diagnóstico Lean y métricas (4 de 20 puntos).
Medio de entrega	Hoja de trabajo completada y fotografía de la línea de tiempo, enviadas al canal del taller al cierre de la sesión. Un envío por equipo.

2. Contexto de la actividad

El AS-IS de la sesión 1 muestra cómo fluye el trabajo, pero no dónde se pierde el tiempo. En esta actividad el equipo le pone números a ese diagrama. El objetivo no es la precisión contable sino el orden de magnitud: un proceso cuyo PCE es 2 % no se discute igual que uno cuyo PCE es 30 %.

3. Indicaciones

Cada equipo debe realizar lo siguiente para desarrollar la actividad:

- a) **Reconstrucción de la línea de tiempo:** Sobre el AS-IS de la sesión 1, registre para cada actividad el Process Time (tiempo en que alguien trabaja efectivamente el expediente) y, entre una actividad y la siguiente, el tiempo de espera. Si no dispone del dato real, estime y marque la celda como supuesto.
- b) **Caza de mudas (modelo 7 + 1):** Recorra el flujo con la lista de los ocho desperdicios: sobreproducción, espera, transporte, sobreprocesamiento, inventario, movimiento, defectos/retrabajo y talento no utilizado. Registre al menos dos hallazgos por cada tipo que aplique, indicando en qué actividad ocurre y qué efecto produce.

- c) **Cálculo de Lead Time, Process Time y PCE:** Sume el Process Time total y el Lead Time total. Homogenice las unidades antes de dividir: es el error más frecuente. Aplique $PCE = (\text{Process Time} / \text{Lead Time}) \times 100$ y ubique el resultado en la escala de referencia.
- d) **Identificación del cuello de botella:** Señale la actividad o la cola donde se concentra la mayor espera. Recuerde que el cuello de botella no es necesariamente la actividad más larga, sino donde se acumula el trabajo.
- e) **Selección de tres ráfagas Kaizen:** Elija los tres puntos donde intervenir primero. Cada elección debe justificarse con el dato, no con la intuición: cuánto tiempo se pierde ahí y qué proporción del Lead Time representa.

4. Producto esperado

- Tabla de tiempos con Process Time y espera por actividad, con los supuestos declarados.
- Matriz de desperdicios 7 + 1 con los hallazgos ubicados en el flujo.
- Lead Time, Process Time y PCE calculados, con las unidades homogeneizadas.
- Cuello de botella identificado y tres ráfagas Kaizen priorizadas y justificadas.

5. Tiempos por etapa

Tramo	Etapas
00 – 08 min	Reconstrucción de la línea de tiempo
08 – 20 min	Caza de mudas (modelo 7 + 1)
20 – 28 min	Cálculo de Lead Time, Process Time y PCE
28 – 33 min	Identificación del cuello de botella
33 – 40 min	Selección y justificación de tres ráfagas Kaizen

6. Roles del equipo

Rol	Responsabilidad durante la actividad
Facilitador	Cuida el tiempo de cada etapa y asegura que todos participen.
Escriba	Registra en la hoja de trabajo lo que el equipo acuerda; no decide por el equipo.
Dueño del caso	Es quien conoce el proceso elegido y resuelve las dudas de contenido.
Vocero	Presenta el resultado en el debrief, en dos minutos.

Un equipo de tres personas puede combinar los roles de escriba y vocero.

7. Checklist de calidad

Antes de entregar, verifique que se cumpla cada punto:

- ☐ El Lead Time está expresado en días de calendario, que es como lo vive el usuario.
- ☐ El Process Time y el Lead Time están en la misma unidad antes de dividir.
- ☐ Todos los supuestos utilizados están escritos y son razonables.
- ☐ Cada muda identificada está ubicada en una actividad concreta del flujo.

- ☐ Ninguna muda está formulada como una crítica a una persona.
- ☐ El PCE obtenido está ubicado en la escala de referencia e interpretado en una frase.
- ☐ Las tres ráfagas Kaizen están justificadas con el tiempo que se pierde en cada una.

8. Preguntas de debrief

El docente hará estas preguntas a cada equipo durante el plenario:

- ¿Cuál es su PCE y qué significa en una frase?
- ¿Qué supuesto de su cálculo es el más frágil y cómo lo comprobaría?
- ¿Dónde está la mayor espera y por qué existe?
- ¿Qué tipo de desperdicio resultó el más frecuente?
- Si solo pudieran eliminar una cosa, ¿cuál sería y cuánto ganarían?
- ¿El resultado coincide con lo que estimaron al inicio de la sesión?

9. Conexión con el Proyecto Individual

- Este producto es el capítulo de diagnóstico cuantitativo del Proyecto Individual y sostiene además el análisis de causas de la sesión 3.
- Criterio de rúbrica que fortalece: 2. Diagnóstico Lean y métricas (4 puntos).

Recuerde: el trabajo en aula es colaborativo, pero el entregable final del taller es individual y se entrega el jueves 8 de octubre de 2026 hasta las 11:59 p. m.