

Mini-proyecto: cronometrar y rediseñar un proceso real

Mini-proyecto de mejora de procesos: el alumnado mapea, cronometra y rediseña un proceso real del instituto aplicando productividad y eliminación de despilfarros.

DURACIÓN

100 min · 2 sesiones

AGRUPACIÓN

equipos de 3-4

UNIDAD 7

La función productiva

MATERIALES

- Cronómetro (móvil)
- Plantilla de diagrama de flujo del proceso
- Hoja de registro de tiempos

ENCAJE CURRICULAR · Saberes B.3 · Comp. específicas CE4 · Comp. clave STEM, CE, CPSAA, CC

Planteamiento

La mejora de procesos no es teoría abstracta: cualquier actividad repetitiva tiene despilfarros que se pueden medir y reducir. En este mini-proyecto cada equipo elige un **proceso real y cotidiano del instituto** (el reparto del menú en el comedor, la entrega de exámenes, el préstamo de libros en la biblioteca, el control de asistencia, la cola de la cafetería) y lo somete a un análisis de productividad como haría una empresa.

Objetivos didácticos

- Aplicar el concepto de productividad y de cuello de botella a un proceso real.
- Identificar despilfarros (esperas, movimientos innecesarios, repeticiones) según la lógica *lean*.
- Proponer un rediseño medible y estimar la mejora.

Pasos

Sesión 1 — Diagnóstico (50 min)

- 1. Elección del proceso (10 min).** El equipo elige un proceso observable y acota su inicio y su fin.
- 2. Mapa del proceso (20 min).** Dibujan el diagrama de flujo con cada paso y quién lo ejecuta.
- 3. Cronometraje (20 min).** Cronometran el proceso varias veces (entre clases o en el recreo) y anotan los tiempos de cada paso, identificando el **cuello de botella** (el paso más lento).

Sesión 2 — Rediseño (50 min)

- 4. Identificar despilfarros (15 min).** Marcan en el mapa los pasos que no aportan valor: esperas, dobles comprobaciones, desplazamientos.
- 5. Rediseño (20 min).** Proponen un nuevo flujo que elimine o reduzca los despilfarros, sin perder calidad.
- 6. Estimación de la mejora (10 min).** Calculan el tiempo total *antes* y *después* y la mejora porcentual de productividad.
- 7. Mini-presentación (5 min).** Exponen el antes y el después en 3 minutos.

Entregable

- Diagrama de flujo del proceso (antes).
- Hoja de tiempos con el cuello de botella señalado.
- Propuesta de rediseño con la mejora porcentual estimada.

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Mapa del proceso	Completo y fiel a la realidad	20 %
Medición de tiempos	Rigurosa, con cuello de botella identificado	25 %
Detección de despilfarros	Pertinente, según la lógica lean	25 %
Rediseño y mejora estimada	Realista y cuantificada	30 %

Variantes y extensiones

- **Variante corta (1 sesión):** trabajar sobre un proceso descrito por el profesor con tiempos ya dados.
- **Conexión con la Unidad 6:** valorar cómo el rediseño mejora la experiencia del *cliente* (alumno o usuario) del proceso.

Material abierto de profedeeconomia.es · Licencia Creative Commons BY-NC-SA · Currículo LOMLOE