

# Aprendizaje profundo de conceptos básicos de Lean a través de juegos

José Antonio Yagüe Fabra, Francisco Gil Vilda

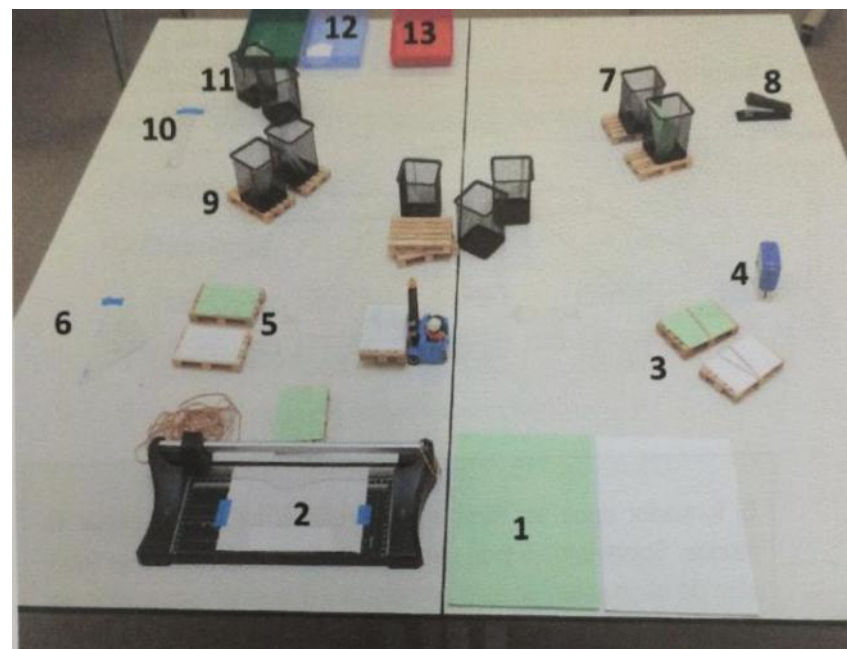
Departamento Ing. Diseño y Fabricación, [jyague@unizar.es](mailto:jyague@unizar.es); Leanbox, S.L., [francisco.gil.vilda@leanbox.es](mailto:francisco.gil.vilda@leanbox.es)

**Contexto:** aprendizaje de Lean. Asignatura: Diseño y Ensayo de Máquinas y Sistemas Integrados de Fabricación. **Máster en Ingeniería Industrial.** Escuela de Ingeniería y Arquitectura. Universidad de Zaragoza.

**Objetivo y Metodología:** introducir estructuras creativas e innovadoras provenientes de los juegos para conseguir una actividad que motive a la persona a participar en ella.

[leanbox.es/la-fabrica-de-papel/](http://leanbox.es/la-fabrica-de-papel/)

**LEANBOX**  
Convertimos el derroche en beneficio



	Round 1	Round 2	3		
Vendidos	5	5	10	9	16
Stock	1	1	0	3	2
WIP	75	58	13	12	8
Roturas	4	5	2	1	0
Rechazos	3	18	14	14	14
Productiv.	0,46	0,4	0,85		
Espacio	4 mesas	3 mesas	2 mesas		
Lead Time	6m 35s	1m 58s	3m 00s		

Takt Time: 30s  
Max. Cycle: 1m 15s  
Setup: 2m  
Doble: 1m  
Carga: 3m  
Doble: 6m

28/11/16

**Resultados y Conclusiones:** aprendizaje profundo y duradero de conceptos Lean (derroche, one-piece-flow, etc); adquisición de competencias transversales; genera múltiples escenarios con la consiguiente necesidad de adaptación del docente.