



## Competencias transversales y Lego Serious Play: la necesidad de un enfoque adecuado

De-Miguel-Molina, María<sup>a</sup>; Albors-Garrigós, José<sup>b</sup>; Cervelló-Royo, Roberto<sup>c</sup>; De-Miguel-Molina, Blanca<sup>d</sup>; Segarra-Oña, María-del-Val<sup>e</sup>; Peiró-Signes, Ángel<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Universitat Politècnica de València, Departamento de Organización de Empresas, [mademi@omp.upv.es](mailto:mademi@omp.upv.es), <sup>b</sup> Universitat Politècnica de València, Departamento de Organización de Empresas, [jalbors@omp.upv.es](mailto:jalbors@omp.upv.es), <sup>c</sup> Universitat Politècnica de València, Departamento de Economía y Ciencias Sociales, [rocero@esp.upv.es](mailto:rocero@esp.upv.es), <sup>d</sup>Universitat Politècnica de València, Departamento de Organización de Empresas, [bdemigu@omp.upv.es](mailto:bdemigu@omp.upv.es), <sup>e</sup>Universitat Politècnica de València, Departamento de Organización de Empresas, [maseo@omp.upv.es](mailto:maseo@omp.upv.es), <sup>f</sup>Universitat Politècnica de València, Departamento de Organización de Empresas, [anpeisig@omp.upv.es](mailto:anpeisig@omp.upv.es)

---

### Abstract

*We train our university students from the point of view of competences as a useful tool for their future career, independently of the subject we teach. However, most adequate competences should be selected according to specific knowledge areas. An analysis should be carried out ex ante on objectives, how they can be reached and how they can be measured ex post. This paper, presents a practical approach focusing on three general competences: creativity, team work and effective communication. The method which has been utilized is Lego Serious Play®, an actual and well-recognised educational tool. A practical session was designed to test it and solve certain challenges it. Later, the students were asked to evaluate its specific application. From the results we conclude that, with an accurate focus, those three general competences can be worked with Lego Serious Play®. However, it should be convenient to use other tools as well in order to conserve its learning impact.*

**Keywords:** *general competences, effective communication, team work, creativity.*

---

### Resumen

*Las competencias transversales tratan de enseñar a nuestros estudiantes una manera de trabajar que pueda ser útil en su futuro profesional, siendo de aplicación en cualquier tipo de asignatura. Pero, cada una de esas*

*competencias transversales que se quieren impulsar en los estudios universitarios, necesita un estudio previo sobre qué pretendemos conseguir, cómo vamos a lograrlo y cómo evaluaremos que lo hemos alcanzado. En este caso, se ha realizado una aplicación práctica de dicho enfoque con el objetivo de trabajar tres competencias transversales: creatividad, trabajo en equipo y comunicación oral efectiva. Para ello se ha utilizado como herramienta de aprendizaje Lego Serious Play®, una herramienta específicamente desarrollada para ello. Se diseñó una práctica determinada en la que las respuestas planteadas tenían que ser contestadas utilizando esta herramienta. Tras la evaluación de su aplicación por parte de los estudiantes podemos afirmar que, con un enfoque adecuado, el alumno puede alcanzar dichas competencias transversales si bien conviene combinarla con otro tipo de herramientas para no minimizar su impacto.*

**Palabras clave:** *Competencias transversales, comunicación efectiva, trabajo en equipo, creatividad.*

## **1. Introducción**

El concepto “juego serio” hace referencia al uso del juego para conseguir una reflexión crítica sobre un reto (Hinthorne y Schneider, 2012). Linder et al. (2001) identifican cuatro razones para utilizar el “juego serio”: conseguir interrelación social, favorecer la expresión emocional, aumentar el desarrollo cognitivo y estimular la competencia.

Evidentemente, los objetivos de su uso no son exactamente los mismos que para un juego habitual pero a veces puede usarse el mismo material. En el caso de Lego Serious Play® (LSP), el objetivo es ayudar a la toma de decisiones (los retos que se plantean) utilizando las piezas lego como un lenguaje neutral (Mabogunje et al., 2008). El uso de esta herramienta permite un proceso más natural, inclusivo y democrático, pues todos los actores deben participar necesariamente en resolver el reto (Swann, 2011) y no hay una única respuesta correcta para resolver éste (Järvinen, 1998).

Su uso y eficacia han sido analizados por algunos autores, siendo el trabajo más extenso el llevado a cabo en Europa por Frick et al. (2013), quienes han estudiado la utilización de LSP para la toma de decisiones en PYMEs con resultados positivos.

En el caso de su uso en la educación superior, no son tantos los trabajos publicados pero sí realizados, por lo que nos resultó muy atractivo poder aplicar esta metodología en nuestras asignaturas a través de su integración en un Proyecto de Innovación Educativa. A lo largo de los últimos años lo hemos estado utilizando tanto en asignaturas de Grado como de Máster, con resultados efectivos como los que presentamos en este trabajo.

## **2. Objetivos**

Antes de utilizar esta metodología es fundamental formarse en ella para determinar qué competencias transversales queremos trabajar y cómo podemos hacerlo con LSP. En este caso, el rol del formador es elemental para aprender bien su uso y no caer en el uso del juego por el juego (Statler y Oliver, 2008).

En el caso de estudio, las competencias a trabajar eran: creatividad, trabajo en equipo y comunicación oral efectiva. De acuerdo con la UPV (PoliformaT, 2015), cada una de ellas respondería a estas explicaciones:

“La creatividad supone la habilidad de responder de modo original a las demandas de un contexto dado. Significa aplicar el conocimiento de modo creativo para resolver situaciones comunes en un contexto o entorno determinado”.

“El trabajo en equipo implica establecer y mantener, crear y desarrollar un clima de confianza mutua entre los componentes que permita trabajar de forma responsable y cooperativa, lo que supone la capacidad de integrarse y cooperar de forma activa en la consecución de los objetivos comunes de un grupo de personas”.

“La comunicación efectiva es la capacidad para transmitir conocimientos y expresar ideas y argumentos de manera clara, rigurosa y convincente, tanto de forma oral como escrita, utilizando los recursos gráficos y los medios necesarios adecuadamente y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia”.

Por tanto, el objetivo principal de este estudio es conocer si a través de LSP es posible alcanzar estas competencias.

## **3. Desarrollo de la innovación**

Ya teníamos experiencia en planificar este tipo de prácticas en otras asignaturas de Máster; por ejemplo, en las asignaturas *Innovation Management* y *New Product Development* (impartidas en inglés) se les planteó desarrollar un nuevo producto: un juguete con determinadas características y, entre todos ellos, seleccionar y valorar los conceptos de producto desarrollados mediante la evaluación de sus atributos, valorándolos.

Pero para el desarrollo de este estudio concreto, se tomó como objeto de análisis un pequeño grupo de 35 estudiantes de una asignatura optativa de Grado de último curso. La tarea a desarrollar estaba relacionada con la elaboración de un plan de Marketing: búsqueda de público objetivo, servicios a ofrecer, diferenciación, etc. El grupo ya era conocedor de la herramienta (Albors et al., 2014) por lo que era más sencillo que trabajasen de manera autónoma. En el curso anterior, y formando parte de un grupo más numeroso en una

asignatura obligatoria, los estudiantes valoraron el uso de LSP para intercambiar ideas, participar e interactuar. Es decir, se inclinaron más por la comunicación que por el trabajo en equipo o la creatividad. En esta ocasión, y siendo su último curso de Grado, se les pidió una valoración más completa.

Los 35 estudiantes se dividieron en 7 grupos de 5 personas. Se había diseñado previamente la práctica a realizar y se les plantearon unos ítems que tenían que cubrir en un tiempo determinado.

La guía a seguir fue la siguiente:

1. Se recordaron los principios fundamentales de la metodología LSP: qué es la metáfora (Imagen 1), plantear un reto, construir un modelo individual, compartir el modelo con el resto del grupo, reflexionar y alcanzar un modelo común.
2. Se establecieron los grupos de trabajo, en este caso los mismos que para otras prácticas que realizan.
3. Se planteó un primer reto (su objetivo, el trabajo en equipo), a trabajar del siguiente modo:
  - a. Cada uno el suyo individual. 5 min.
  - b. Puesta en común. 5 min.
  - c. Modelo consensuado. 5 min. (Imagen 1).



*Imagen 1. Desarrollo de práctica con LSP. Fuente: elaboración propia.*

4. Se planteó un segundo reto (su objetivo, ser creativos):
  - a. Cada uno el suyo individual. 5 min.
  - b. puesta en común. 5 min.

*De-Miguel-Molina, M.; Albors-Garrigós, J.; Cervelló-Royo, R.;  
De-Miguel-Molina, B.; Segarra-Oña, M.V.; Peiró-Signes, A.*

- c. Modelo consensuado. 5 min.
5. Se planteó un tercer reto, a partir de los modelos creados (su objetivo, la comunicación oral efectiva). Qué piensan los demás de nuestra idea? Cada grupo no sólo comunica los resultados internamente sino también externamente (al resto de grupos), con el objetivo de conseguir feed-back.
- a. Se trabaja en el sentido de las agujas del reloj.
  - b. La mitad del equipo se queda y la otra mitad pasa al siguiente grupo.
  - c. Se explica a los que vienen el modelo creado. Pueden aportar ideas. Máx. 5 min. en cada grupo.
  - d. La rueda termina cuando todos vuelven a su sitio.
6. Revisión del modelo (su objetivo, la comunicación escrita efectiva).
- a. Se revisa el modelo con las ideas aportadas por los demás. Máx. 5 min.
  - b. Se hace un informe en grupo con los resultados que se presenta al profesor. Máx. 5 min.
  - c. Se fotografian los modelos por si fuese necesaria su posterior revisión (Imagen 2).



*Imagen 2. Modelo creado con LSP. Fuente: elaboración propia.*

#### **4. Resultados**

Como paso final de la práctica, se solicitó a los alumnos que rellenasen una encuesta anónima en papel de 12 preguntas en las que las contestaciones tenían que darse en una escala tipo Likert (1 en total desacuerdo hasta 5 en total acuerdo). Se procesaron las contestaciones y se analizaron los datos.

En esta ocasión, se señalaron entre las competencias más logradas la **comunicación efectiva del equipo** (LSP ha ayudado al equipo para compartir información), **el trabajo en común** (Crees que LSP ha ayudado al equipo a tener la sensación de "en esto estamos todos juntos" y LSP ha ayudado a los miembros del equipo a colaborar y ayudar en el desarrollo e implementación de nuevas ideas) y **la creatividad** (LSP ha ayudado a los miembros del equipo para pensar de forma innovadora). Sin embargo, la competencia menos valorada fue alcanzar los objetivos de la misión, aunque un 3,54 sobre 5 tampoco supone una mala valoración (Tabla 1).

Si observamos los promedios de los resultados (Figura 1), podemos fijarnos en que todas las competencias que se han intentado trabajar con la herramienta han tenido resultados positivos, por encima de tres puntos y medio, habiendo valorado mejor los alumnos éstas que en el curso anterior, bien sea por su madurez o por el haber profundizado en esta metodología.

**Tabla 1. Resultados de la práctica con LSP.**

<b>Preguntas</b>	<b>promedio</b>
Hasta qué punto se considera que LSP ha ayudado al equipo a comprender y asumir los objetivos?	<b>3,97</b>
En qué medida ha ayudado LSP a tener claras las metas del equipo?	<b>4,03</b>
Hasta qué punto cree usted que LSP ha ayudado al equipo a alcanzar los objetivos de la misión?	<b>3,54</b>
Hasta qué punto cree usted que LSP ha ayudado al equipo a comprender los beneficios de lograr los objetivos del equipo?	<b>3,74</b>
Crees que LSP ha ayudado al equipo a tener la sensación de "en esto estamos todos juntos"?	<b>4,23</b>
Crees que LSP ha ayudado a los miembros del equipo para ser informados acerca de temas relacionados con el trabajo (entender el problema a resolver)?	<b>3,91</b>
LSP ha ayudado a las personas a sentirse comprendidas y aceptadas por los demás miembros del equipo	<b>4,00</b>
LSP ha ayudado al equipo para compartir información	<b>4,43</b>
LSP ha ayudado a los miembros del equipo para pensar de forma innovadora?	<b>4,29</b>

De-Miguel-Molina, M.; Albors-Garrigós, J.; Cervelló-Royo, R.;  
De-Miguel-Molina, B.; Segarra-Oña, M.V.; Peiró-Signes, A.

LSP ha ayudado a los miembros del equipo a construir sobre las ideas de otros para alcanzar los mejores resultados posibles?	<b>4,11</b>
LSP ha ayudado a los miembros del equipo a buscar nuevas formas de ver los problemas?	<b>4,00</b>
LSP ha ayudado a los miembros del equipo a colaborar y ayudar en el desarrollo e implementación de nuevas ideas?	<b>4,23</b>

Fuente: elaboración propia (2015)

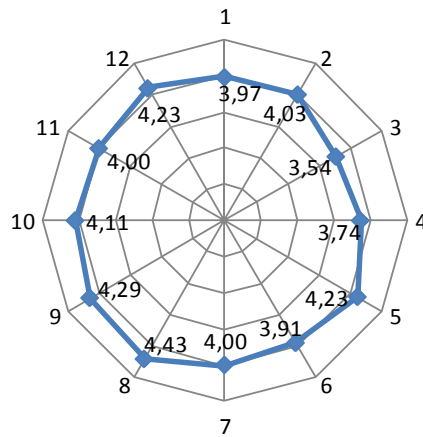


Figura. 1 Promedios de las preguntas de evaluación del uso de LSP. Fuente: elaboración propia.

## 5. Conclusiones

Lego Serious Play® permite trabajar tres competencias transversales: creatividad, trabajo en equipo y comunicación oral efectiva. Pero la herramienta hay que conocerla bastante para que el diseño de la práctica se enfoque de la manera adecuada y no se convierta en un mero tiempo de esparcimiento.

Tras la experiencia acumulada se observa que si ponemos énfasis en que los alumnos trabajen la primera fase de forma individual, sin compartir esos comentarios iniciales con los compañeros durante ese primer paso, como resultado se logran modelos más creativos en la fase de puesta en común sin que los alumnos apunten dificultad en lograr el consenso.

Asimismo, es necesario evaluar si los resultados alcanzados son los esperados. En el caso de estudio, y tras utilizarla con los alumnos de Grado durante dos cursos consecutivos, la experiencia de éstos ha mejorado y las competencias adquiridas han sido más amplias.

El análisis con otros grupos nos puede permitir observar si los resultados son extrapolables a otros grupos de alumnos, bien de diferentes Grados o de Máster.

## 6. Referencias

ALBORS GARRIGOS, J; DE MIGUEL MOLINA, M.; DE MIGUEL MOLINA, B. & SEGARRA OÑA, M.V. (2014). “Experiencias en el uso de la herramienta lego serious Play® en la Facultad de ADE”. En *Congreso INRED 2014*. Valencia: Universitat Politècnica de València.

FRICK, E., TARDINI, S. & CANTONI, L. (2013). *White Paper on LEGO®SERIOUS PLAY®: A state of the art of its applications in Europe*. [http://www.adam-europe.eu/prj/10330/prd/1/1/s-play\\_White\\_Paper\\_.pdf](http://www.adam-europe.eu/prj/10330/prd/1/1/s-play_White_Paper_.pdf) [diciembre 2014].

HINTHORNE, L.L. & SCHNEIDER, K. (2012). “Playing with purpose: using serious play to enhance participatory development communication” en *International Journal of Communication*, 6, 24.

JÄRVINEN, E.M. (1998). “The Lego/Logo Learning Environment in Technology Education: An Experiment in a Finnish Context” en *Journal of Technology Education*, 9(2), 25-37.

LINDER, M.O., ROOS, J. & VICTOR, B. (2001). “Play in organizations” en *Working Paper 2*. Imagination Lab.

MABOGUNJE, A., HANSEN, P. K., ERIS, O. & LEIFER, L. (2008). “Product Design and Intentional Emergence facilitated by Serious Play” en *DS 50: Proceedings of NordDesign 2008 Conference*. Tallinn, Estonia, 21-23 August.

STATLER, M., & OLIVER, D. (2008). “Facilitating serious play” en *The Oxford Handbook on Organizational Decision-Making*. Oxford: Oxford University Press, 475-494.

SWANN, D. (2011). “NHS at Home: Using Lego Serious Play to Capture Service Narratives and Envision Future Healthcare Products” en *INCLUDE 2011 Proceedings*.