

## LEGO® Serious Play® (LSP), una experiencia adaptada para el aula de clase

LEGO® Serious Play® (LSP), an  
experience adapted to the  
classrooms

Carmen Inés Báez Pérez\*  
cibaez@uniboyaca.edu.co

\*Ingeniera de Sistemas, Especialista en  
Telemática, Magíster en Ciencias de  
la Información y las Comunicaciones.  
Docente titular, Programa de  
Ingeniería de Sistemas, Facultad de  
Ciencias e Ingeniería.

## RESUMEN

LEGO® Serious Play® es una metodología que inicialmente fue desarrollada para trabajar en grupos empresariales, la cual se ha adaptado para ser aplicada en el mundo académico, con el fin de acceder al conocimiento tácito o implícito que se tiene sobre el tema que se busca desarrollar en el taller. El objetivo principal de la experiencia es lograr que los participantes expresen mediante una construcción en LEGO®, lo que saben o conocen acerca de la pregunta que se está planteando. La metodología que se utiliza se compone de cuatro fases: reto, construcción, momento de compartir y cierre. La experiencia se ha desarrollado durante año y medio, tanto en cursos de educación formal (en el programa de Ingeniería de Sistemas) como de educación no formal. En todos los casos en los que se ha aplicado, el objetivo se ha cumplido en el sentido de que cada uno de los participantes en el taller logre, mediante un análisis, plantear y explicar su punto de vista sobre la pregunta que se definió como "reto". En conclusión, en todos los casos se ha alcanzado la construcción de modelos que, dando solución a la pregunta o reto planteado, consiguen materializar los participantes, de manera que utilizan sus conocimientos previos para plantear el modelo, lo cual hace que se incorporen elementos que enriquecen el análisis y la discusión frente al reto. Cuando se ha aplicado en las asignaturas, se ha logrado conocer cuáles son las expectativas que los estudiantes tienen sobre el curso y de esta manera el docente puede identificar algunos de los conocimientos previos que tienen los estudiantes.

## PALABRAS CLAVE

LEGO® Serious Play®, Construccionismo, Constructivismo.

## ABSTRACT

LEGO® Serious Play® is a methodology that was initially developed to work in business groups, which has been adapted to be applied in the academic world, in order to access tacit or implicit knowledge about the topic that is being developed in the workshop. The main objective of the experience is to get the participants to express, through a LEGO® construction, what they know about a question that is being asked. The methodology used is

composed of four phases: challenge, construction, sharing and closure. The experience has been developed during a year and a half, both in formal education courses (in the Systems Engineering program) and non-formal education. In all cases in which it has been applied, the objective has been met in the sense of ensuring that each of the participants in the workshop may, through an analysis, raise and explain their point of view about the question that was defined as the "challenge". In conclusion, by providing a solution to the question or challenged proposed, all the participants were able to construct their models so that they may use their previous knowledge to propose the model, which makes it incorporate elements that enrich the analysis and discussion to tackle the challenge. When it has been applied in the classes, it has been possible to know which are the expectations the students have about the course and in this way the teacher can identify some of the previous knowledge the students possess. gthen competencies in healthcare processes in the area of basic or applied research of such pathologies, hence, diverse didactic strategies are used in order to enhance the competence of the students, such is the case of the use of comic strips as a way to help students learn the different concepts in a pleasant and different way.

### **KEYWORDS:**

LEGO® Serious Play®, constructionism, constructivism.

### **INTRODUCCIÓN**

"LEGO® es una compañía de juguetes de Dinamarca, reconocida a nivel mundial por sus bloques de plástico que se pueden unir para armar múltiples figuras. La palabra lego proviene de la frase del danés "leg godt", la cual significa "juega bien"" (Barros, 2015, p. 1).

LEGO® Serious Play® (LSP) es una metodología que busca por medio de la construcción de modelos 3D con fichas de Lego, solucionar diferentes tipos de problemas, para el caso que se presenta, se busca indagar el conocimiento previo que tienen los estudiantes sobre la asignatura de Redes de Computadores I, del programa de Ingeniería de Sistemas.

La metodología está diseñada de tal forma, que cualquier persona puede hacer parte de los talleres que se proponen, esta consta de cuatro etapas: el reto, la construcción, la socialización y el cierre. Al aplicar la metodología en la clase se ha podido evidenciar que esta permite a los estudiantes traer el conocimiento tácito o implícito que tienen acerca de uno de los contenidos que se desarrollarán en el curso, lo cual sirve de punto de partida para iniciar el análisis de los objetivos que se pretenden alcanzar en el curso.



Es importante resaltar que esta metodología permite desarrollar las competencias institucionales, en la medida en que, al realizar la presentación del reto, está desarrollando la competencia comunicativa, así mismo, al poder presentar cada integrante su visión del reto y permitirle que exponga su versión de la solución del mismo, se está promoviendo la competencia ético-ciudadana, dado que puede expresar su punto de vista y ser tan válido como el de los demás compañeros. Por otra parte, dentro de las características del Modelo Pedagógico Institucional, se tiene que los estudiantes deben ser constructores de su propio conocimiento y con esta actividad, se puede evidenciar cómo pueden expresar las ideas y los conocimientos previos que tienen.

## REFERENTE TEÓRICO

De acuerdo con Freydberg (como se citó en Roos, 2004) « el término “juego serio” se refiere al propósito y la estructura del diálogo filosófico en la filosofía platónica. La “seriedad” se refiere a la verdad del asunto en consideración, mientras que la “jugada” se refiere al movimiento del método dialéctico de cuestionamiento» (Roos, Víctor y Statler, 2004).

El método LEGO® Serious Play® permite que los participantes mediante el uso de bloques LEGO representen de manera simbólica por medio de la construcción de modelos un concepto abstracto. Es decir, que sus ideas se ven representadas físicamente, lo cual permite su manipulación, análisis y discusión con los diferentes participantes de este taller (Mccusker, 2014).

LEGO® Serious Play® es una metodología que “consiste en construir estrategias en tiempo real para crear resoluciones efectivas, ante cualquier problema. La cual está sustentada en una investigación científica, basada en el Construccionismo y Constructivismo, ligada a la manera en que los adultos resuelven los problemas.” (Global Managers, 2019). En otras palabras, esta técnica facilita el pensamiento reflexivo, la comunicación y la resolución de problemas.

Esta metodología fue implementada en diferentes escenarios, especialmente en el ámbito empresarial, y así mismo han desarrollado algunos estudios de aplicación en el sector de la educación superior, como es el caso presentado por Villamizar y González, quienes desarrollaron una actividad para estudiantes de primer semestre de Administración de la Universidad Pontificia Bolivariana Bucaramanga (UPB). Se propuso a los estudiantes plantear situaciones problema y posibles soluciones a las mismas. “El análisis de los resultados, permitió dar cuenta que el trabajo con el LSP generó mayor cantidad de situaciones problemáticas, así como soluciones a los mismos que los del modelo de lápiz y papel” (Villamizar y González, 2015).

Un referente que corrobora el objetivo de LSP sobre la reflexión, se validó en el proyecto presentado por Peña-Zabala et al. (2018), quienes plantearon analizar la pertinencia del uso del juego como estrategia evaluadora, para favorecer la reflexión en relación a conocimientos artísticos contemporáneos desarrolladas en el aula. Los autores concluyen que se puede utilizar el LSP como un método constructor del conocimiento y una herramienta canalizadora del pensamiento reflexivo y además resaltan “la idea de rescatar el juego como una herramienta eficaz para la educación adulta” (Peña-Zabala, et al., 2018).

## METODOLOGÍA DE LA EXPERIENCIA

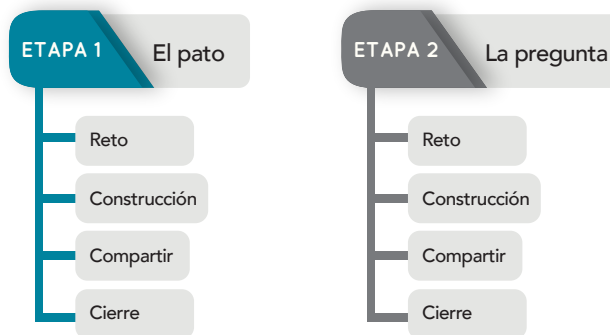
El desarrollo del taller, se dividió en dos etapas (cada una con las mismas fases), como se puede evidenciar en la figura 1.

La primera etapa fue desarrollada de la siguiente manera:

- **RETO:** Se entregó la misma cantidad de fichas a los participantes, con el fin de que construyeran la figura que se les solicitó (un pato).
- **CONSTRUCCIÓN:** se definió un tiempo entre 3 y 7 minutos para construir el pato.
- **COMPARTIR:** cada participante presentó el “pato” a los demás compañeros.

**Figura 1**

Etapas de la metodología LEGO® Serious Play®.



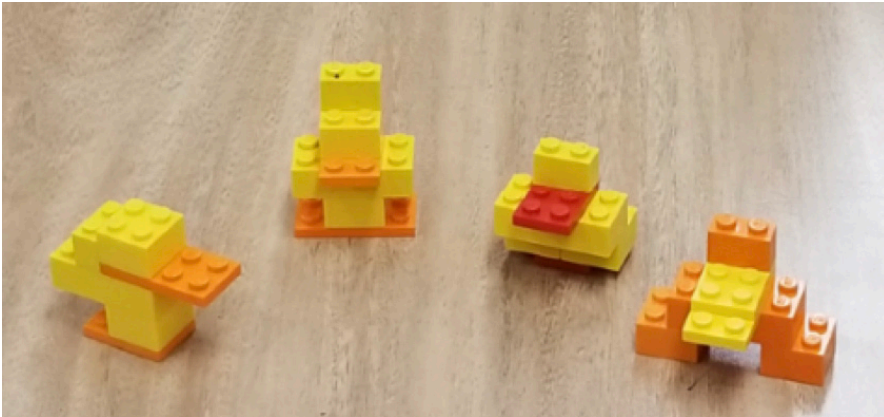
Fuente: elaboración propia.

En la figura 2, se puede observar el resultado del reto1, donde se puede apreciar que, a pesar de tener la misma cantidad de fichas y la necesidad de crear la misma figura, los resultados son diversos, con lo cual se valida que, bajo las mismas circunstancias, el punto de vista de cada participante es diferente, e igualmente, válido.



**Figura 2**

Presentación resultados reto 1.



Fuente: elaboración propia.

**Cierre:** En esta etapa el docente generó un momento de reflexión, donde se resaltó la diversidad de construcciones frente al reto, sabiendo que se contaba con pluralidad de opciones.

## **SEGUNDA ETAPA:**

**RETO.** El docente, es el responsable del éxito del taller, por lo cual planteó una pregunta al grupo (reto) con el fin de que cada uno elaborara su respuesta a través de una construcción con las piezas LEGO®.

**CONSTRUCCIÓN.** Se definió el tiempo con el que cada participante contaba para construir una figura o modelo LEGO®, que diera respuesta al reto planteado.

**COMPARTIR.** Cada participante contó con el espacio para explicar su modelo al resto del grupo, esta etapa fue muy importante dado que cada integrante expuso los diferentes elementos que incorporó y la importancia de cada uno. En ese momento, el docente realizó preguntas pertinentes sobre el modelo construido, y de esta manera resaltó algunos aspectos que fueron importantes dentro del objetivo que se planteó.

**CIERRE.** El docente y los estudiantes realizaron el resumen de la actividad (Universidad Tecnológica del Perú, 2018).

Este espacio propició la reflexión grupal, el análisis de algunos de los aspectos más relevantes, permitió identificar la hoja de ruta a seguir para el desarrollo de la asignatura, así como temas en los que se debe hacer énfasis.

## RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA

Esta actividad se ha desarrollado durante tres semestres consecutivos, en el área de educación formal, específicamente en la asignatura de Redes de Computadores I, del programa de Ingeniería de Sistemas. La primera vez se desarrolló al finalizar el semestre, donde se les solicitó a los estudiantes que explicaran que era lo que más les había resultado interesante de la asignatura Redes de Computadores I, en esa ocasión los estudiantes resaltaron los diferentes aspectos que les llamaron la atención, lo cual permitió realizar un proceso de análisis y reflexión de los mismos y reforzar algunos conceptos clave.

La figura 3 presenta el resultado del segundo reto, luego de ser socializado por cada estudiante.

### **Figura 3**

Presentación resultados reto 2.



Fuente: elaboración propia.

La segunda y tercera vez se aplicó en la segunda semana de clase, buscando que el estudiante manifestara lo que él espera aprender de la asignatura, en estas dos ocasiones se logró



evidenciar que los estudiantes conocen ciertos conceptos acerca de la asignatura y que hay algunos aspectos que se deben corregir cuando se aborden algunos de los temas. Adicionalmente, el desarrollar la actividad al inicio del semestre ha permitido que exista mayor empatía entre los estudiantes y la docente y entre los mismos estudiantes, dado que se logran desarrollar valores como el respeto por la palabra, valorar que todas las opiniones son importantes y que todos podemos aportar.

Así mismo, el taller se presenta como un reto para que los estudiantes planteen una actividad diferente sobre un tema específico, y que busquen estrategias diferentes a una exposición con ayuda de presentaciones digitales.

## CONCLUSIONES

La aplicación de LSP como una estrategia para conocer los conceptos previos que tienen los estudiantes, permite a los mismos materializar el conocimiento tácito que poseen, fomenta el trabajo en equipo, la participación individual y la construcción colectiva.

LSP permite generar un espacio de presentación de ideas, donde todos los estudiantes socializan sus conocimientos y tienen el espacio para expresarse libremente, lo cual permite generar un ambiente de respeto por la idea del otro.

LSP permite a los estudiantes expresarse de manera creativa e innovadora, haciendo posible la participación de todos.

## REFERENCIAS

Barros, C. (2015, abril 15). ¿Qué significa Lego? Historia y orígenes del mayor fabricante de juguetes del mundo | Educación para Niños. Recuperado 25 de junio de 2020, de: <https://www.guioteca.com/educacion-para-ninos/que-significa-lego-historia-y-origenes-del-mayor-fabricante-de-juguetes-del-mundo/>

Global Managers. (2019). Metodología Lego® Serious Play®. Recuperado 25 de junio de 2020, de: <https://globalmanagers.mx/lego-serious-play/>





Mccusker, S. (2014). Lego®, Serious Play® TM: Thinking About Teaching and Learning. *International Journal of Knowledge, Innovation and Entrepreneurship*, 2(1), 27-37. Recuperado de: <https://core.ac.uk/reader/132197724>.

Peña Zabala, M., Cilleruelo Gutiérrez, L., & Jiménez de Aberasturi Apraiz, E. (2018). Lego® Serious Play®: hacia la permeabilidad del pensamiento crítico. *REIRE: revista d'innovació i recerca en educació*, 11(1), 1-15. <https://doi.org/http://doi.org/10.1344/reire2018.11.119183>.

Roos, J., Victor, B., & Statler, M. (2004). Playing seriously with strategy. *Long Range Planning*, 37(6), 549-568. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2004.09.005>.

Universidad Tecnológica del Perú. (2018). Lego® Serious Play®: el éxito es cosa de juegos. Recuperado 7 de julio de 2020, de: <https://www.postgradoutp.edu.pe/blog/a/lego-serious-play-el-exito-es-cosa-de-juegos/>

Villamizar Acevedo, G., & González Ambrosio, J. E. (2015). El Lego Serious Play como herramienta para solucionar problemas sociales. Estudio con alumnos de administración de empresas. *Cultura Educación y Sociedad*, 6(1), 9-24. Recuperado de: <https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionysociedad/article/view/754>.



