



## La gamificación educativa y sus desafíos actuales desde la perspectiva de la didáctica en Educación Inicial: Una revisión de literatura.

*Educational gamification and its current challenges from the perspective of didactics in early childhood education: A literature review.*

I. Linares<sup>1</sup>  y Tatiana. Pichucho-Pilliza<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Instituto Tecnológico Superior Quito Metropolitano. Carán N3-195 y Calle B (Nueva Tola 2) Quito, Ecuador.

[ilinares@itsqmet.edu.ec](mailto:ilinares@itsqmet.edu.ec) , [tpichucho@itsqmet.edu.ec](mailto:tpichucho@itsqmet.edu.ec)

### RESUMEN:

La didáctica en la Educación Inicial sugiere que el docente aplique diferentes metodologías educativas que respondan a las necesidades e interés de los niños y niñas, de mano con recursos educativos innovadores que se encuentren a la vanguardia, considerando a la gamificación como una de ellas. El objetivo del estudio radica en analizar la tendencia de la gamificación como metodología de enseñanza-aprendizaje en la educación inicial a través de la revisión bibliométrica para comprender su relevancia en este nivel educativo. La metodología aplicada consta de las siguientes fases: i) búsqueda y definición de criterios de inclusión y exclusión; ii) recopilación de información utilizando base de datos Scopus; iii) procesamiento de datos; iv) análisis e interpretación de datos. Por tanto, nos podemos preguntar la pertinencia que tiene la gamificación como metodología innovadora en la Educación Inicial.

**Palabras Clave:** Gamificación, Aprendizaje, Educación Inicial, Didáctica

ÉLITE 2021, VOL. (3). NÚM. (2)  
ISSN: 2600-5875

Recibido: 08/06/2021

Revisado: 10/07/2021

Aceptado: 12/08/2021

Publicado: 08/09/2021

**ABSTRACT:**

Didactics in early education suggests that the teacher should apply different educational methodologies that respond to the needs and interest of children, hand in hand with innovative educational resources that are at the forefront, considering gamification as one of them. The objective of the study is to analyze the trend of gamification as a teaching-learning methodology in early education through a bibliometric review in order to understand its relevance at this educational level. The methodology applied consists of the following phases: i) search and definition of inclusion and exclusion criteria; ii) information gathering using Scopus database; iii) data processing; iv) data analysis and interpretation. Therefore, we may wonder about the relevance of gamification as an innovative methodology in early childhood education.

**Keywords:** Gamification, Learning, Early Childhood Education, Didactics

**INTRODUCCIÓN:**

La práctica educativa implica el desarrollo de varios procesos que se direccionan entre sí para obtener resultados de aprendizaje, entre esos la didáctica. La didáctica en la educación inicial es una disciplina de la pedagógica, inscrita en las ciencias de la educación, que se encarga del estudio y la intervención en el proceso enseñanza-aprendizaje con la finalidad de optimizar los métodos, técnicas y herramientas que están involucrados en él (Violante, 2018).

Los propósitos de la didáctica en la educación inicial están orientados a la formación personal y social que pueden integrarse en un enfoque general para satisfacer las necesidades e intereses de los

niños de manera armónica implicando responder al cuidado, afecto, confianza y al interés por jugar, comprender, explorar, desde la educación integral.

Dentro de una didáctica efectiva se presenta la construcción de escenarios, la cual es considerada una condición básica para poder llevar a cabo un proceso de enseñanza dentro de la didáctica ya que ofrece contextos de vida enriquecedores para los niños y niñas. Es por ello que, bajo las necesidades actuales y la introducción de las TICS en la educación se ha generado propuestas de creación de ambientes de aprendizaje interactivos, flexivos, dinámicos y personalizados a través de medios digitales (Ángel, 2017).

Los recursos didácticos digitales interactivos considerados dentro de la didáctica son el conjunto de elementos auditivos, visuales, gráficos, que influyen en los sentidos de los estudiantes despertando el interés por aprender, logrando de esta manera un aprendizaje significativo” (Chancusig, et al, 2017). La innovación en la educación bajo nuevas propuestas pedagógicas está en su auge, por ello los retos que plantea la sociedad actual deben responder a las necesidades e intereses de los alumnos que a la vez deben socialmente responder a los requerimientos sociales y del conocimiento, siendo personas competitivas para solucionar problema. La gamificación se ha convertido en una de las mejores formas de innovar y responder los retos actuales, pues, desde una forma divertida basada en el juego, se puede lograr la motivación en el alumnado que cada vez exige estrategias innovadoras de enseñanza y que además sean agradables.

Se define a la gamificación como una técnica, un método y una estrategia a la vez, que parte del conocimiento de los elementos que hacen atractivos a los juegos e identifica, dentro de una actividad, tarea o mensaje determinado, en un entorno de NO-juego, aquellos aspectos susceptibles de ser convertidos en juego o dinámicas lúdicas. Todo ello para conseguir una vinculación especial con los usuarios, incentivar un cambio de comportamiento o transmitir un mensaje o contenido. Es decir, crear una experiencia significativa y motivadora.

El presente artículo tiene el objetivo de investigar la gamificación como metodología de enseñanza-aprendizaje en la Educación Inicial a través de un análisis bibliométrico en diferentes investigaciones científicas, pues es necesario conocer cuál es la tendencia en el uso de la gamificación en este nivel educativo considerando su pertinencia.

## METODOLOGÍA:

La metodología aplicada consta de las siguientes fases: i) búsqueda y definición de criterios de inclusión y exclusión; ii) recopilación de información utilizando base de datos Scopus; iii) procesamiento de datos; iv) análisis e interpretación de datos y iv) análisis e interpretación de datos. (Figura 1).

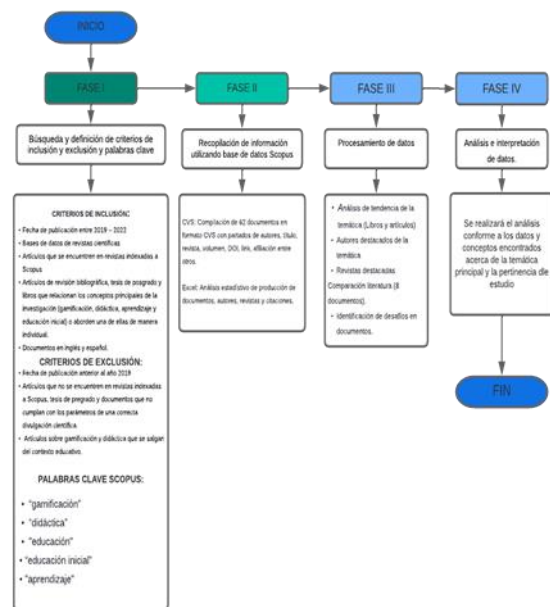


FIGURA 1. Metodología utilizada en este estudio.

### I. Búsqueda y definición de criterios de inclusión y exclusión

Para la definición de los criterios de inclusión y de exclusión se ha utilizado una estrategia de búsqueda considerando todos los documentos que contienen las palabras claves en los títulos, resúmenes y palabras claves relacionados, usando la base de datos científica Scopus. Para la ecuación de búsqueda se consideraron palabras claves como “gamificación”, “didáctica”, “educación inicial” combinadas con operadores booleanos “OR y AND”, que permitieron refinar la exploración y mostrar resultados más ajustados.

La búsqueda se presenta de la siguiente manera:

```

( TITLE-ABS-KEY ( "education" ) AND TITLE-ABS-KEY ( didactic* ) AND TITLE-ABS-KEY ( "learning" ) AND TITLE-ABS-KEY ( "gamification" ) ) AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA , "SOC" ) ) AND ( LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2022 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2021 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2020 ) OR
  
```

LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2019 ) )

Esta búsqueda dio como resultado un total de 62 documentos encontrados.

Los datos fueron definidos por medio de criterios de inclusión donde se establecieron períodos de tiempo específicos como analizar los documentos de los años 2019, 2020, 2021 y 2022, que ha sido donde la gamificación ha ido teniendo su auge bajo la necesidad de creación de ambientes de aprendizaje

digitales; dichos documentos deben corresponder a revistas científicas indexadas y diversos textos científicos que traten de la temática de gamificación,

Otro de los criterios establecidos fue la sub-área donde se limitó para “Ciencias Sociales” y los idiomas seleccionados fueron el español y el inglés.

## **II. Recopilación de información utilizando base de datos Scopus**

Los datos obtenidos de Scopus se descargaron en formato CSV (separados por comas), mostrando información sobre la producción científica del campo de estudio, como los autores, afiliaciones, título y año de publicación, palabras clave y resumen.

Para el procesamiento de los datos se utiliza el software Excel donde se elaboran las tablas dinámicas que permiten organizar la información de la producción científica, autores, países, revistas destacadas y cantidad de citas recibidas.

## **III. Procesamiento de datos**

Para el procesamiento de datos se ha considerado, el análisis estadístico de la tendencia en cuanto a

número de investigaciones que responden a la temática, los autores destacados de la temática, y la comparación de la literatura de 8 documentos de revistas científicas de Scopus.; además de la identificación de desafíos planteados por la gamificación en los documentos.

## **IV. Análisis e interpretación de datos.**

Para el análisis se utilizan los datos procesados en el software Excel, luego de la revisión de datos erróneos e incompletos. Para con ello, realizar el detalle de la producción científica de documentos correspondientes al periodo 2019-2022. El top 8 de los autores, países y revistas destacadas, el análisis de la cantidad de citas recibidas por documento con aportes principales de los mismos en comparación con artículos científicos de Google Scholar.

## **DISCUSIÓN DE RESULTADOS:**

Para realizar el análisis y discusión de resultados concernientes a la investigación se han tomado a consideración los aspectos metodológicos antes mencionados, mostrando los siguientes resultados:

### **Gráfico 1: Tendencia del estudio**

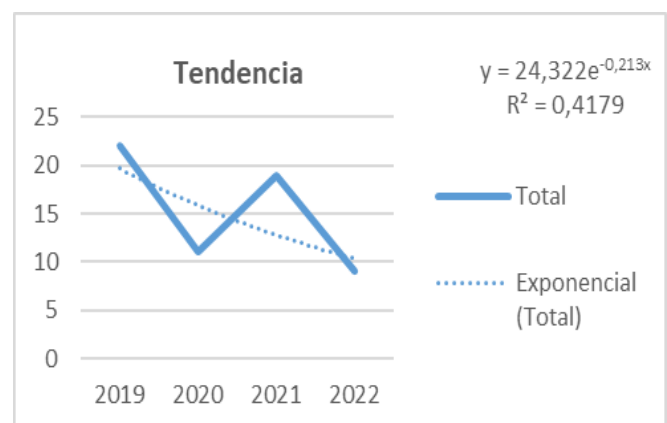
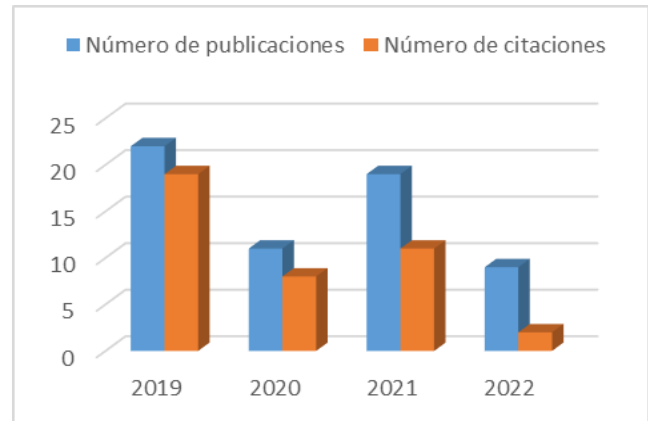


Gráfico 1: Tendencia del estudio

Las investigaciones frente a la gamificación hasta el año 2021 fue de un aproximado de 20 artículos, la tendencia en el presente año aún está en un aproximado de 10 debido a que está en curso. Para realizar el cálculo de la tendencia de productividad de estudios frente al tema planteado se utilizó el método de Ley de Price, el mismo que evalúa el incremento de la producción ajustándose al crecimiento exponencial. Obteniendo como resultado la ecuación  $y = 24.322e^{-0.213x}$ , donde el valor de  $R^2$  (coeficiente de determinación) es 0.4179, tomando a consideración que el año sigue en curso, por lo tanto, se puede apreciar que la investigación “La gamificación educativa y sus desafíos actuales desde la perspectiva de la didáctica en Educación Inicial” está en fase de crecimiento exponencial, por lo cual se rectifica su pertinencia. Además, el número de publicaciones frente a la gamificación por año desde el 2021 ha ido en incremento (gráfico 2), y consecuentemente el número de citas por año desde el 2021 de igual manera, por lo cual se esperaría que en presente año el número de citas de los artículos publicados de la gamificación vaya en aumento (gráfico 3).

**Gráfico 2: Número de publicaciones frente a la gamificación por año**



**Gráfico 3: Número de publicaciones con sus citas por año**

AUTOR (ES)	SCOPUS	AUTOR (ES)	GOOGLE SCHOLAR
Jaime Ventimilla	Playing in the Classroom: A Game Proposal for the Flipped Classroom	Ion Ciganda Azkarate	Aspectos básicos de la gamificación en las aulas de educación infantil
Javier Gil-Quintana Elizabeth Prieto Jurado	Jugando en el Aula: Una Propuesta de Juego para el Aula Invertida	Andrea Romero Rodríguez y Javier Espinosa Gallardo	Gamificación en el aula de educación infantil: un proyecto para aumentar la seguridad en el alumnado a través de la superación de retos
Francisco Javier Vázquez-Ramos Universidad Pablo de Olavide	Una propuesta para gamificar paso a paso sin olvidar el curriculum : modelo Edu-Game. A proposal to gamify	Rosa Violante	Didáctica de la educación infantil. Reflexiones y propuestas

	step by step without forgetting the curriculum : Edu-Game model		
Elena Carrión Candel	El uso del juego y la metodología a cooperativa en la Educación Superior: una alternativa para la enseñanza creativa.	Romero Rodríguez, A., & Espinosa Gallardo	Gamificación en el aula de educación infantil: un proyecto para aumentar la seguridad en el alumnado a través de la superación de retos. <i>Edgitanj a Estudios Y Propuestas Socioeducativ os</i>
M <sup>a</sup> del Carmen Pegalajar Palomino	Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante	Liberio Ambuisaca, Xiomara Paola.	El uso de las técnicas de gamificación en el aula para desarrollar las habilidades cognitivas de los niños y niñas de 4 a 5 años de Educación Inicial.

Tabla 1: Cuadro comparativo de artículos encontrados en Scopus con Google Scholar.

En el análisis del cuadro comparativo entre los buscadores Scopus y el Google Académico donde se han revisado fuentes de artículos académicos donde se destacan autores en referencia a tema de gamificación

En este sentido al realizar el análisis de los documentos en Scopus se evidencio que los documentos están referidos al niveles superiores y primaria, no haciendo mención a la educación inicial.

En referencia a la conceptualización y fases de la gamificación todos concuerdan en sus pasos, que la gamificación dentro del contex-

to educativo, tiene como objetivo principal motivar a los estudiantes a resolver ciertas actividades, esto se logra incorporando algunas características de juego, tomando como base la utilización de elementos del diseño de videojuegos en contextos educativos que no se caracterizan por ser específicamente de juego, con el fin de incentivar un proceso de aprendizaje divertido, atractivo y motivador

En el Buscador de Google escolar es un poco más flexible donde se evidencia que la temática en cuanto a la Educación Inicial es mayor donde se reconoce al juego como parte esencial de la didáctica y metodología pedagógica. Desde esta perspectiva, la gamificación se plantea como la forma en que el alumno aprenda a través de una experiencia gratificante.

## CONCLUSIONES

El presente proyecto es una revisión sobre la gamificación educativa y sus desafíos actuales desde la perspectiva de la didáctica en Educación Inicial, tomando a consideración a dicha metodología como una herramienta innovadora que permite la dinamización de los ambientes de aprendizaje, siendo estos favorables para el desarrollo de habilidades y destrezas.

El análisis de la producción científica en ese período refleja un descenso exponencial según el ajuste obtenido de la curva de tendencia sin llegar al punto de saturación de la Ley de Price, debido a que el año en curso aún no finaliza, sin embargo, en años anteriores se puede apreciar que ha ido incrementado el número de publicaciones de la temática establecida.

Se evidencio que existe un interés por el tema de la gamificación en Google Scholar y Scopus, para ello se realizó un análisis bibliométrico como medio de evaluación de la producción científica, ayudando a comprender la estructura y favoreciendo al descubrimiento de nuevas temáticas.

Sin embargo según la información obtenida existe un vacío de producción de artículos sobre la gamificación en el nivel inicial, donde el docente debe fomentar aprendizajes cooperativos, realizando experiencias de los juegos para mejorar de manera positiva las actividades escolares, ya que la educación inicial no es estática, debe ir adaptándose a los cambios y mejorar su utilidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje el cual está conectado con las tecnologías de información y comunicación y son un gran aliado si se sabe aprovechar de forma óptima en todas su potencialidades .

### **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos los aportes recibidos por la Unidad de Investigación del ITSQMET, para poder llevar a cabo la presente investigación.

### **REFERENCIAS**

- Borrás, O., (2015). Fundamentos de la Gamificación. GATE. Universidad Politécnica de Madrid. [https://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion\\_v1\\_1.pdf](https://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf)
- Burke, B. (2012). Gamificación 2020: ¿Cuál es el futuro de la gamificación? Gartner. <https://www.gartner.com/doc/2226015/Gamification--future-Gamification>
- Hunter,D (2017) *Zombie-Based Learning: geography taught in zombie apocalypse-kickstarter*: <https://www.kickstarter.com/projects/hunterd/zombie-based-learning-geography-taught-in-zombie-a?lang=es>
- Gallegos Francisco, Villagra Carlos ,Compan Patricia . (2014). *Panorámica: serious games, gamification y mucho más. Revisión* . <https://asset-pdf.scinapse.io/prod/1492663653/1492663653.pdf>
- Castañeda Mendoza, J. M., & Huilca Mollohuanca, L. (2017). El impacto de la aplicación del software educativo en la lecto escritura del preescolar en niños de 5 años de la Institución Educativa 41035 “Nicanor Rivera Cáceres” del Distrito de Alto Selva Alegre 2017. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6585>
- Ciganda, I. (2018). Aspectos básicos de la gamificación en las aulas de educación INFANTIL . Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/31579/TFG-O-1310.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Chancusig, J., Flores, G., Vanegas, G., Cadena, J., Guaypatin, O., & Izurieta, E. (2017). Utilización de recursos a través de las TIC's en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemática. *Boletín Virtual*, 6(4). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6119349.pdf>
- Contreras, R., & Eguia, J. (2016). GAMIFICACIÓN EN AULAS UNIVERSITARIAS. Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Cuerda, R. (2021) Entre la gamificación y el aprendizaje basado en juegos: yincanas históricas presenciales y online. [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/119538/1/Redes-Investigacion-Innovacion-Docencia-Universitaria-2021\\_54.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/119538/1/Redes-Investigacion-Innovacion-Docencia-Universitaria-2021_54.pdf)
- Deterding, S. (2011) Situated motivational affordances of game elements: A conceptual model. Hans Bredow Institute for Media. [https://www.researchgate.net/profile/Sebastian-Deterding/publication/303084050\\_Situated\\_motivational\\_affordances\\_of\\_game\\_elements\\_A\\_conceptual\\_model/links/595f6dbda6fdccc9b1a3c2cc/Situated-motivational-affordances-of-game-elements-A-conceptual-model.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sebastian-Deterding/publication/303084050_Situated_motivational_affordances_of_game_elements_A_conceptual_model/links/595f6dbda6fdccc9b1a3c2cc/Situated-motivational-affordances-of-game-elements-A-conceptual-model.pdf)
- Espinosa, C., (2018). Gamificación en Educación Infantil. Publicaciones Didácticas. <https://core.ac.uk/download/pdf/235851799.pdf>
- Gallegos Francisco, Villagra Carlos, Compan Patricia. (2014). Panorámica: serious games, gamification y mucho más. Revisión. <https://asset-pdf.scinapse.io/prod/1492663653/1492663653.pdf>
- Garris Rosemary, A. R. (2002). Games, motivation, and learning. *Sage Journals*. [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Games\\_Motivation\\_and\\_Learning\\_A\\_Research\\_and\\_Pract.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Games_Motivation_and_Learning_A_Research_and_Pract.pdf)
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación de Profesorado. (2022). Educación digital de calidad. Obtenido de *Evaluar Recursos Educativos*: <https://intef.es/recursos-educativos/educacion-digital-de-calidad/une-71362/>
- Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: John Wiley & Son
- Ortiz, A., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. doi:10.1590/S1678-4634201844173773
- Prensky, M. (S.F). *Nativos e Inmigrantes Digitales*. Obtenido de Universidad SEK: [https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)



- Rodríguez, A y Espinosa, J (EDETANIA 56 [Diciembre 2019], 61-82, ISSN: 0214-8560). Gamificación en el aula de educación infantil. file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-GamificacionEnElAulaDeEducacionInfantil-7518831.pdf
- Rodríguez, H. (2014). Ambientes de aprendizaje. ciencia huasteca.
- Romero Rodríguez, A., & Espinosa Gallardo, J. (2020). Gamificación en el aula de educación infantil: un proyecto para aumentar la seguridad en el alumnado a través de la superación de retos. Edetania. Estudios Y Propuestas Socioeducativos., (56), 61-82. [https://doi.org/10.46583/edetania\\_2019.56.505](https://doi.org/10.46583/edetania_2019.56.505)
- Sánchez, F. (2015). Gamificación. Education in the Knowledge Society, 16(2), 13-15.
- Sousa, D. d., Lima, M. d., & Reis, T. (2022). Gamificación, “No tengo ni idea de lo que es un estudio en la Formación Inicial del Profesorado de Educación Física. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467769599002>
- Solaire, D & Diaz, P. (2018) El Aprendizaje Afectivo y la Gamificación en Escenarios de Educación Virtual. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v29n3/0718-0764-infotec-29-03-00237.pdf>
- Tori, R (2016) Tecnologia e metodologia para uma educação sem distância. EaD EmRede, Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 44-55. <https://www.aunirede.org.br/revista/>
- Violante, R. (mayo de 2018). Didáctica de la Educación Infantil. Recuperado el 03 de abril de 2022, de Reflexiones y Propuestas: file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/Did%C3%A1ctica+de+la+Educaci%C3%B3n+Infantil.+Reflexiones+y+Propuestas%20(1).pdf
- Liberio Ambuisaca, Xiomara Paola. (2019). El uso de las técnicas de gamificación en el aula para desarrollar las habilidades cognitivas de los niños y niñas de 4 a 5 años de Educación Inicial. Conrado, 15(70), 392-397. Epub 02 de diciembre de 2019. Recuperado en 01 de mayo de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000500392&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500392&lng=es&tlng=es)
- Llorens, F & Durán, G & Villagrà, C ed.al (2016) Gamificación del Proceso de Aprendizaje: Lecciones Aprendidas. VAEP-RITA Vol. 4, Núm. 1, Mar. 2016. Universidad de Alicante. [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/57605/1/2016\\_Llorens\\_etal\\_VAEP-RITA.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/57605/1/2016_Llorens_etal_VAEP-RITA.pdf)
- Ortiz, A., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. [archivo pdf] file:///C:/Users/Itsqmet/Downloads/Dialnet-GamificacionEnEducacion-7315128.pdf
- Zichermann, G. y Cunningham, C. (2011). Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. Cambridge, MA: O'Reilly Media. [https://www.scirp.org/\(S\(lz5mqp453edsnp55rrgjt55\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1808930](https://www.scirp.org/(S(lz5mqp453edsnp55rrgjt55))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1808930)