

Estrategias Efectivas de Gamificación para un Aprendizaje Significativo en la Educación

Effective Gamification Strategies for Meaningful Learning in Education

Para citar este trabajo:

Estupiñan, K., Teran, C., Cedeño, E., y Maldonado, M., (2024) Estrategias Efectivas de Gamificación para un Aprendizaje Significativo en la Educación del artículo en español. *Reincisol*, 3(6), pp. 173-187. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)173-187](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)173-187)

Autores:

Karina Elizabeth Estupiñan Garzón

Universidad Estatal de Milagro
Ciudad: Milagro, País: Ecuador
Correo Institucional: eliza91alejo@hotmail.com
Orcid <https://orcid.org/0000-0003-2525-7956>

Clara Ortencia Teran Aulestia

Universidad Cesar Vallejo de Piura
Ciudad: Piura, País: Perú
Correo Institucional: Ortencia.teran@educacio.gob.ec
Orcid <https://orcid.org/0009-0004-2071-5457>

Eugenio Santiago Cedeño López

Universidad de Guayaquil
Ciudad: Guayaquil, País: Ecuador
Correo Institucional: eucede@hotmail.com
Orcid <https://orcid.org/0009-0000-1393-293X>

Mariana Elizabeth Maldonado Yépez

Universidad Andina Simón Bolívar
Ciudad: Quito, País: Ecuador
Correo Institucional: marianaelizabethmaldonado54@gmail.com
Orcid <https://orcid.org/0009-0004-7645-9499>

RECIBIDO: 7 mayo 2024

ACEPTADO: 4 junio 2024

PUBLICADO 15 julio 2024

Resumen

La intervención del juego en los procesos de aprendizaje de los estudiantes constituye una dinámica fundamental para la adquisición de saberes prácticos que transformen perspectivas y formas de enseñanza; de tal modo, el presente artículo propone estrategias efectivas de gamificación para el aprendizaje significativo de los estudiantes de cualquier nivel académico. El método que se implementa para el desarrollo del objetivo es de tipo cualitativo de manera que se analicen prácticas pedagógicas desde la revisión de antecedentes y la identificación de estudios que expongan resultados académicos satisfactorios con el uso del juego en la enseñanza. Siendo así, se realiza una revisión de antecedentes en bases de datos académicas y revistas de tipo indexado para que se proponga de esa manera un análisis sobre las estrategias que son efectivas en los estudiantes y las cuales pueden ser aplicadas en los diferentes niveles de aprendizaje. Como resultado, las estrategias efectivas de gamificación son: primero, el estudio concluye la importancia de crear actividades que motiven al estudiante utilizando para ello el juego y las dinámicas lúdicas, en las que el individuo tiene en cuenta conocimientos previos y mediante su aplicabilidad, aprende nuevos conceptos. Segundo, la personalización del aprendizaje contribuye a que el docente identifique necesidades del estudiante; tercero, el uso de la tecnología es una herramienta valiosa que permite al docente diversificar la enseñanza, por ello se propone el uso de plataformas como Kahoot, Puzle, Educaplay o Classroom.

Palabras claves: Inteligencia Artificial (IA), Educación, inclusión, oportunidades, conocimiento.

Abstract

The intervention of games in students' learning processes constitutes a fundamental dynamic for the acquisition of practical knowledge that transforms perspectives and forms of teaching; Thus, this article proposes effective gamification strategies for meaningful learning for students of any academic level. The method that is implemented for the development of the objective is qualitative so that pedagogical practices are analyzed from the review of background information and the identification of studies that present satisfactory academic results with the use of games in teaching. Thus, a background review is carried out in academic databases and indexed journals so that an analysis of the strategies that are effective in students and which can be applied at different levels of learning is proposed. As a result, effective gamification strategies are: first, the study concludes the importance of creating activities that motivate the student using games and playful dynamics, in which the individual takes into account prior knowledge and through its applicability, learns new concepts. Second, the personalization of learning helps the teacher identify student needs; Third, the use of technology is a valuable tool that allows the teacher to diversify teaching, which is why the use of platforms such as Kahoot, Puzle, Educaplay or Classroom is proposed.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Education, inclusion, opportunities, knowledge.

INTRODUCCIÓN

Las metodologías tradicionales de enseñanza impactan de manera negativa en el aprendizaje adquirido por los estudiantes, la participación y las prácticas pedagógicas, generando así una retribución sobre las acciones emprendidas en el contexto educativo y/o social. Siendo así, la implementación de metodologías activas como la gamificación transforma las dinámicas de enseñanza en el aula de clase y constituye para el estudiante una alternativa de participación, de aplicabilidad de las habilidades, convirtiendo así las maneras tradicionales de enseñanza en espacios de juego y aprendizaje significativo (Hernández y Ahumada, 2023). De acuerdo con lo planteado por el autor, la adecuación de estrategias de juego busca que el estudiante se involucre en el aprendizaje y, además, permite al docente integrar nuevas formas de enseñanza, dando así la oportunidad al estudiante de explotar sus habilidades, utilizar conocimientos previos y practicar adecuadamente el aprendizaje en el espacio real.

En este sentido, Rivera et al. (2020) propone la adopción de nuevas estrategias metodológicas para promover el aprendizaje significativo, ayudando así a la construcción de procesos de enseñanza en las que el estudiante participe de su propio proceso y aplique saberes de manera provechosa utilizando sus conocimientos. Es así como, el juego constituye una estrategia fundamental que garantiza una mayor motivación y un uso efectivo de la creatividad y el saber para la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la aplicación del conocimiento. Sin embargo, la aplicabilidad de estrategias pedagógicas desde el juego requiere que el docente transforme las metodologías tradicionales y utilice competencias para la creación de didácticas y actividades que impliquen la intervención del estudiante.

Para conceptualizar, la gamificación es una estrategia eficaz que influye en el comportamiento de los estudiantes, facilita la toma de decisiones y anima a los estudiantes a aplicar el aprendizaje mediante estrategias de juego (Ardila, 2019). De tal manera, las estrategias de gamificación proporcionan dinámicas de enseñanza que ayudan al fortalecimiento de la motivación del estudiante, la implementación de saberes previos y la construcción de nuevos conocimientos que sean aplicados de manera satisfactoria por el estudiante. Sin duda, la motivación

constituye una oportunidad para que el individuo desarrolle habilidades, construya intereses personales de aprendizaje, resuelva problemas y enfrente desafíos en la cultura de modo autónomo y creativo.

Por su parte, el aprendizaje significativo es un mecanismo humano para la adquisición de saberes y el almacenamiento de ideas e información de manera que sea aplicable en el contexto (Ausubel, 1976); en esta medida, el juego propicia la construcción de actividades que simulen contextos de la realidad y permitan al individuo aplicar su conocimiento para resolver problemas, tomar decisiones y transformar las maneras de aprender. Así, es fundamental que se formulen políticas educativas sobre el uso de la gamificación como una estrategia fundamental con la que el docente puede hacer pensar al individuo, y proporcionarle saberes que sean aplicables en la realidad y ayuden a mejorar las condiciones de vida.

Con todo esto, el presente estudio tiene como objetivo proponer estrategias de gamificación que fortalezcan el aprendizaje significativo en el estudiante y ayuden al docente a transformar las dinámicas de enseñanza para que así, el individuo participe y construya sus propias maneras de aprender desde el juego. Teniendo en cuenta que, la gamificación es una metodología que construye un estudiante activo y autónomo de su propio aprendizaje, se considera relevante definir cuáles son las estrategias que proporcionan una mejor dinámica en el aula de clase desde la edad temprana del individuo, de manera que estas se apliquen durante su etapa de crecimiento fortaleciendo así las prácticas del individuo. Entonces, el objetivo que persigue este estudio es definir las diferentes prácticas del juego como una estrategia significativa para el aprendizaje del individuo y para la transformación de la enseñanza.

MATERIALES Y METODOS

El presente artículo se desarrolla mediante un estudio de investigación cualitativa para comprender fenómenos socioculturales, en específico, aspectos fundamentales del entorno educativo. Mediante la aplicación del estudio cualitativo se realiza una revisión sistemática que permite la identificación de antecedentes y estudios previos para la definición de estrategias efectivas, el aporte a la discusión por la adecuación del juego en el aula de clase y el análisis de las consecuencias que genera esto en el entorno educativo. La búsqueda se realiza mediante bases de

datos en aras a la identificación de artículos y documentos que fundamenten metodologías basadas en la gamificación.

Según Hernández y Mendoza (2018) la investigación cualitativa estudia fenómenos de manera sistemática mediante la examinación de hechos y estudios previos, a fin de generar una teoría que sea consistente y significativa para el objeto de estudio; en este caso, el estudio cualitativo se desarrolla mediante la indagación de antecedentes sobre la implementación del juego y la gamificación en pro de construir un aprendizaje significativo y aplicable en la realidad del individuo. Más aún, se busca a partir de ello proponer maneras efectivas en las que el estudiante puede aplicar el aprendizaje y desde el uso de dinámicas de gamificación, contribuir en la toma de decisiones, la participación y la transformación del saber. Ahora bien, el alcance descriptivo tiene como objetivo la descripción de características específicas de fenómenos, comportamientos y acciones, de manera que se proporcione información profunda y comparable con otras fuentes (Guevara, 2020); lo que quiere decir que, el presente estudio define características específicas de las estrategias de gamificación, considerando así su función para el aprendizaje significativo. Entonces, mediante la búsqueda de documentos y antecedentes, se detectan estrategias que proporcionan saberes aplicables en los estudiantes, permitiendo así la descripción de juegos y didácticas que fortalezcan el aprendizaje. Siguiendo la perspectiva de Sampieri-Hernández et al. (2014), la revisión de literatura requiere detectar, consultar y obtener la bibliografía y otros materiales útiles para el propósito de estudio, de manera que se recopile información relevante para enmarcar el problema de investigación; por tanto, dicha búsqueda debe ser selectiva en cumplimiento con un análisis profundo que sea publicado en revistas de interés para el conocimiento y la investigación. De tal manera, el presente estudio se elabora mediante una revisión de literatura para así, plantear una discusión sobre las estrategias efectivas de gamificación que potencializan saberes en el estudiante.

Participantes

Para el desarrollo de la revisión de literatura se llevó a cabo una búsqueda de artículos en bases de datos como: Scielo, Scopus, Dialnet y Google Scholar; además, en revistas de tipo indexado.

Criterios de selección

Criterios de Inclusión

Los artículos incluidos cuentan con un máximo de cinco años de anterioridad en la fecha de publicación, así mismo deben aportar al estudio de una manera pertinente y adecuada para así conformar un análisis profundo que clarifique las metodologías efectivas de gamificación en los estudiantes que garanticen el aprendizaje significativo y, además, aporten a la construcción de competencias que se apliquen en la realidad y requieran el uso del conocimiento del individuo.

Criterios de Exclusión

Para el presente estudio se excluyeron todos los artículos que no cumplan con los criterios de inclusión especificados.

RESULTADOS

La revisión de literatura que se implementó, acerca de estudios sobre estrategias de gamificación que sean efectivas en estudiantes, constituye una mirada sobre la adquisición de aprendizaje autónomo en el que el individuo participa y desarrolla su propio aprendizaje; también, se identifican estudios orientados sobre el aprendizaje colaborativo que propicia el trabajo en equipo, de modo que cada uno de los integrantes desarrolle habilidades e implemente saberes para el cumplimiento de retos. Sin embargo, se delimita la mirada investigativa sobre la implementación efectiva de estrategias de gamificación que funcionen en torno al aprendizaje significativo, es decir, el saber que el individuo implementa en la realidad de manera constructiva.

En general, se obtiene un total de 103 artículos los cuales se orientan sobre el aprendizaje autónomo y colaborativo, sin embargo, se selecciona un total de 19 estudios porque se orientan específicamente sobre el aprendizaje significativo y permiten comprender estrategias efectivas de gamificación. Las bases de datos utilizadas fueron: Dialnet, Redalyc, Scielo y Science Direct y además, se realiza la búsqueda en Latindex, de manera que se involucren estudios de revistas académicas indexadas. La siguiente tabla especifica los estudios hallados, seleccionados y excluidos en cada una de ellas:

Tabla 1.

Resultados revisión de literatura

Bases de datos	Hallados	Seleccionados	Excluidos
<i>Dialnet</i>	18	3	15
<i>Redalyc</i>	22	4	18
<i>Latindex</i>	39	7	30
<i>Scielo</i>	16	2	14
<i>Science Direct</i>	8	3	5
Total	103	19	82

Fuente. Elaboración propia

Para explicar, en la base de datos de Dialnet se halla un total de 18 estudios de los cuales se seleccionan 3 y se excluyen 15; segundo, en Redalyc se identifica un total de 22 estudios, de estos estudios se seleccionan 4 y se excluyen 18 de ellos; tercero, en la revista Latindex se halla un total de 39 estudios, de ellos se seleccionan 7 y se excluyen 30; cuarto, en la base de datos Scielo se identifican 16 estudios, se seleccionan 2 y además, se excluyen 14; finalmente, en Science Direct se halla un total de 8 estudios de los cuales se seleccionan 3 y además, se excluyen 5 estudios. De acuerdo con los resultados hallados, el presente estudio se desarrolla teniendo en cuenta tres aspectos importantes: primero, el enfoque de la gamificación como una estrategia de motivación que orienta aprendizajes prácticos en el individuo; segundo, la personalización del aprendizaje para que el docente aplique metodologías de acuerdo con las necesidades de los estudiantes y finalmente, la gamificación desde las herramientas tecnológicas que ayudan al individuo a participar de su aprendizaje y utilizar saberes previos para resolver retos propuestos en el aula. De manera que, la discusión se oriente sobre las estrategias de gamificación para el aprendizaje significativo que estén orientadas en la motivación, la creatividad y el uso adecuado de la tecnología.

El siguiente esquema sintetiza las categorías propuestas para la discusión:

Figura 1.

Categorías para la discusión



Gamificación como estrategia de motivación



Personalización del aprendizaje desde la gamificación

Fuente.



Gamificación desde el uso de la tecnología

Elaboración propia

Entonces, de acuerdo con los estudios seleccionados, la gamificación se orienta desde la motivación, la personalización del aprendizaje y el uso del juego como estrategias que propician el aprendizaje significativo. De tal modo, la discusión que se desarrolla a continuación explica de qué manera se construyen acciones de motivación, creatividad y el uso tecnológico para promover la práctica efectiva del saber en los estudiantes, independientemente de su nivel académico.

DISCUSIÓN

De acuerdo con el estudio Villa (2022), la motivación es un elemento fundamental en la construcción del aprendizaje el cual puede ser fortalecido mediante actividades en la que el individuo participe activamente y aplique saberes autónomos; siendo así, es fundamental que el docente proponga actividades en las que el individuo emplee diferentes habilidades y le permita así el reconocimiento de competencias en la práctica. Sin embargo, lo expuesto por Valenzuela (2021) determina que el estudiante debe ejercer un compromiso sobre la adquisición del aprendizaje, de manera que la actitud de recepción de saberes y la adecuada realización de los retos propuestos en el aula, permitan que el juego fortalezca el aprendizaje significativo.

Según Gamboa et al., (2020), es necesario proponer nuevas metodologías de enseñanza que remitan a los educandos a implementar actividades adecuadas para alcanzar aprendizajes significativos. Siendo así, es fundamental que se motive a los estudiantes, por lo cual el juego es una estrategia que, desde la motivación, construye el aprendizaje significativo en los estudiantes puesto que les ayuda a participar activamente, a implementar saberes previos para la comprensión de

nuevos contenidos y aún más, propicia que el individuo aplique lo que aprende en su contexto.

Siguiendo entonces el estudio de Gamboa et al. (2020) la gamificación y el uso del juego en el escenario educativo ayuda a hacerle ver al estudiante que su mayor logro es el descubrimiento de sus propias habilidades durante el proceso de aprendizaje. En dialogo con ello, Valenzuela (2021) afirma que utilizar el interés del estudiante es primordial para potencializar el aprendizaje, es decir, el docente puede identificar juegos y actividades de interés en el estudiante para así, implementarlas como estrategia de gamificación y con ello, fortalecer el aprendizaje significativo en el estudiante. Además, permite la orientación y el enfoque de saberes en el individuo, para que así este pueda resolver retos, trabajar en equipo y desarrollar actividades cotidianas.

Más aún, Hernández y Ahumada (2023) definen que la motivación es un factor clave para el alcance de resultados académicos óptimos que evidencien un aprendizaje significativo en el estudiante; por ello, se propone el uso del juego como un método que permite construir habilidades, aplicar saberes y resolver situaciones mediante el conocimiento. Por consiguiente, el primer elemento clave a tener en cuenta para la conformación de aprendizajes significativos en el estudiante es implementar estrategias que motiven su acción y le ayuden a descubrir habilidades y competencias.

Por otro lado, García et al. (2020) la gamificación es una estrategia innovadora, activa y dinámica que, implementada en el campo educativo, propicia el aprendizaje activo del individuo y el desarrollo de la creatividad. De acuerdo con ello, Corchuelo (2018) plantea que la gamificación establece una dinámica de juego individual y grupal, para que así el estudiante utilice competencias tanto desde la interactividad del trabajo en equipo o también, la estrategia individual; siendo así, Corchuelo propone estrategias como el videoquiz, sopa de letras, crucigramas, o el uso de plataformas como Kahoot, Educaplay y otras plataformas que intervienen el juego y el conocimiento. De manera que, las herramientas propuestas por el autor definen en el docente una diversidad de herramientas para que pueda utilizar las habilidades de los estudiantes.

Mas profundamente, el estudio de Pozo y Marcano (2024) analiza que el docente debe implementar estrategias que ayuden a los estudiantes a fortalecer sus

capacidades propias; esto teniendo en perspectiva la integración de niños con discapacidades o necesidades educativas especiales. Para ejemplificar, Romero y Encalada (2019) definen que la aplicación de estrategias de gamificación demuestra un impacto positivo en el aprendizaje de matemáticas en niños con discalculia, por lo cual es fundamental que se integren herramientas de aprendizaje que ayuden a los estudiantes a enfrentar retos educativos independientemente de sus condiciones de aprendizaje.

En ese sentido, el estudio de Zambrano et al. (2022) afirma que los docentes tienen un rol fundamental para la construcción de actividades que orienten el aprendizaje significativo, siendo así es fundamental que se realicen técnicas de gamificación en el aula y así contribuir a la conformación de competencias en relación con las habilidades del individuo. Al respecto, Pozo y Mercado (2024) propone que el maestro debe construir objetivos de aprendizaje en relación con las necesidades de los estudiantes; de ese modo, es posible que las estrategias de gamificación se orienten de manera significativa para el aprendizaje adquirido en el entorno educativo.

Finalmente, el uso de la tecnología también constituye una dinámica fundamental que propicia el aprendizaje significativo mediante el juego. Tal como afirma Berrones et al. (2023) la tecnología abre las posibilidades para que los estudiantes exploten sus capacidades, se enfrenten a partir de desafíos al mundo actual y les ayuda a prepararse para las acciones de transformación social. En dialogo con ello, Carrión (2018) define que la gamificación tiene una ventaja principal ya que potencializa el aprendizaje significativo y autónomo, permite al estudiante vincular la teoría con la práctica, de manera que la inclusión de didácticas tecnológicas ayuda a que el estudiante practique saberes mediante la imposición de retos y desafíos, adquiera recompensas y motive su conocimiento.

Al respecto de lo expuesto por Carrión (2023), el estudio de Berrones et al. (2023) propone estrategias como el juego de competición que propone que el estudiante asuma retos y trabaje en equipo, adquiriendo así un saber práctico y necesario para el alcance de metas; también, juegos como Puzle que invitan al estudiante a plantear estrategias para indicar soluciones específicas. Por tanto, se analiza que la implementación de tecnologías para la gamificación propende la apropiación de un saber aplicable a la realidad y al contexto cercano del estudiante, ya sea en el

entorno escolar o en su ambiente social y personal. De ese modo, se construye un ambiente de cultural digital, en la que el docente influye en la formación del estudiante y este, logra implementar saberes de manera práctica.

CONCLUSIÓN

La gamificación es una estrategia efectiva para fortalecer el saber práctico, sin embargo, es fundamental que el docente aplique competencias metodológicas para la inclusión del juego como parte de la dinámica de enseñanza. Siendo así, el estudio concluye la importancia de crear actividades que motiven al estudiante utilizando para ello el juego y las dinámicas lúdicas, en las que el individuo tiene en cuenta conocimientos previos y mediante su aplicabilidad, aprende nuevos conceptos. Por tanto, es importante que el docente aplique competencias estratégicas para la creación de actividades, puesto que es importante la participación del individuo, la implementación de estrategias pensadas por sí mismo y la resolución de situaciones y retos planteados.

Segundo, la personalización del aprendizaje contribuye a que el docente identifique necesidades del estudiante, es decir, que este conozca las formas de aprender del alumnado para que así, las dinámicas y estrategias que se formulen estén orientadas y les ayuden a aplicar el conocimiento de manera efectiva. Para tal fin, también es fundamental que el docente construya objetivos de enseñanza y que a partir de ellos formule estrategias de juego que permitan al estudiante actuar y ser participe y autónomo de sus propias aprehensiones.

Tercero, el uso de la tecnología es una herramienta valiosa que permite al docente diversificar la enseñanza, por ello se propone el uso de plataformas como Kahoot, Puzle, Educaplay o Classroom. Estas son útiles tanto para el docente como para los estudiantes porque, por un lado, le permite al maestro facilitar la construcción de metodologías aportando así ideas claves para aplicar en el aula de clase y, además, ayuda a que los aprendices desarrollen sus habilidades, trabajen en equipo y planteen estrategias de solución utilizando sus conocimientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ardila, J. (2019). Supuestos teóricos para la gamificación de la educación superior. Bogotá. Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación. Vol. 12. N° 24, 71-84.
<https://www.redalyc.org/journal/2810/281060624006/281060624006.pdf>
- Ausubel, D. P. (1976). Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. México: Ed. Trillas
- Gamboa, G., Porras, J., Moraima, M. (2020). Gamificación y creatividad como fundamentos para un aprendizaje significativo, *Revista Educare*, v. 24, (3): pp. 473-487. <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1316/1358>
- Guevara, G. (2020). Metodologías de investigación educativa descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación – acción, *Revista RECIMUNDO*, v. 4 (3): pp. 163-173.
<http://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
- Hernández, E. y Ahumada, L. (2023). La gamificación para fortalecer el aprendizaje significativo, *Revista de ciencias sociales y humanísticas*, v. 25 (2): pp. 190-208. <https://revistas.up.ac.pa/index.php/societas>
- Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres. (2018). Metodología de la investigación, las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A de C.V.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). Desarrollo de la perspectiva teórica: revisión de la literatura y construcción del marco teórico. 6° Edición. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Rivera, A. R., Galdós, S. Á., y Espinoza, E. E. (2020). Educación intercultural y aprendizaje significativo: un reto para la educación básica en el Ecuador. *Conrado*, 16(75), 390-396.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000400390&lng=es&tlng=en
- Valenzuela, M. (2021). Gamificación para el aprendizaje. Una aproximación teórica sobre la importancia social del juego en el ámbito educativo, *Revista*

<https://revistas.udla.cl/index.php/rea/article/view/140/237>

- Villa, N. (2022). La gamificación en ELE: un análisis de la motivación según la TAD, *Foro de profesores*, v. 18: pp. 247-263. DOI: 10.7203/foroele.18.24361
- Corchuelo, C. (2018). Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, v. 29 (41). DOI: [org/10.21556/edutech.2018.63.927](https://doi.org/10.21556/edutech.2018.63.927)
- García, C., Martín, M., & Díaz, E. (2020). Protocol: Gamify a Subject without Advanced Technology. *Working Papers on Operations Management*, 10(2), 20-27. doi:<http://dx.doi.org/10.4995/wpom.v10i2.12662>
- Romero, M. F., & Encalada-Loja, C. E. (2019). Guía de aplicación Scratch, como herramienta de apoyo pedagógico, para atenuar la incidencia de discalculia. Escuela Zoila Alvarado de Jaramillo, Loja, Ecuador. *Dominio de Las Ciencias*, 5(3), 106. <https://doi.org/10.23857/dc.v5i3.928>
- Pozo y Molano. (2023). La gamificación en el aprendizaje significativo en niños con discalculia, *Revista latinoamericana de ciencias sociales y humanidades*, v. 5 (1): pp. 287. DOI. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1587>
- Zambrano, L., Vélez, J., Zambrano, J. (2022). Gamificación como estrategia didáctica para el desarrollo del aprendizaje significativo en estudiantes de educación inicial. *MQR Investigar*, 6(4), 24-45. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.6.4.2022.24-45>
- Carrión, E. (2018). El uso de la gamificación y los recursos digitales en el aprendizaje de las ciencias sociales en la educación superior. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 36). <http://dimglobal.net/revista.htm>
- Berrones, L., Moyano, M., Espinoza, L, y Congacha, E., (2023). La gamificación en el aprendizaje significativo de las asignaturas de educación básica, *Revista Pol. Con.*, v. 8 (7): pp. 240-262. DOI: 10.23857/pc.v8i7

Conflicto de intereses

Los autores indican que esta investigación no tiene conflicto de intereses y, por tanto, acepta las normativas de la publicación en esta revista.

Con certificación de:

