



DOI: <https://doi.org/10.56124/tj.v6i11.0081>

GAMIFICACIÓN, ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN EN NIÑOS Y NIÑAS

GAMIFICATION, METHODOLOGICAL STRATEGY FOR ASSESSMENT IN BOYS AND GIRLS

Solís-Ruiz Marco Antonio ¹
Salinas-Aguilar Paola Estefanía ²
Pino-Loza Eulalia Dolores ³

¹ Magister en Trabajo Social, Instituto de capacitación Aselepro. Ambato, Ecuador. Correo: solismarco084@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7980-8066>.

² Magister en Trabajo Social, Psicóloga Clínica, Universidad Técnica de Cotopaxi. Cotopaxi, Ecuador. Correo: paola.salinas2386@utc.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7222-3949>.

³ Profesora Titular en Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador. Correo: ed.pino@uta.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4630-7409>.

RESUMEN:

El estudio proyecta buscar herramientas gamificadas que puedan ser empleadas por los docentes en sus clases y transformar así la evaluación tradicional, de modo que sea atractiva para el estudiante y desarrollen habilidades en su etapa de aprendizaje, el objetivo de la investigación fue determinar el impacto de la gamificación como estrategia metodológica para la evaluación utilizando herramientas tecnológicas digitales. La metodología aplicada es un programa cuasi-experimental; se trabajó con un grupo experimental y otro de control. El instrumento diseñado consta de 20 preguntas de opción múltiple, extraídas de las pruebas modelo PISA para cuarto año de la Unidad Educativa "CEBLAG. Se establece como alternativa una propuesta de intervención gamificada mediante cinco sesiones enfocadas principalmente al grupo experimental, con actividades planificadas y recursos tecnológicos, los resultados de la evaluación del pre y postest fueron sometidos a la prueba T de Student de muestras independientes, el cual evidencia una significancia del antes con referencia al después de 0,033 menor a 0,05, afirmando la idea a defender. Se concluye que, estas nuevas formas de evaluar y aprender a través de modalidades y recursos gamificados, abren nuevos espacios para investigar distintas opciones de como evaluar el conocimiento a las futuras generaciones.

Palabras Clave: aprendizaje, estrategia, evaluación, innovación, intervención, gamificación.

ABSTRACT:

The study projects to search for gamified tools that can be used by teachers in their classes and thus transform the traditional evaluation, so that it is attractive to the student and they develop skills in their learning stage, the objective of the research was to determine the impact of gamification as an evaluation strategy using digital technological tools. The applied methodology is a quasi-experimental program; We worked with an experimental group and a control group. The designed instrument consists of 20 multiple-choice questions, extracted from the PISA model tests for the fourth year of the Educational Unit "CEBLAG. A gamified intervention proposal is established as an alternative through five sessions focused mainly on the experimental group, with planned activities and technological resources, the results of the pre and post-test evaluation were submitted to the Student's T test of independent samples, which shows a significance of the before with reference to the after of 0.033 less than 0.05, affirming the idea to defend. It is concluded that these new ways of evaluating and learning through gamified modalities and resources open up new spaces to investigate different options on how to evaluate knowledge for future generations.

Keywords: learning, strategy, evaluation, innovation, intervention, gamification.





1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad la educación ha progresado mucho en la aplicación de nuevas metodologías de la enseñanza por medio de una didáctica nueva y apoyada con los medios virtuales. Para ello, el docente requiere la preparación y actualización de conocimientos en tecnologías, pedagogía y el manejo de recursos digitales para aplicarlo dentro del aula de clase (Fernandez et al., 2018). Entonces, es contradictorio pretender renovar el aprendizaje y continuar con los viejos esquemas, modelos y métodos evaluativos tradicionales.

Para Torres (2012) "el juego es considerado como una de las principales actividades más atractivas y destacadas hasta la actualidad, es uno de los métodos que el docente lo puede encaminar como un elemento de distracción antes que de trabajo" (p. 290). Tal como establecen los antecedentes se juega desde tiempos antiguos, no obstante, la lúdica en el aula de clase tiene una connotación de trabajo al cual se le destina una buena dosis de esfuerzo, tiempo, concentración y curiosidad, entre otros; pero no por eso deja de ser trascendental. (Oliva, 2017).

La evaluación como una estrategia de juego ya ha sido investigada y analizada por diversos pedagogos estudiosos como Stanley (2015) el cual sostiene que "las personas tienden a efectuar actividades dificultosas que originan agotamiento, no así actividades como el juego, que originan relajación" (p. 83). En tal sentido la intervención metodológica y pedagógica que propone y plantea el juego está orientada completamente como un contorno para relajarse en una asignatura como matemáticas que tiene todo el panorama de tensión al momento de evaluarlo, esto con el propósito de que estudiantes gocen de sus clases y así efectuar el aprendizaje (Montero, 2017).

Partiendo de dichos antecedentes, la investigación se encamina en un enfoque cuantitativo con un diseño cuasiexperimental, con el soporte y recopilación de autores como respaldo. Esto conlleva a la búsqueda de nuevas experiencias de gamificación para ampliar consecuentemente el estímulo por el aprendizaje, abriendo una puerta significativa para el docente en la invención o creación de materiales de evaluación o de



pruebas digitales para comprobar la adquisición de conocimientos en sus estudiantes. Considerando lo expuesto, se plantea como objetivo principal el determinar el impacto de la gamificación como estrategia metodológica para la evaluación en niños y niñas utilizando herramientas tecnológicas digitales; más aún en un escenario de pandemia que ha virtualizado el ámbito educativo.

Para conseguir el objetivo, se plantea la siguiente interrogante ¿Cuál es el impacto del uso de gamificación en la evaluación en niños y niñas utilizando herramientas tecnológicas? Para ello, hay investigaciones que demuestran que un gran porcentaje de docentes no poseen una condición propicia hacia la tecnología (Fernandez et al., 2018). Estos autores demuestran que la condición negativa o cerrada es uno de los trascendentales indicadores por las que estos recursos no sobresalgan en clases y en la valoración del estudiante.

Gamificación como estrategia metodológica de juego

Díaz (2017) menciona que el juego direccionado como estrategia metodológica en su aplicación posee diversas ventajas y

elementos favorables para incorporarlo en el proceso de aprendizaje, además los estudiantes festejan jugar antes que memorizar, la lúdica encasillada en una metodología planificada permite el avance cognitivo, es así que, en la antigüedad se pensaba que los juegos didácticos buscaban simplemente proporcionar el adelanto de competencias sociales, pero está claro que el mismo origina la enseñanza e instrucción de destrezas en los estudiantes. Bloom (1971) en su teoría menciona que el 95% de la educación y enseñanza se orienta en métodos intelectuales que sean muy bajos en repetición ya que se tornan aburridas para los educandos, por lo que se requiere como docentes proyectar estrategias metodológicas que involucren retos, soluciones, reflexiones direccionados a técnicas mentales que incrementen su nivel educativo (Montero, 2017).

Para Fernández y Ortiz (2015) el juego es “una actividad natural de los seres humanos que resulta posible de reconocer y está vigente en el lapso de toda su vida. Ayuda a los individuos que lo ejercen a entender el mundo que les rodea y actuar sobre él” (p. 39). A raíz del juego expresan sus acciones, explican la realidad, prueban conductas



sociales, ocupan roles, asimilan reglas, normalizan su comportamiento, manifiestan pensamientos, descargan presiones y emociones. En síntesis, el estudiante despliega su sistema emocional, psicológico y cognitivo (Gallardo & Vázquez, 2018).

Juego para evaluar

La inserción de juegos en el medio educativo no es nueva, pues ya Quinto Horacio Flaco, en el siglo I a.C., planteaba el pensamiento de que a la vez que se enseña se puede y debe recrear o incluso divertir al estudiante para motivarlo (García & Jiménez 2015). Si bien es cierto que toda herramienta solicita una inversión transitoria inicial, hay muchas herramientas que permiten ganar tiempo consecutivamente, por poner un ejemplo práctico, si ya se efectúan evaluaciones tipo test, pasarlos a plataformas de respuesta en tiempo real, como las conocidas Kahoot o Socrative, a cambio se obtendrán sus resultados calificados al instante y en una hoja de cálculo tipo Excel, con la que se puede operar sencillamente y, emitir un inmediato reporte a su alumnado (Sainz & López, 2019).

Los importantes beneficios que muestra la gamificación para la evaluación de los

estudiantes en su etapa de aprendizaje, están claramente justificados. Este enfoque lúdico, asentado en la competencia que brinda el juego, encamina el interés por la asignatura, ubicándole en un papel más dinámico a través de recompensas (Wiedemann, 2016). Son muchos los instrumentos que nos brindan para gamificar, de entre las aplicaciones más populares para la ejecución de test en línea como KAHOOT, SOCRATIVE, QUIZZ o GOOGLEFORMS, GENIALLY, SCRATCH entre otros. Estas herramientas permiten reflexionar cual es la más conveniente en cada caso para los contenidos curriculares (Fernández, 2017).

Evaluación Educativa

Vargas (2014) plante que la evaluación, encaminada en la medición no ofrece en los estudiantes una asimilación por lo aprendido, no obstante, los contenidos y las técnicas es muy trascendental a lo hora de valorar los conocimientos; en otras palabras, el beneficio y el transcurso de la enseñanza, mal o bien, de modo sensato o inconsciente, la acción educativa de estudiantes y docente está encaminada por la evaluación en todo momento. Frecuentemente, la evaluación se ha venido manejando casi con regularidad



como producto final de los estudiantes (Artero, 2021). A mediados de los años 70, la valoración se ha abierto a otros contornos educativos como: cualidades, habilidades, eventos pedagógicos, materiales curriculares didácticos, la experiencia docente, los centros institucionales escolares entre otros (Hernández, 2019).

El proceso de aprendizaje del estudiante de básica media demanda una transformación en el pensamiento de enseñanza por parte del docente, de modo que, desde una posición integradora en la formación, se propicie un aprendizaje activo, protagónico e integral que coadyuve a la enseñanza en correspondencia con las necesidades sociales (Miranda & Romero 2019). Las TICS han revolucionado la forma o diferencia de enseñar pero no es solo eso lo que la actualidad necesita, debemos saber que el docente se establece como una guía importante que define el estilo de cómo los educandos se vinculan con el aprendizaje, de la manera que tiene de enseñar, de compartir con ellos el día a día en el salón de clase, de la manera que llegan a ellos, de cómo aprenden a construir conocimiento, a pensar y repensar, a buscar información, a ser evaluados acorde al lapso en el que se

desenvuelven, aun con el acceso al conocimiento que ellos tienen (Reyes, 2015).

2. METODOLOGÍA (MATERIALES Y MÉTODOS)

El presente estudio es de carácter descriptivo, cuantitativo, con un diseño cuasiexperimental, la población fue integrada por 40 estudiantes de cuarto año de la Unidad Educativa "CEBLAG", que según los datos recogidos en los resultados sus edades oscilan entre 9 y 10 años de edad. Al ser un diseño cuasiexperimental la distribución de los grupos fue por paralelos los cuales ya estaban estructurados desde inicio del periodo lectivo, se trabajaron con dos paralelos A y B de los cual los estudiantes del paralelo "A" que son 20 conformaron el grupo control y, los estudiantes del paralelo "B" 20 conformaron el grupo experimental.

El instrumento asignado es un cuestionario de evaluación que consta de 20 preguntas de opción múltiple seleccionados de las pruebas modelo PISA para cuarto año de educación básica tal como lo menciona Ineval (2017) "es una prueba estandarizada que evalúa el adelanto o progreso de las destrezas y conocimientos de los educandos en diferentes áreas" (p. 17). Así mismo el



instrumento fue construido de modo tradicional en Word para (grupo experimental) y, en Scratch como entorno virtual gamificado (grupo de control), estos dos instrumentos se los realizó en el pre y postest únicamente para esta investigación, de los cuales cada uno tiene la valoración de 1p por acierto.

- El procedimiento para la aplicación de datos como primera instancia se establece la autorización por parte del establecimiento educativo, para la ejecución de las evaluaciones del pre y postest de operaciones básicas de matemáticas en los estudiantes de cuarto año de la Escuela La Granja CEBLAG, obteniendo prontamente una respuesta favorable. Se optó por la asignatura antes mencionada por tener una relativa complejidad.
- Seguidamente se procedió a realizar la evaluación del pretest al grupo experimental como de control, en donde se tabularon los datos mediante el programa

estadístico SPSS que se visualiza más adelante sus resultados, de allí se establece el análisis e interpretación de los mismos como parte de la investigación. Del mismo modo se ubica la nómina de estudiantes de cuarto año de los paralelos A y B con los datos de aciertos del pre y postest.

3. RESULTADOS

La población total fue de 40 estudiantes de la Unidad Educativa la Granja pertenecientes al cuarto año de educación básica; con una edad mínima de 9 años y como máxima de 10 años; se visualiza que en el grupo experimental el 85% de escolares se ubicó en la edad de 9 años y un 15% se ubicó en la edad de 10 años; y, similar fue el grupo de control donde el 70% de escolares se ubicó en la edad de 9 años y un 30% se ubicó en la edad de 10 años. Determinando que la mayor parte de niños que participaron en el estudio tienen 9 años de edad como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Edad y grupo de pertenencia

Edad	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Frecuencia	Porcentaj e	Frecuencia	Porcentaj e
9 años	17	85.0	14	70.0
10 años	3	15.0	6	30.0
Total	20	100.0	20	100.0

Nota. Datos estudiantes del cuarto año de básica de la escuela CEBLAG



Una vez conocido los resultados del pretest se plantea una propuesta de intervención para direccionar a la evaluación del postest de conocimiento de operaciones básicas de matemáticas, donde se tabulan los datos de las preguntas de acierto y se comparan

resultados finales mediante la prueba estadística T Student para muestras independientes a los resultados obtenidos, con la finalidad de comprobar la idea a defender. El nivel de confianza que se consideró fue del 95%.

Tabla 2. Aciertos del cuestionario de preguntas por grupos

Cuestionario de 20 preguntas de operaciones básicas de matemáticas, cada pregunta correcta tiene el valor de 1p sumatorio							
N	GRUPO CONTROL				GRUPO EXPERIMENTAL		
	Nómina Cuarto Año "A"	Aciertos PRE TES	Aciertos POS TES		Nómina Cuarto Año "B"	Aciertos PRE TES	Aciertos POS TES
1	Est.1 GC.	11	10		E.1 GC	9	18
2	Est.2 GC	14	15		E.2GC	13	10
3	Est.3 GC	10	8		E.3GC	12	18
4	Est.4 GC	11	9		E.4GC	14	13
5	Est.5 GC	10	14		E.5GC	10	16
6	Est.6 GC	12	15		E.6GC	8	17
7	Est.7 GC	15	15		E.7GC	12	20
8	Est.8 GC	11	13		E.8GC	16	15
9	Est.9 GC	17	18		E.9GC	18	17
10	Est.10 GC	18	15		E.10GC	14	15
11	Est.11 GC	12	15		E.11GC	16	17
12	Est.12 GC	19	18		E.12GC	12	16
13	Est.13 GC	13	15		E.13GC	12	14
14	Est.14 GC	16	15		E.14GC	19	18
15	Est.15 GC	8	10		E.15GC	18	17
16	Est.16 GC	18	13		E.16GC	8	16
17	Est.17 GC	15	15		E.17GC	9	11
18	Est.18 GC	12	15		E.18GC	8	17
19	Est.19 GC	19	18		E.19GC	10	18
20	Est.20 GC	18	18		E.20GC	9	20
	PROMEDIO TOTAL	13,95	14,20		PROMEDIO TOTAL	12,35	16,15

Nota: Nomina de estudiantes de cuarto año "CEBLAG" por grupos que acertaron en del cuestionario de preguntas.



En tal virtud al obtener los resultados de los aciertos del pre y postest del grupo control y experimental, se realiza la comparación de medias en cuanto a los aciertos, el cual arroja como resultado un incremento significativo por parte del grupo

experimental de 16,15 superando la puntuación anterior de 12,35 y evidenciando así la eficacia de la intervención con entornos virtuales gamificados como lo muestra la tabla 3.

Tabla 3. Media de comparación de aciertos del pre y postest de matemáticas

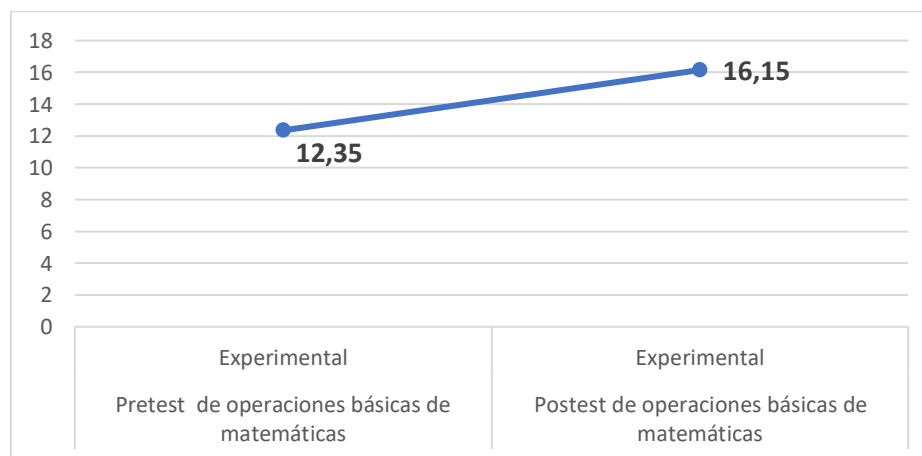
Estadísticas de grupo					
	GRUPO	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Pretest de operaciones básicas de matemáticas	Experimental	20	12,35	3,573	,799
	Control	20	13,95	3,410	,763
Postest de operaciones básicas de matemáticas	Experimental	20	16,15	2,601	,582
	Control	20	14,20	2,966	,663

Nota: comparación por grupos de aciertos del pre y postest de matemáticas.

En la figura 1 se visualiza el comparativo del promedio alcanzado del grupo experimental del pretest determinando una media de

12,35 y el postest de 16,15 incrementando la puntuación luego de la intervención con entornos gamificados.

Figura 1. Comparativo de medias grupo experimental



Nota: diferencias de medias del pre y postest del grupo experimental



Para determinar la homogeneidad de los grupos se aplicó la prueba de Levene, obteniendo en el pretest una sig. (bilateral) de 0,156, como este valor es mayor a 0,05 se establece que las varianzas de los grupos son iguales, es decir los grupos de control y experimental son homogéneos, permitiendo así aplicar una prueba paramétrica de muestras independientes de T de Student para igualdad de medias. Como sig. (bilateral) en el posttest es de 0,033 y para

que la hipótesis sea alternativa el valor significativo debe ser menor a 0.05 que en este caso se cumple lo solicitado, se concluye con la idea a defender que el grupo experimental que se intervino con gamificación presentó mejores resultados en la evaluación de operaciones básicas de matemáticas en relación al grupo control que se intervino con instrumentos tradicionales, tal como lo indica la tabla 4.

Tabla 4: Prueba de muestras independientes de operaciones básicas de matemáticas

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas				Prueba t para la igualdad de medias				
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Pretest de operaciones básicas de matemáticas	Se asumen varianzas iguales	,003	,958	1,449	38	,156	-1,600	1,104	-3,836	,636
	No se asumen varianzas iguales			1,449	37,918	,156	-1,600	1,104	-3,836	,636
Posttest de operaciones básicas de matemáticas	Se asumen varianzas iguales	,293	,591	2,210	38	,033	1,950	,882	,164	3,736
	No se asumen varianzas iguales			2,210	37,362	,033	1,950	,882	,163	3,737

Nota: cálculo estadístico mediante Prueba T para la igualdad de medias



Al valorar y comparar los resultados del aprendizaje del estudiante, nos lleva a reflexionar que el manejo de estrategias metodológicas mediante herramienta digital direccionado al contexto gamificado es óptima y prometedora, pero al mismo tiempo demanda del docente un cierto nivel de conocimientos y circunstancias propicias para efectos pedagógicos que determinan las acciones que se anhela alcanzar con respecto a la asignatura, sin dejar de lado la diversión en la implementación propicia de la herramienta para la enseñanza (Prada et al., 2021).

De acuerdo a los resultados obtenidos ratifican que la evaluación gamificada promueve la constancia brindando nuevos intentos hasta que el educando se perfecciona y es recompensado por intentarlo. Por tanto, se establece que una buena estrategia metodológica aplicada por el docente es un componente motivador a la hora de resolver una evaluación y, con más razón la de matemáticas. Santiago y Bergmann (2018) consideran que es imperioso la identificación, diferenciación y la personalización en el transcurso de la evaluación.

4. CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación permiten obtener una visión más amplia de la evaluación direccionado a un contexto virtual lúdico. Es así que, la lúdica hace que la enseñanza sea más práctica permitiendo la retroalimentación lo que repercuten en el aumento del rendimiento del aprendizaje, ya que determina el nivel vigente de los estudiantes al identificar conocimientos y destrezas que poseen cada uno de ellos. Por lo tanto, la dinámica y mecánica de los procesos gamificados con respecto a la evaluación facilitan el uso de diferentes métodos pedagógicos.

El nivel de motivación y aciertos en los estudiantes del grupo experimental se incrementó significativamente, dado que en el pretest la significancia fue de ,156 que supera el límite establecido de 0,05 el cual tiene un mejoramiento luego de la intervención en el posttest de ,033 menor al indicado, aceptando así la hipótesis alternativa que si existe diferencia cuando se utiliza herramientas tecnológicas gamificadas.



Se concluye que, mientras más se extiende la gamificación digital en la evaluación, más repercusión significativa muestra en la formación del estudiante, el diseñar una propuesta de intervención gamificada permitió mejorar temáticas relacionadas a operaciones básicas de matemáticas con los estudiantes del grupo experimental, con quienes se reforzaron vacíos pedagógicos y mediante la temática de juego apoyado de entornos virtuales, se logró subir su rendimiento al finalizar el mismo, esto sin duda abre alternativas de solución en futuras generaciones a la hora de evaluar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alejaldre Biel, L., & García Jiménez, A. M. (2015). Gamificar: el uso de los elementos del juego en la enseñanza de español. *Centro Virtual Cervantes*, 73–83.
http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/aepe/pdf/congreso_50/congreso_50_09.pdf
- Artero, M. J. J. (2021). La evaluación: caracterización general. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 13, 168–204.
<https://doi.org/10.4995/inred2019.2019.10467>
- Bryan Montero Herrera. (2017). Experiencias Docentes Aplicación de juegos

didácticos como metodología de enseñanza: Una Revisión de la Literatura Application of educational games as a teaching: A Literature Review. 7, 92.

- Díaz, M. D. (2007). La importancia del juego en el desarrollo psicológico. *Evaluation*, 13, 133–150.
<https://journals.copmadrid.org/psed/archivos/105083.pdf>
- Fernández Gavira, J., Sanchez Oliver, A., & Grimaldi Puyana, M. (2017). Gamificación y aplicaciones móviles para emprender: una propuesta educativa en la enseñanza superior. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 0(8), 233–259.
- Fernandez, Y., Martines, M., & Silvia, S. (2015). Importancia Del Juego Para Los Niños. *InfoHEM*, 13(October), 56.
- Gallardo-López, J. A., & Gallardo Vázquez, P. (2018). Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil. 41–51.
- Hernández, R. M., Cáceres, I. S., & Hermoza, J. R. Z. (2019). Information and Communication Technology (ICT) and its Practice in Educational Evaluation. *propósitos Y Representaciones*, 7(2), 6–10.
%3CGo%0Ato
- Ineval. (2017). Ineval presentó resultados de PISA-D.



- <https://www.evaluacion.gob.ec/inev-al-presento-resultados-de-pisa-d/>
- Miranda, C., & Romero, R. (2019). Un software educativo como una herramienta pedagógica en la mejora de las habilidades de lectoescritura utilizando el método ecléctico An educational software as a pedagogical tool in the improvement of reading and writ. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 13, 172–186.
- Oliva, H. A. (2017). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y Reflexión*, 44, 29. <https://doi.org/10.5377/ryr.v44i0.3563>
- Prada, N. R., Hernández, S. C. A., & Avedaño, C. W. R. (2021). Gamificación y Evaluación de Matemática a Través de Herramienta Web 2 . 0. *Revista Boletín REDIPE* 10, 0, 243–261.
- Reyes-caballero, F., Fernández-morales, F. H., & Duarte, J. E. (2015). Herramienta para la selección de software educativo aplicable al área de tecnología en educación básica *. *11(1)*, 186–193.
- Sainz de Abajo, B., De la Torre-Díez, I., López-Coronado, M., Aguiar Pérez, J., & De Castro Lozano, C. (2019). Aplicación plural de herramientas para gamificar. Análisis y comparativa. *July*. <https://doi.org/10.4995/inred2019.2019.10467>
- Stanley, Y. (2015). Gamification: What place does it have in teaching and learning? *The Journal for Educators*, 34(4), 43–47.
- Torres, M. (2002). El juego: una estrategia importante. *Realidad y Reflexión*, 44, 29. <https://journals.copmadrid.org/psed/archivos/105083.pdf>
- Vargas, M., & Isabel, A. (2014). La evaluación educativa: Concepto, períodos y modelos. *Revista Realidad y Reflexión*, 44, 29. <https://doi.org/10.5377/ryr.v44i0.3563>
- Wiedemann, M. E. (2016). El juego como elemento educativo en la familia. *Educación Física y Deporte*, 18(1), 85–87.