



La gamificación y el rendimiento académico durante la pandemia de COVID 19 en escolares

Gamification and school performance during the COVID 19 pandemic

Xiomara Josefina Bastardo Contreras¹

xbastardo@uteg.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-0281-051X>

Anabel Stefanía Cortez Merchán ²

anycortez90@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4159-8550>

Recibido: 28/11/2022; Aceptado: 14/3/2023

Resumen

Se propuso analizar la implementación de la gamificación como estrategia para mejorar el rendimiento académico durante la pandemia de COVID-19 de estudiantes de básica. Materiales y método: Estudio descriptivo, transversal y prospectivo que incluyó a 250 representantes y 10 docente de educación primaria, a quienes se les aplicó una encuesta de elaboración propia cuyos datos fueron a analizados con estadística descriptiva. Se realiza una prueba diagnóstica por asignaturas para la evaluación de aprendizajes de los escolares de básica al inicio del periodo lectivo 2021-2022. Resultados: El 80% de los representantes refieren que sus hijos no recibieron refuerzo académico adecuado, otro porcentaje similar refieren que el rendimiento académico no fue el esperado, 60% de los docentes tuvieron limitaciones en el uso de los recursos didácticos adecuados en las clases virtuales. Se diseñó una estrategia que incluyó herramientas de gamificación evidenciando que incidieron en el rendimiento académico al observar un promedio más elevado en las notas obtenidas por los estudiantes. Conclusiones: La gamificación es una herramienta didáctica que proporciona grandes beneficios en el proceso enseñanza aprendizaje y contribuye a mejorar el rendimiento

¹ Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, UTEG, Ecuador

² Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, UTEG, Ecuador

académico.

Palabras clave: Covid-19, Gamificación, Pandemia, Rendimiento académico

Abstract

It was proposed to analyze the implementation of gamification as a strategy to improve the elementary students academic performance during the COVID-19 pandemic. Materials and method: Descriptive, cross-sectional and prospective study that included 250 parents and 10 elementary school teachers, who were given a self-made survey, the data was analyzed with descriptive statistics. A diagnostic test is carried out by subjects to assess the learning of elementary school students at the beginning of the 2021-2022 school year. Results: 80% of the parents report that their children did not receive adequate academic reinforcement, another similar percentage report that the academic performance was not as expected, 60% of the teachers did not use the appropriate teaching resources in the virtual classes. The strategy designed including gamification tools, evidenced that they affected academic performance by observing a higher average in the grades obtained by the students.

Conclusions: Gamification is a didactic tool that provides great benefits in the teaching-learning process and contributes to improving academic performance.

Keywords: Covid-19, Gamification, Pandemic, Academic performance

Introducción

El desarrollo de la tecnología ha permitido hacer uso de la gamificación para la mejora de los procesos educativos con miras a favorecer el rendimiento académico. Ante el confinamiento experimentado en los años 2020, 2021 y parte del 2022 las instituciones educativas junto a los docentes, estudiantes y padres de familia se vieron inmersos en la modalidad virtual lo que significó que la gamificación se incorporará como recurso para la motivación y el aprendizaje en los estudiantes.

Una de las principales medidas adoptadas durante la pandemia del SARS CoV2 fue el distanciamiento social, por lo que las instituciones educativas cancelaron numerosas actividades y salidas programadas, generando en los estudiantes efectos negativos en su entorno social, físico, emocional y académico (IESALC, 2020).

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO), durante la pandemia del SARS CoV2, al menos unos 1 580 millones de estudiantes no asistieron a la escuela, evidenciando un importante aumento de la deserción escolar (Sanz, Sáinz, & Capilla, 2020). En este sentido, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL-UNESCO) informó que 33 de los países de América Latina y el Caribe hasta el 7 de julio del 2020, se vieron obligados a clausurar las clases presenciales (CEPAL-UNESCO, 2020).

Durante el tiempo intenso de la pandemia, el sector educativo realizó esfuerzos para que los contenidos y desarrollo de clases se impartieran *on line*, contando además con la participación activa y necesaria de los representantes y cuidadores de los alumnos, sin embargo, muchas de las expectativas no lograron materializarse y los efectos no fueron los esperados, demostrando que el sistema educativo no estaba preparado para el cambio desde lo presencial a lo virtual, en especial de una manera repentina y sin ensayos previos (Maquilón & Hernández, 2011).

De acuerdo con las consecuencias del confinamiento, en ciertos países se impuso un conjunto de reformas escolares, algunas estaban ya previstas incluso antes de la pandemia. La transición hacia la enseñanza en educación a distancia para asegurar la continuidad pedagógica, puso en evidencia una brecha digital, dejando en la práctica,



una alta responsabilidad el proceso de aprendizaje en manos de los estudiantes y sus padres (Rujas & Feito, 2021).

En referencia al contexto educativo, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También, supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos y por ello, se puede afirmar que está vinculado a la aptitud (Lamas, 2015). Un rendimiento adecuado depende de múltiples factores y es una de las variables más usadas por los maestros e investigadores para aproximarse a la evaluación del aprendizaje adquirido (De la A Muñoz, 2018).

En las últimas décadas, se han realizado investigaciones sobre las diferencias en los estilos de aprendizaje, la motivación y el rendimiento escolar, tal como lo indica Maquilón & Hernández, (2011), demostrando que los estudiantes aprenden de diferentes formas y que su rendimiento escolar, depende en gran medida del estilo de enseñanza.

Con respecto a la motivación escolar, Bandura (2010), en su teoría cognoscitiva social, explica que la motivación es considerada como el resultado de dos aspectos, la expectativa del individuo de alcanzar una meta y el valor de esa meta para él mismo. Esto significa que este parámetro está íntimamente relacionado con el logro de objetivos o metas, involucrando variables cognitivas, así como afectivas: las primeras, porque son las habilidades de pensamiento y conductas instrumentales para llegar a los objetivos propuestas; las segundas ya que comprende elementos como la autovaloración, autoconcepto, etc. Estas dos variables actúan en interacción para hacer eficiente la motivación, proceso que está relacionado con el aprendizaje.

El mejoramiento de los procesos de enseñanza y de aprendizaje mediante ambientes con recursos tecnológicos, es analizado a partir de la detección de las siguientes transformaciones de estos procesos: El cambio de la enseñanza global hacia la individualizada, el cambio de la clase magistral y la exposición oral a una clase más autónoma, la inclusión de personas menos o más aventajadas en el quehacer cotidiano de las clases, estudiantes más comprometidos con las tareas, el cambio de una estructura competitiva a una estructura cooperativa de trabajo, la transformación de los programas educativos homogéneos a la selección personal de contenidos y el cambio de la primacía del pensamiento verbal y escrito a la integración de éstos con el pensamiento visual (Carneiro & Díaz, 2021).

La educación virtual es concebible como una forma de teleeducación, en la que el estudiantado puede organizar su actividad formativa al ritmo más conveniente con independencia del lugar donde lleven a cabo el aprendizaje (Lima & Fernández, 2017).

En el contexto de la educación virtual, la incorporación de recursos multimedia incide en las formas de representación de los conceptos y de los procesos. Se promueve el desarrollo de simulaciones y de hipertexto que incluyen cambios en efectos estéticos (movimiento y colores) que dan un mayor dinamismo al texto (Barros & Barros, 2015).

Se provoca también el uso de íconos, con los cuales se ofrece un modo más cercano de comunicación entre los usuarios. Cuando se aprovecha el potencial tecnológico de los recursos, el personal docente puede convertir su espacio educativo en un escenario

para la transformación de los procesos pedagógicos. Una de las principales estrategias es no descartar ningún recurso tecnológico con características audiovisuales ni programas, así como incorporar recursos didácticos más tradicionales como murales, mesas redondas, plastilina, pinturas, entre otros.

El material didáctico comprende los recursos que ayudan al docente a cumplir con su función educativa, que a nivel general, aportan información para poner en práctica lo aprendido y, en ocasiones, hasta se constituyen como guías para los alumnos. La importancia del material didáctico radica en la influencia que los estímulos a los órganos sensoriales ejercen en quien aprende, es decir, lo pone en contacto con el objeto de aprendizaje, ya sea de manera directa o dándole la sensación de indirecta (Pérez S. , 2010).

De acuerdo con Vargas (2017), las funciones que tienen los recursos didácticos deben tomar en cuenta el grupo al que va dirigido, con la finalidad que ese recurso realmente sea de utilidad. Entre las funciones que tienen los recursos didácticos se encuentran: Proporcionar información, cumplir un objetivo, guiar el proceso de enseñanza y aprendizaje, contextualizar a los estudiantes, factibilizar la comunicación entre docentes y estudiantes, acercar las ideas a los sentidos, motivar a los estudiantes. Los recursos didácticos, como ayuda pedagógica, favorecen el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje en el apoyo a la presentación de los contenidos, como mediador en el encuentro del estudiante con la realidad y para afianzar el aprendizaje de los conocimientos.

La gamificación representa una herramienta poderosa para ayudar a motivar a los alumnos en clase y con ello facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje. Consiste en el uso de elementos, diseños o estructuras de juegos en contextos no-lúdicos y como recurso didáctico, es una metodología emergente, proporcionando en educación la motivación de los alumnos. El uso de juegos o elementos de los mismos en el aula se puede producir a todos los niveles, desde educación primaria, pasando por secundaria, hasta llegar a la educación superior. A través de la gamificación, se valora y premia con insignias el esfuerzo, no sólo el logro, como en la metodología de enseñanza tradicional. A través de la gamificación, se valora y premia con insignias el esfuerzo, no sólo el logro, como en la metodología de enseñanza tradicional, implica un aumento significativo de tareas acabadas y aumenta el rendimiento por parte del usuario (Parra-González, 2019).

Dentro del ámbito educativo, en los últimos años, la gamificación se ha proyectado como una estrategia didáctica ligada a la innovación. Su gradual incorporación al aprendizaje se ha dado mediante distintas modalidades, entre las que se evidencia su uso en línea, semipresencial y presencial. Tales modalidades han demostrado que el pilar fundamental orientado para la consolidación de la gamificación en el ámbito de la educación es la motivación del alumnado que se concreta en el compromiso generado por la experiencia (Limaymanta, et al., 2020).

En el contexto de las necesidades educativas actuales por el tema de la pandemia del COVID-19 que azotó al mundo y partiendo de la modificación de la realidad que se manifiesta, donde no se ha estado preparado para una rápida adaptación a este tipo de situación, la gamificación educativa desafía, el nuevo contexto virtual, al cual se enfrentan los estudiantes. La gamificación educativa favorece el trabajo en equipo, el desarrollo de las competencias intelectuales y la colaboración en los grupos estudiantiles, por lo tanto, no es una estrategia metodológica nueva, pero se aprecia en la actualidad como una acción innovadora de amplio potencial en la educación (Mero & Castro, 2020).

El empleo de forma controlada de las actividades lúdicas, teniendo en cuenta el tipo de juego y el momento en el cual se realiza, es importante para que los estudiantes adquieran las competencias y habilidades, las que se presumen emergen de estos



juegos. En virtud de esto, las áreas como la Educación y Lenguaje y la Matemática emplean la gamificación como un recurso estratégico en el proceso enseñanza-aprendizaje, ya que mediante la innovación de espacios colaborativos, se mejora la participación de los estudiantes, se realiza una competencia óptima y se expresa una conducta deseosa de cumplir metas y objetivos, lo que ha permitido el mejor desempeño académico de manera más interactiva (Godoy, 2019).

La experiencia académica durante la pandemia del SARS CoV2 puso en evidencia serias dificultades en el campo de la educación, replanteando falencias que existían antes de ésta, con consecuencias en el rendimiento académico. Como consecuencia de esto, el reto para el docente se incrementa, siendo necesario un proceso de cambio hacia la metodología de enseñanza virtual, adaptar nuevos parámetros y condiciones, actualización en materia de pedagogía virtual y la implementación de herramientas que puedan adaptarse fácilmente para ser usadas vía on line, como por ejemplo, la gamificación.

En el contexto escolar donde fue llevada a cabo la investigación, la realidad presentada durante el periodo de Confinamiento evidenció la necesidad de la formación del docente para el fortalecimiento de sus competencias digitales para favorecer el proceso de aprendizaje en entornos virtuales que tributen al rendimiento académico en los estudiantes. Por lo anterior, la finalidad de la investigación fue analizar la implementación de la gamificación como estrategia educativa para mejorar el rendimiento académico en estudiantes de básica durante la pandemia de COVID-19.

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, con una encuesta de realización propia con base al objetivo planteado, empleando una escala de Likert con calificación de 1 a 5, aplicada a 250 representantes de alumnos de primaria y 10 docentes. La validación del instrumento se realizó a través de juicios de expertos especialistas en las temáticas planteadas. Los datos se organizaron en tablas de Excel y analizaron con estadística descriptiva, empleando frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas. Inicialmente se realizó un diagnóstico para conocer el estado de la situación planteada y luego se implementó la estrategia educativa con el uso de la gamificación, para luego medir nuevamente el rendimiento escolar a través de comparación de promedios de notas.

Resultados

Se envió una encuesta a través de correos electrónicos a un total de 250 representantes de estudiantes de básica y 10 docentes. Los resultados se presentan en tablas para su mejor visualización.

El 80% de los representantes encuestados manifestaron estar muy en desacuerdo en cuanto a que sus hijos recibieron refuerzo académico para el correcto aprendizaje en el contexto virtual, durante el confinamiento de la pandemia en el periodo de estudio;

mientras que el 20% restante está en desacuerdo con respecto a esta opinión (Tabla 1).

Tabla 1. *Los representantes consideran que sus hijos recibieron refuerzo académico para el correcto aprendizaje de su en el contexto virtual*

| Refuerzo académico | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------|-------------------|-------------------|
| Muy de acuerdo | 0 | 0% |
| De acuerdo | 0 | 0% |
| Indiferente | 0 | 0% |
| Desacuerdo | 50 | 20% |
| Muy en desacuerdo | 200 | 80% |
| Total | 250 | 100 |

Fuente: Encuesta

Los padres de familia reconocen que el rendimiento académico no fue lo esperado en las clases virtuales, en este sentido, el 60% está muy en desacuerdo, el 20% está en desacuerdo y el 20% es indiferente, a pesar de que las notas en las actas de calificaciones muestren lo contrario, lo que se explica por lo que las evaluaciones no se fundamentaron en asignaturas sino en proyectos (Tabla 2).

Tabla 2. *Los representantes consideran que el Rendimiento académico fue lo esperado en el periodo de clases virtuales*

| Rendimiento académico esperado | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Muy de acuerdo | 0 | 0% |
| De acuerdo | 0 | 0% |
| Indiferente | 50 | 20% |
| Desacuerdo | 50 | 20% |
| Muy en desacuerdo | 150 | 60% |
| Total | 250 | 100 |

Fuente: Encuesta

De los representantes legales que fueron encuestados, el 80% está muy en desacuerdo, el 10% están en desacuerdo y el 10% es indiferente respecto al tema de las evaluaciones realizadas a sus representados no reflejan en nivel de aprendizaje esperado (Tabla 3).

Tabla 3. *Los representantes consideran que las evaluaciones realizadas reflejan el nivel de aprendizaje esperado*

| Nivel de aprendizaje esperado | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Muy de acuerdo | 0 | 0% |
| De acuerdo | 0 | 0% |
| Indiferente | 25 | 10% |
| Desacuerdo | 25 | 10% |
| Muy en desacuerdo | 200 | 80% |
| Total | 250 | 100 |

Fuente: Encuesta

El 60% de los docentes refieren que no utilizaron los recursos didácticos adecuados para poder impartir las clases virtuales a los estudiantes, otro grupo de 20% manifiesta



similar apreciación (Tabla 4).

Tabla 4. *Los docentes consideran que los recursos didácticos usados eran adecuados para impartir las clases virtuales*

| Recursos académicos adecuados | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------------|------------|------------|
| Muy de acuerdo | 0 | 0% |
| De acuerdo | 1 | 10% |
| Indiferente | 1 | 10% |
| Desacuerdo | 2 | 20% |
| Muy en desacuerdo | 6 | 60% |
| Total | 10 | 100 |

Fuente: Encuesta

Se compararon los promedios anuales de los 3 últimos períodos académicos desde 2019 hasta 2022, contrastado con la prueba de diagnóstico realizada al iniciar el periodo lectivo 2021-2022. Se evidencia que, al inicio del año 2021, para la jornada matutina, y vespertina se lleva a cabo una prueba diagnóstico, obteniendo como promedio de notas 5.5 y 5.10 respectivamente. Mientras que en los periodos lectivos 2019-2020; los promedios de estas jornadas fueron 9.43 y 8.96, para el inicio del 2020-2021 los promedios fueron de 9.05 y 8.89.

Una explicación sobre estos resultados en el periodo lectivo 2020-2021 que corresponde al confinamiento por la pandemia tiene que ver con la modalidad de calificación por proyecto, estrategia que si bien favorece el desarrollo del pensamiento crítico, analítico, así como una perspectiva holística, la situación de pandemia, no permitió por un lado realizar un seguimiento cercano por parte de los docentes sobre el abordaje de los contenidos y afianzamiento de destrezas, que finalmente aportará al aprendizaje significativo.

De acuerdo con los resultados de la investigación, una vez que se realiza la prueba diagnóstica además de la observación en aula, se identificó que las evaluaciones por si solas no reflejan el aprendizaje integral de los estudiantes, además en relación a los docentes hubo dificultad para capacitarlos en el manejo de recursos tecnológicos y didácticos más adecuados que a su vez se relacionaran con el desarrollo de los proyectos de aprendizaje, en la tabla 5, se presenta un comparativo entre los promedios de calificación durante el confinamiento, la evaluación que se realiza como diagnóstico, y luego el promedio de calificación al desarrollar la estrategia de acompañamiento y gamificación.

Tabla 5. *Comparación de los promedios de calificación periodos anteriores hasta prueba diagnóstico y promedio luego de la estrategia de acompañamiento y gamificación*

| | Promedio de calificaciones | | Prueba diagnóstico | Rendimiento quimestre |
|----------|----------------------------|-----------|--------------------|-----------------------|
| | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 2021-2022 |
| Matutina | 9.43 | 9.05 | 5.05 | 8.64 |

Fuente: Encuesta

La estrategia de enseñanza aprendizaje propuesta buscó contribuir al rendimiento académico de los estudiantes de básica elemental de la escuela objeto de la investigación, se basó en una planificación por área científica y humanística, incorporando el uso de plataformas virtuales, así como herramientas de gamificación para el desarrollo de diferentes actividades didácticas favoreciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. De esta forma, se integró **Liveworksheets** produciendo fichas digitales interactivas incluyendo música y videos, se acompaña con la plataforma denominada **Cokitos** empleando juegos relacionados con los contenidos de la planificación. Para el proceso de validación de aprendizaje se incorporó **Kahoot!** favoreciendo actividades de gamificación para la evaluación.

En conjunto se evidencio cómo la interactividad y el acompañamiento del docente favorece el proceso de aprendizaje por áreas como matemática, lenguaje, ciencias naturales y áreas transversales relacionadas con la promoción de valores.

Una vez implementada la gamificación en el ámbito académico, se realizó una nueva valoración de los promedios de notas obtenidos en el quimestre, obteniendo que se elevaron a 8.64 y 7.68 puntos (tabla 5).

Discusión

Todos los representantes manifestaron su desacuerdo en cuanto a los refuerzos académicos recibidos por sus hijos en los estudios virtuales durante el confinamiento por la pandemia, este aspecto es señalado por organismos como el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) (2020), al referirse a los efectos negativos en los estudios generados por la pandemia.

De acuerdo con los padres de familia, el rendimiento académico no fue lo esperado luego del cambio a clases virtuales, a pesar de que las notas en las actas de calificaciones muestren lo contrario, lo se explica que las evaluaciones no se fundamentaron en asignaturas sino en proyectos, en concordancia con lo expuesto por Maquilón & Hernández, (2011), quienes advierten que el sector educativo realizó esfuerzos por adaptar la enseñanza, desde lo presencial a lo virtual, sin embargo, los resultados no fueron los esperados, siendo uno de los principales motivos, lo repentino del cambio y la falta de tiempo para adaptarse, de acuerdo con Mero & Castro, (2020).

La mayoría de los representantes coinciden con la premisa de que las evaluaciones realizadas a sus representados no reflejaron un nivel de aprendizaje esperado, estos resultados están en consonancia con las afirmaciones de Herrero, et al., (2022), quienes confirman que la pandemia del COVID-19, generó un fuerte impacto en el sistema educativo de los países Latinoamericanos y del Caribe y, entre los factores que mencionan, está el cierre prolongado de las escuelas, siendo en esta región, la más larga del mundo, afectando como consecuencia, la trayectoria educativa y el avance en el aprendizaje de los alumnos, con cifras que se elevaron hasta en un 70 % de fallas en la comprensión lectora.

Más de la mitad de los docentes refieren que no utilizaron los recursos didácticos adecuados para poder impartir las clases virtuales a los estudiantes, aspecto que concuerda con los hallazgos del estudio de Baptista, Almazán, Loeza, López, & Cárdenas (2020), quienes evidenciaron que un grupo de docentes no tenían suficiente capacitación para proporcionar aprendizaje digital y evaluar el avance logrado por los estudiantes en cuanto al aprendizaje, lo que manifiesta la carencia de competencias



precisas que se deben mejorar, puesto que, según estos autores, el aprendizaje no consiste en la mera transmisión de conocimientos, implica también el diseño del material más apropiado, disponer de recursos tecnológicos que le proporcionen un acompañamiento y motivación efectiva mientras desarrolla su aprendizaje.

La prueba diagnóstica realizada al iniciar el periodo lectivo 2021-2022, demostró un nivel de rendimiento más ajustado a la realidad del estudiante, en comparación con el rendimiento mostrado en los periodos previos que coincidieron con el confinamiento, cuyos datos muestran promedios obtenidos por calificación de proyecto, el resultado de la prueba diagnóstica evidenció que es necesario realizar un acompañamiento cercano al docente y al mismo tiempo que este sea capacitado en el manejo de recursos tecnológicos y didácticos más adecuados que permita el acompañamiento de los discentes en la realización de los proyectos de aprendizaje. Lo anterior es referido por Zepeda, Abascal, & Ornelas, (2016), cuando afirma que algunas investigaciones han puesto en evidencia que las herramientas didácticas empleadas por el docente son fundamentales para generar cambios en el ambiente escolar y modificar la actitud de los estudiantes, lo que se convierte en uno de los principales retos del docente al diseñar las estrategias didácticas que se amolden a las requerimientos de enseñanza, tanto por el contenido, como por el contexto de la realidad que se vive en el momento.

La intervención realizada en este estudio orientada a la integración de la gamificación para el aprendizaje, permitió elevar los promedios de los estudiantes, mejorando el rendimiento académico, por lo tanto, los procesos de gamificación cuando se implementa en la educación, logran generar en los estudiantes, beneficios de gran relevancia, tal como lo señalan diferentes autores como Zepeda, Abascal, & Ornelas, (2016), (Ortiz, Jordán, & Agredal, 2018), (Monroy & Monroy, 2019), (Pérez & Gértrudix, 2021) y (Rosero, 2018).

Conclusión

Se pudo establecer que el confinamiento por la pandemia del SARS CoV2 influyó en el rendimiento académico de los estudiantes, tomando en cuenta la forma de evaluación que fue necesario implementar, demostrando que el sistema educativo no se encontraba preparado para afrontar una situación tan crítica como lo fue el cambio de modalidad de estudio de presencial a virtual, afectando al estudiante en todos los aspectos.

Se analizó el rendimiento de los estudiantes previo y durante la pandemia por SARS CoV2 en una escuela fiscal para compararlo con los promedios de notas obtenidas luego de la implementación de gamificación como estrategia didáctica para el proceso enseñanza-aprendizaje, demostrando que la gamificación contribuyó a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, con el desarrollo de las planificaciones en los sitios virtuales de aprendizaje.

Las situaciones extremas, como las vividas durante la pandemia, se convierten en desafíos para el maestro, incluso, aun después de pasada la crisis más intensa. La implementación de nuevas estrategias didácticas pueden contribuir en la recuperación

del estudiante, mejorando su participación, motivación para el estudio y en especial, contribuyendo en el rendimiento académico, sin embargo, es importante continuar estudios similares para fortalecer la evidencia y explorar cuales pueden ser las mejores estrategias que incluyan la gamificación como herramienta principal, para contribuir con la labor del docente y mejorar el rendimiento académico en el estudiante.

Contribución del autor

El protocolo de investigación, diseño, recolección de información, la valoración e interpretación de los datos, el análisis estadístico, discusión, conclusión y redacción de todo el documento fueron realizados por las autoras.

Disponibilidad de datos y materiales

Los datos que sustentan esta investigación están disponibles bajo requisición del autor correspondiente.

Financiamiento

Los recursos fueron provistos por las autoras

Conflicto de interés

Las autoras no reportan conflicto de interés alguno.

Agradecimiento

A los niños y niñas que con sus imaginación y creatividad hicieron posible este acercamiento a esta experiencia lúdica de aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- Bandura, A. (2010). Perceived Self-Efficacy in Cognitive Development and Functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148. Obtenido de https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15326985ep2802_3
- Baptista, P., Almazán, A., Loeza, C., López, V., & Cárdenas, J. (2020). Encuesta Nacional a Docentes ante el COVID-19. Retos para la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 50(Esp), 41-88. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/270/27063237021/html/index.html>
- Barros, C., & Barros, R. (2015). Los medios audiovisuales y su influencia en la educación desde alternativas de análisis. *Universidad y Sociedad*, 7(3). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000300005
- Carneiro, R. T., & Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TICS para el cambio educativo*. Madrid, España: Fundación Santillana. Obtenido de <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/latic2.pdf>
- CEPAL-UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>
- De la A Muñoz, G. (2018). *Análisis del rendimiento académico en los/as estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Fiscal "31 de Octubre" del cantón Samborondón, provincia del Guayas, periodo lectivo 2016-2017*. Tesis, Universidad Andina Simón Bolívar, Área de Educación, Quito. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6377/1/T2718-MGE-De%20La%20A-Analisis.pdf>
- Godoy, M. (2019). La Gamificación desde una Reflexión Teórica como recurso estratégico en la Educación. *Espacios*, 40(15), 25. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n15/19401525.html>
- Herrero, A., López, M., Finoli, M., Hevia, F., Stanton, S., & Fiszbein, A. (2022). *Evaluación en pandemia: Cómo diagnosticamos las pérdidas de aprendizajes para informar los esfuerzos de recuperación?* (Primera ed.). Washington, DC: Diálogo Interamericano. Retrieved from <https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2022/03/Evaluacion-en-pandemia.pdf>
- IESALC. (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después*. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-070420-ES-2-1.pdf>



- Lamas, H. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y Representaciones*, 3(1), 313-386. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.74>
- Lima, S., & Fernández, F. (2017). La educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. Reflexiones didácticas. *Atenas*, 3(39), 31-47. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4780/478055149003/html/>
- Limaymanta, C., Romero, E., Gil, J., Huaroto, L., Torres, Á., & Quiroz, R. (2020). Gamificación en educación desde Web of Science. Un análisis con indicadores bibliométricos y mapas de visualización. *Conrado*, 16(77). Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000600399
- Maquilón, J., & Hernández, F. (2011). Influencia de la motivación en el rendimiento académico de los estudiantes de formación profesional. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(1), 81-100. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2170/217017192007.pdf>
- Mero, G., & Castro, I. (2020). La gamificación educativa y sus desafíos actuales desde la perspectiva pedagógica. *Cognosis*, 6(2). Obtenido de <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/2902/3430>
- Monroy, M., & Monroy, P. (2019). La gamificación como estrategia para el aprendizaje de Física. *Revista de Tecnologías de la Información y Comunicaciones*, 3(9), 1-12. Obtenido de https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Tecnologias_de_la_Informacion_y_Comunicaciones/vol3num9/Revista_de_Tecnolog%C3%ADas_de_la_Informacion_y_Comunicaciones_V3_N9_1.pdf
- Ortiz, A., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educ. Pesqui.*, 44. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/ep/a/5JC89F5LfbgvtH5DJQ9HZS/?lang=es&format=pdf>
- Parra-González, M. (2019). Producción científica sobre gamificación en educación: un análisis cuantitativo. *Revista de Educación*, 386, 113-135. Obtenido de <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:ab346c1a-db2e-4b30-9946-c3fd31d49268/05parraesp-ingl.pdf>
- Pérez, E., & Gértrudix, F. (2021). Ventajas de la gamificación en el ámbito de la educación formal en España. Una revisión bibliográfica del período de 2015-2020. *Contextos educativos*, 28, 203-227. Obtenido de <http://doi.org/10.18172/con.4741>
- Pérez, S. (2010). Los recursos didácticos. *Temas para la educación*(9). Obtenido de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7396.pdf>
- Rosero, J. (2018). Potenciar recursos educativos abiertos como la gamificación con un horizonte hacia las TEPs. *InGenio*, 1(1), 48-54. Obtenido de <http://revistas.uteq.edu.ec/index.php/ingenio/issue/current>
- Rujas, J., & Feito, R. (2021). La educación en tiempos de pandemia: una situación excepcional y cambiante. *RASE*, 14(1). Obtenido de <https://ojs.uv.es/index.php/RASE/article/view/20273>
- Sanz, I., Sáinz, J., & Capilla, A. (2020). *Efectos de la crisis del Coronavirus en la educación*. Obtenido de <https://www.flacsi.net/wp-content/uploads/2020/04/EFFECTOS-DE-LA-CRISIS-DEL-CORONAVIRUS-EN-EDUCACION%20EN%20ESPAÑA.pdf>
- Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuad. - Hosp. Clín.*, 58(1). Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-

67762017000100011

Zepeda, S., Abascal, R., & Ornelas, E. (2016). Integración de gamificación y aprendizaje activo en el aula. *Ra Ximhai*, 12(6), 315-325. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194022.pdf>