

Gamification in the Classroom: Strengthen teaching with educational platforms for interaction with students

Gamificación en el Aula: Fortalecer la enseñanza con plataformas educativas para la interacción con los estudiantes

Autor

Ortiz-Angulo, Guillermina Marilú
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Licenciada en Ciencias de la Educación
Durán – Ecuador



gmortiza@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0000-5733-8940>

Mgs. Ramírez-Gutiérrez ,César Vicente
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Guayaquil, Ecuador



cesar.ramirezg@ug.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0001-9355-9169>

PhD. Martínez -Pérez ,Odette
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
Durán, Ecuador



omartinezp@ube.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0001-6295-2216>

Fechas de recepción: 06-ENE-2025 aceptación: 06-FEB-2025 publicación: 15-MAR-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

La gamificación es una herramienta didáctica, la cual sirve para mejorar el vínculo de enseñanza-aprendizaje entre docente y alumno. Por ello, este artículo científico busca integrar la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje, a través del uso de plataformas digitales por el método de gamificación. La unidad educativa “Provincia de Esmeraldas”. fue el escenario para llevar a cabo este estudio, la cual, cuenta con un total de 864 estudiantes y 42 docentes. Sin embargo, de los 864 estudiantes se consideró trabajar con una muestra de 18 estudiantes, a través del muestreo no probabilístico por conveniencia. Se aplicó una capacitación tecnológica a través de classroom, la cual fue dirigida a los docentes, pero solo el 42.9% de docentes se dieron el tiempo para participar. En el classroom se posteo un video sobre el tema de estudio, donde hubo interacción, del 23.9% de docentes con la actividad. Por otro lado, se publicó un cuestionario con preguntas relacionadas al video posteo en el muro del classroom. Sin embargo, solo participaron 4.76%, los cuales obtuvieron una calificación de 100/100. Además, hubo la participación de 14.3% docentes, que interactuó en el muro de la plataforma. La implementación de las tres plataformas educativas sirvió para trabajar con los niños menores a 12 años, ya que a ellos aún les interesa las dinámicas, entonces, sienten mayor motivación al ver juegos con recompensas en forma de puntaje. De esa manera, los docentes también tienen la facilidad de obtener la calificación que merece el estudiante según sus conocimientos.

Palabras clave: Gamificación; plataformas digitales; educación; enseñanza



Abstract

Gamification is a teaching tool that serves to improve the teaching-learning link between teacher and student. Therefore, this scientific article seeks to integrate technology into the teaching-learning process, through the use of digital platforms using the gamification method. The educational unit “Provincia de Esmeraldas” was the setting for carrying out this study, which has a total of 864 students and 42 teachers. However, of the 864 students, it was considered to work with a sample of 18 students, through non-probabilistic convenience sampling. Technological training was applied through the classroom, which was directed to teachers, but only 42.9% of teachers took the time to participate. A video on the subject of study was posted in the classroom, where there was interaction, of 23.9% of teachers with the activity. On the other hand, a questionnaire was published with questions related to the video posted on the classroom wall. However, only 4.76% participated, and they obtained a score of 100/100. In addition, 14.3% of teachers participated, interacting on the platform's wall. The implementation of the three educational platforms served to work with children under 12 years old, since they are still interested in the dynamics, so they feel more motivated when they see games with rewards in the form of a score. In this way, teachers also have the facility to obtain the grade that the student deserves according to their knowledge.

Keywords: Gamification; digital platforms; education; teaching



Introducción

En la actualidad, las plataformas digitales desempeñan un rol esencial en el proceso de enseñanza y aprendizaje, particularmente en la educación básica y media (Padilla et al., 2022). La inclusión de plataformas en las aulas brinda oportunidades únicas para fortalecer la educación y motivar a los estudiantes a participar activamente en su propio aprendizaje a través de juegos con técnicas divertidas (Padilla et al., 2022).

Por ejemplo, se busca mejorar la motivación y la participación de los estudiantes mediante el uso de plataformas, incrementando así su interés en las actividades educativas y fomentando su participación activa en el proceso de aprendizaje (Payacan, 2022). Esto se logra fortaleciendo habilidades cognitivas como la resolución de problemas, la toma de decisiones y la creatividad a través de juegos y desafíos interactivos, lo que facilita el aprendizaje personalizado al adaptar el contenido y la dificultad de las actividades según las necesidades y el progreso individual de cada estudiante, proporcionando así una experiencia de aprendizaje personalizada (Payacan, 2022).

Por tal razón, en el área educativa, la integración de plataformas digitales ha sido hasta el momento aplicadas en áreas específicas como; matemáticas, ciencias, idiomas y estudios sociales, con la finalidad de reforzar conceptos y habilidades de áreas específicas (Payacan, 2022). Por otro lado, el método de gamificación es una técnica de aprendizaje y enseñanza, la cual utiliza estrategias, elementos dinámicos y mecánicos de juegos que motivan el aprendizaje con el fin de mejorar resultados en la educación (Vite et al., 2020).

Durante la pandemia de COVID-19, el cierre de escuelas obligó a trasladar la enseñanza a plataformas virtuales, lo que planteó desafíos significativos para mantener el interés y la participación de los estudiantes (Vite et al., 2020). En este escenario, la gamificación se consolidó como una estrategia clave para sostener el compromiso y la motivación en un entorno donde la interacción cara a cara era limitada (Vite et al., 2020). Estudios realizados en ese periodo demostraron que el uso de elementos gamificados, como las recompensas, los desafíos y las competencias, ayudaron a reducir la desconexión emocional y el aislamiento que muchos estudiantes experimentaban al aprender desde casa (Silva y Oliveira, 2022).

Es importante destacar que las plataformas digitales no reemplazan la labor del docente, ni la utilización continua de la pizarra y otros recursos didácticos, sino que las complementan y enriquecen, preparando a los alumnos para un nuevo entorno virtual (Silva y Oliveira, 2022). Por todo lo anterior, este artículo científico se enfoca en dos objetivos principales de trabajo; implementación del uso de tres plataformas educativas basadas en gamificación en el aula para mejorar la interacción con los estudiantes a través de una prueba piloto de cada plataforma y creación de un aula virtual para capacitar a los docentes sobre las herramientas y plataformas digitales.



Este estudio, se enfoca en el cuerpo docente de la institución educativa “Provincia de Esmeraldas” ubicada en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón La Concordia, Ecuador. Donde los docentes no están aprovechando al máximo las estrategias con el uso de las herramientas tecnológicas, por lo cual, este artículo busca como objetivo incentivar el uso de aplicaciones educativas en el aula como apoyo de enseñanza.

Material y métodos

Fundamentación Teórica

Gamificación

La gamificación es una técnica de aprendizaje que utiliza elementos dinámicos propios de un juego. Lo anterior, con la finalidad de crear un ambiente entretenido y motivador para el usuario. De tal manera, la gamificación en el ámbito educativo, sirve como herramienta didáctica, la cual se puede aplicar en cualquier tipo de asignatura para mejorar el vínculo de enseñanza-aprendizaje entre docente y alumno, tanto dentro como fuera del aula (Gómez y Ramírez, 2021).

Cerebriti

Es una herramienta práctica educativa, la cual permite a los docentes crear juegos interactivos para sus estudiantes. Es decir, el docente desarrolla juegos digitales a través de 10 plantillas que se encuentran disponibles en cerebriti. Dichas plantillas solo deben ser modificadas con la información que el docente desee colocar para iniciar con los juegos. Por otra parte, las plantillas que facilitarán el trabajo del docente son; tipo test, mapa mundo, busca las respuestas correctas, encuentra la pareja (texto), encuentra la pareja (imagen), carrusel de preguntas, palabras secretas, identifica la imagen, ránking y lista en blanco (Cerebriti, sf).

Wordwall

Es una plataforma en línea que sirve para crear y personalizar actividades educativas, la cual ofrece plantillas predefinidas que se pueden adaptar según las necesidades del usuario. Entre las actividades disponibles se encuentran unir correspondencias, rueda de la fortuna, anagramas, ordenar y buscar palabras, entre otras. Estas actividades pueden utilizarse tanto en clase como para tareas fuera del aula. Cabe señalar, que la cuenta gratuita ofrece un límite de 4 actividades que el usuario pueda crear y utilizar. Por tanto, necesitará la versión pro en caso de querer más actividades libres (Boscadas, 2020).

Genially

Es una aplicación altamente adaptable diseñada para transformar el aula mediante la gamificación mediante una variedad de contenido. Los educadores tienen la capacidad de elaborar diversos recursos educativos, tales como infografías, presentaciones, cuestionarios, catálogos e imágenes. La mayor ventaja radica en su accesibilidad y facilidad de uso, lo que facilita su adopción y aprovechamiento en entornos educativos. Sin embargo, cuenta con una versión pro, la cual ayuda a crear tu propio espacio con las actividades que vayas editando (Genially, sf).



Google classroom

Es una plataforma educativa en línea creada por Google con la finalidad de ser una herramienta de ayuda para docentes y estudiantes. Por tal razón, Google classroom ofrece recursos para crear, distribuir actividades o tareas y de calificar todo de manera virtual. Además, también facilita la comunicación entre docente y alumno, fortaleciendo de esa manera el vínculo de enseñanza y aprendizaje (Educatics, 2020).

Este artículo tiene un enfoque cualitativo, porque se recolectó datos no numéricos, con la finalidad de comprender conceptos y opiniones. Tal y como es el caso del comentario de Rodríguez y Ospina (2022) donde dice que; la gamificación en la educación motiva a los estudiantes a que participen con mayor compromiso en las clases y actividades, creando de esa manera un fuerte vínculo entre estudiante y docente.

También es de carácter descriptivo, ya que la investigación requiere describir el paso a paso de todo el proceso que se está llevando a cabo para su realización, de hecho, Rodríguez y Ospina (2022) manifiesta en su artículo que; tuvo que pasar por extensas revisiones de literatura para llevar a cabo el estudio de la gamificación en el área educativa y así resolver las incógnitas del caso. Por el manifiesto anterior, este estudio también es de tipo bibliográfico, ya que se recolectó publicaciones científicas similares a la investigación para apoyo del estudio, donde se investigó y evaluó tres plataformas gamificadas disponibles en la web. Cabe señalar que, se tuvo en cuenta aspectos como la facilidad de uso, la eficacia educativa, el nivel de entretenimiento y el contenido pedagógico.

Por último, se utilizó la investigación de campo en este estudio, ya que se recolectó datos en el mismo lugar donde sucede la situación problemática e interactuando con los docentes de la Unidad Educativa Provincia de Esmeraldas, la cual fue el escenario de esta investigación. Esta institución cuenta con un total de 864 estudiantes y 42 docentes. Por lo cual, se trabajó con los 42 docentes, ya que se desea obtener un mayor acercamiento al problema por la falta de utilización de herramientas digitales y de los 864 estudiantes se consideró trabajar con una muestra de 18 estudiantes. El tipo de muestreo que se utilizó fue el no probabilístico por conveniencia, ya que el grupo que se eligió como uno de los objetos de estudio fueron los estudiantes pertenecientes al sexto grado básica de la jornada vespertina, los cuales comparten rangos de edad muy similares.

Por otra parte, los docentes son los que mantienen un vínculo cercano con el alumnado, por tanto, es necesario saber el estado en el que se encuentran sus habilidades y conocimientos tecnológicos ante el impulso de la sociedad adentrándose a la era digital.

Por ello, en este estudio se empleó una encuesta digital como método para recopilar información. Este formulario digital se distribuyó en línea, lo que posibilitó la obtención de resultados en tiempo real, por lo cual la encuesta digital estaba estructurada por 10 preguntas. Dichas preguntas, fueron distribuidas en; tipo dicotómicas y de opción múltiple a 42 docentes



de la institución. Cabe recalcar, que las preguntas se crearon de acuerdo a las necesidades observadas en la institución educativa.

La encuesta realizada, evidenció que los docentes utilizan la tecnología únicamente para realizar planificaciones, subir notas al sistema, realizar cuestionarios, consultar temas relacionados a la enseñanza del día a día y cumplir con actividades que les corresponde como profesores. Sin embargo, existen docentes en esta institución que no aprovechan la tecnología para avanzar en el ámbito educativo, de hecho, se hay profesores que ya tienen una larga trayectoria en la docencia, los cuales no se han actualizado en el uso de tecnologías. Mientras, hay un grupo importante de docentes jóvenes quienes, si bien están familiarizados con la tecnología, no logran introducir el uso de plataformas educativas para la interacción con los estudiantes. Por tanto, aún hay estudiantes que continúan utilizando herramientas tradicionales como; pizarras, carteles, cuestionarios en hojas, entre otras, (Tabla 1). Por ello, esta investigación, busca integrar la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje, a través del uso de plataformas digitales por el método de gamificación, promoviendo así la implementación de dichas plataformas en la enseñanza de los docentes de la unidad educativa “Provincia de Esmeraldas”.

Tabla 1
Preguntas de la encuesta realizada a los docentes

¿Con qué frecuencia suele utilizar la tecnología en la educación?	Suficiente 33.3%	Nada 13.3%	Regular 53.3%
¿Usted utiliza aplicaciones digitales para desarrollar la clase?	Siempre 20%	Casi siempre 37.8%	Nunca 42.2%
¿Ha escuchado sobre el término “Gamificación”?	Si 44.4%	No 55.6%	
¿Dispone de las herramientas necesarias para usar tecnología en el aula?	Sí, cómodamente 8.9%	Sí, pero con limitaciones 46.7%	No dispongo 44.4%
¿Cuál de las siguientes herramientas posee para trabajar en el aula?	Laptop 35.6%	Tablet 17.8%	Proyector 11.1%
			Celular 73.3%
¿Cree usted que es importante que en la Unidad Educativa Provincia de Esmeraldas	Sí 82.2%	No 17.8%	



se implemente el uso de plataformas virtuales?	Video 48.9%	Curso asincrónico 6.7%	Guía instructiva 26.7%	Curso sincrónico 17.8%	
En caso de existir una capacitación para enseñar a utilizar plataformas virtuales educativas, ¿a través de qué método le gustaría recibirla?					
¿Cuál es el principal beneficio que le encontraría al usar una plataforma virtual educativa en la Unidad Educativa Provincia de Esmeraldas?	Rapidez al responder evaluaciones 40%		Rapidez de entrega de calificaciones 26.7%	Enseñanza y aprendizaje más efectivo 66.7%	
¿Con cuál de todas estos aplicativos virtuales educativos para exposición de contenido teórico e interactivo ha trabajado ud?	Trivinet 8.9%	Cerebriti 2.2%	Wordwall 13.3%	Genially 28.9%	Ninguna 55.6%
¿Está dispuesto/a a usar plataformas virtuales educativas?	Sí, quiero hacerlo 80%		No tengo interés 20%		

De los 42 docentes encuestados, el porcentaje de docentes con conocimientos limitados en gamificación y tecnología es de 55.6%. A su vez, hay un 44.4% de docentes que no utilizan herramientas digitales por la misma razón que desconocen de su uso correcto y prefieren trabajar de manera convencional tanto en las aulas como fuera de ellas.

De los cuatro aplicativos virtuales que se encuestaron a los docentes, solo un 28.9% de docentes saben utilizar genially, por otro lado, wordwall, cerebriti y trivinet son aplicaciones que usan en porcentajes muy bajo, mientras que existe un 55.6% de docentes que no sabe utilizar ninguno de los aplicativos antes mencionados.

Por los datos encontrados, se propone realizar una capacitación a los docentes para el manejo de estos recursos. Cabe señalar que, los docentes deben aprender y adaptarse a la era digital, ya que la educación está atravesando por un avance tecnológico y los estudiantes deben ver contenidos de calidad, interactivos y atractivos.



Por otro lado, en la implementación de las tres plataformas educativas basadas en gamificación en el aula para mejorar la interacción con los estudiantes a través de una prueba piloto de cada plataforma, para el desarrollo de este artículo, se inició buscando plataformas educativas con contenido accesible y gratuito para los docentes. Por ello, se decidió utilizar tres plataformas educativas para la enseñanza de tres asignaturas como; matemáticas, estudios sociales y lengua, ya que son materias principales del área básica.

Fue importante tener un criterio de selección al momento de elegir las tres plataformas educativas. De tal manera, los criterios de selección, se basaron en; recursos, accesibilidad y facilidad de uso tanto para docentes como para estudiantes. Por consiguiente, al realizar la investigación de las de plataformas educativas en publicaciones similares, se terminó seleccionando las siguientes según el criterio de selección inicial; cerebriti, wordwall y genially (Tabla 2).

Tabla 2
Criterios de selección de las plataformas educativas seleccionadas

Plataformas educativas seleccionadas	Recursos	Accesibilidad	Facilidad de uso
Cerebriti	Autocorrección de ejercicios Elementos de valoración Estadísticas del nivel de aprendizaje, etc	Es gratuita a través de un formulario personal para crear una cuenta.	Rapidez y total facilidad de sus juegos interactivos desde cualquier dispositivo digital.
Wordwall	18 plantillas multimedia Ventanas interactivas Estadísticas del nivel de aprendizaje.	Asequible con una cuenta básica gratuita con un límite de 4 actividades.	Variedad de plantillas interactivas e imprimibles desde cualquier dispositivo digital.
Genially	Plantillas dinámicas Infografías Videos Cuestionarios, etc.	El registro es totalmente gratuito al igual que sus funciones.	Fácil adaptación y manejo de recursos.

Fuente: Elaboración propia

Para la capacitación de los docentes en el uso de herramientas digitales a través de classroom como aula virtual, primero se inició creando la cuenta en Google classroom para comenzar a diseñar el aula virtual. Luego de eso, se procedió a la creación de un módulo que contengan las herramientas necesarias para la capacitación y entendimiento de los docentes. El módulo creado, tuvo el nombre de “Capacitación docente”, donde los profesores se encontraron con secciones como; trabajo en clase, lista de personas que pertenecen al módulo y calificaciones. En el mismo módulo, se posteó un video acerca de la importancia del uso de las herramientas digitales, con la finalidad que los docentes observen el video y comprendan un poco más del tema a tratar en el módulo. Por otro lado, a partir de ese video, se procedió a dejar un quiz en la sección de trabajo, solo para confirmar si los docentes entendieron la finalidad del video posteado (Figura 1).

Actualmente, con las facilidades que brindan las herramientas digitales, prácticamente los docentes podrán autocapacitarse mirando los videos que se postearán y cumpliendo con los trabajos que se les deje en el aula virtual. Sin embargo, el cumplimiento de sus actividades será controlado en un tiempo determinado, según las configuraciones de fechas límites en el aula.

Figura 1
Classroom como aula virtual para la capacitación docente



Fuente: Elaboración propia.



Resultados y discusión

La capacitación docente fue dirigida a los 42 docentes participantes, con la finalidad de adquirir conocimientos acerca de las plataformas educativas, con el objetivo de que ellos lo vean como un método factible de enseñanza y puedan implementarlo en sus horas de clase. Cabe señalar que, la participación en la capacitación fue totalmente voluntaria. Por ello, de los 42 docentes encuestados al inicio de este artículo, solo 18 accedieron a participar, lo que representa un 42.9% del grupo total. La escasa participación en la actividad, puede atribuirse a factores limitantes como; disponibilidad de tiempo o desinterés en el tema.

Por otro lado, ya con los 18 docentes participantes, se dio inicio con el estudio. En la sección de novedades, se encuentra el muro de classroom, donde los docentes tenían que interactuar con la plataforma de manera general.

Por tal razón, se posteo un video sobre la importancia de las herramientas digitales, para que los docentes vean el video y den su opinión en la sección de comentarios de la clase. Efectivamente, sí hubo interacción, ya que, de los 18 docentes, se obtuvo la participación de 10 docentes, lo que representa el 23.9% del grupo.

Por otro lado, se publicó un cuestionario con preguntas relacionadas al video posteo en el muro del classroom. Sin embargo, de los 18 docentes, solo participaron dos, los cuales obtuvieron una calificación de 100/100, por lo cual indica que solo el 4.76% comprendió el tema del video.

Finalmente, se les indicó a los 18 docentes que interactúen en el muro del classroom respondiendo una pregunta publicada. Sin embargo, solo hubo la participación de seis docentes, es decir, solo 14.3% del grupo interactuó en el muro de la plataforma.

Por otro lado, en la implementación de las tres plataformas educativas, al trabajar con niños menores a 12 años, a ellos aún les interesa los juegos y las dinámicas, entonces, sienten mayor motivación al ver imágenes, infografías, plantillas multimedia, adivinanzas y recompensas con puntaje que ofrecen estas plataformas educativas. De esa manera, los docentes también tienen la facilidad de obtener la calificación que merece el estudiante según sus conocimientos puestos en práctica en los juegos. Las plataformas educativas fueron editadas con los temarios de cada una de sus asignaturas con la finalidad que el docente entre al link según la materia de su conocimiento y pueda apoyarse de este recurso al momento de enseñar y evaluar (Tabla 3).

Tabla 3

Implementación de las plataformas educativas con temarios según su asignatura

Asignaturas	Juego	Nombre del juego	Link del juego
-------------	-------	------------------	----------------



Matemática	1	Cerebriti	https://www.cerebriti.com/usuario/marilu-ortiz/historial-creados/
Lengua	2	Wordwall	https://wordwall.net/es/myactivities
Estudios sociales	3	Genially	https://view.genially.com/64d45fb4b6c8a0001918c4bc/interactive-content-quiz-verdad-y-mentira

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

La capacitación docente acerca de las plataformas educativas, mostró una baja participación, ya que solo el 42.9% participó en la capacitación, además, existió niveles de interacción reducidos en las actividades propuestas. Por ello, ese resultado demuestra la necesidad urgente de implementar estrategias que incrementen el interés y compromiso de los docentes en el uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza.

La implementación de las plataformas educativas demostró ser una herramienta efectiva para motivar a los estudiantes a participar en clases gracias a la combinación dinámica e interactiva, tales y como; juegos, imágenes y recompensas. Esto no solo incrementó el interés de los estudiantes, sino que también facilitó a los docentes evaluar de manera práctica los conocimientos adquiridos, al integrar los temarios de sus asignaturas en estos recursos tecnológicos.

Referencias bibliográficas

- Agudo, A., García, E., y Martínez, N. (2020). Desafíos para una ciudadanía inclusiva: Competencia digital entre adultos mayores y jóvenes. *Comunicacao Midia e Consumo Open Access* Volume 17, Issue 48, pp 11-33. DOI: <https://doi.org/10.18568/cmc.v17i48.2247>
- Cerebriti Edu. (s.f.). *Cerebriti Edu: Plataforma de juegos educativos para el aula*. Recuperado de <https://www.cerebriti.com>.
- Educatic. (2020). *Google Classroom: ¿Qué es y cómo puede transformar tu forma de enseñar?* Recuperado de <https://educatic.ar>
- Estrade Boscadas, M. (2020). Wordwall: Jugando en el aula. *INTEF*. <https://intef.es>
- Ferrer, A., y Gómez, Y. (2021). Aprendiendo sobre tecnologías de la información y las comunicaciones desde las páginas de EDUMECENTRO. *EDUMECENTRO*, 13(2), 211-228. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742021000200211&lng=es&tlng=es.
- Genially. (s.f.). *Herramientas para crear contenido interactivo y visual*. Recuperado de <https://genially.com>
- Gómez, J., & Ramírez, P. (2021). *Impacto de la gamificación en el aprendizaje significativo en entornos escolares*. *Revista de Educación y Tecnología*, 29(4), 87-95.
- Isequilla, E., y Martín, M. (2021). Herramientas digitales aplicadas en el escenario de la inclusión educativa en la época de la COVID-19. Digital tools applied in the scenario of educational inclusion in the era of COVID-19. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*. DOI: <https://doi.org/10.6018/riite.490731>.

- Padilla, J., Rojas, L., Valderrama, C., Ruiz, J., y Cabrera, K. (2022). Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje. More effective digital tools in the teaching-learning process. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.367>
- Payacan, M. (2022). Tecnologías emergentes aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje ¿aporte, obstáculo o resistencia? TRAMANDO REVISTA. ISSN 2796-9738, consulta 19 de julio de 2022, <https://tramared.com/revista/items/show/38>.
- Ramiro, J., Vite, H.A., y Feijoo, J.M. (2020). Uso de la tecnología de información y comunicación y las tecnologías de aprendizaje y conocimiento en tiempos de Covid-19 en la Educación Superior. Revista Conrado, 16(77), 338-345. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/v>
- Rodríguez, D., & Ospina, A. M. (2022). *La gamificación como estrategia pedagógica en educación básica y media*. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 21(3), 45-60.
- Silva, D., y Oliveira, R. (2022). La importancia de la inclusión digital en el sistema educativo. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Año. 07, Ed. 02, Vol. 01, págs. 69-78. Febrero 2022. ISSN: 2448-0959. <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacion-es/importancia-de-la-inclusion>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacion-es/importancia-de-la-inclusion