

Gamificación como estrategia didáctica en la asignatura de Estudios Sociales de décimo año de Educación Básica

Gamification as a teaching strategy in the Social Studies subject of the tenth year of Basic Education

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10463659>

AUTORES: Elena Efigenia Hurtado Mora^{1*}

Alberto Medina León²

María Bernarda Ruilova Cueva³

Katty Lorena Flores Verdezoto⁴

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: ehurtadom@utb.edu.ec

Fecha de recepción: 10 / 10 / 2023

Fecha de aceptación: 15 / 12 / 2023

RESUMEN

La gamificación y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones dados los recursos y medios que poseen a su disposición resultan herramientas de alta posibilidad de éxito en el logro de la activación y desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. El objetivo es proponer una estrategia didáctica para el empleo de la gamificación con apoyo de las tecnologías que tribute a resultados positivos en la motivación y el desempeño de los estudiantes en asignatura de Estudios Sociales. Se parte de la aplicación de métodos teóricos de investigación al consultar investigaciones precedentes respecto al concepto y características del uso de la gamificación y la activación del proceso docente–educativo para establecer pautas y variables a incluir en el diagnóstico. Este se desarrolla con el empleo de métodos como: observación, revisión documental, entrevista y la aplicación de una encuesta

^{1*} <https://orcid.org/0009-0009-3548-0765>, Universidad Técnica de Babahoyo, ehurtadom@utb.edu.ec

² <https://orcid.org/0000-0003-2986-0568>, Universidad de Matanzas, amedinaleon@gmail.com

³ <https://orcid.org/0000-0003-3750-7385>, Universidad Técnica de Babahoyo, mruilova@utb.edu.ec

⁴ <https://orcid.org/0009-0005-9220-4469>, Universidad Técnica de Babahoyo, kflores@utb.edu.ec

a los estudiantes con dos objetivos definidos: evaluar la situación actual desde la perspectiva de los estudiantes y comprobar el efecto de las variables influyentes seleccionadas. Al instrumento se le aplica el Método Kendall lo que demuestra la validez y fiabilidad de la prueba; así como la determinación de la varianza local explicativa y el gráfico de sedimentación que comprueban la exactitud de las variables definidas. La aplicación de la estrategia muestra una mejora en la percepción de los alumnos acerca de los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje y la motivación en las clases que emplean la gamificación apoyada en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Palabras clave: *Educación virtual, estrategias de aprendizaje, gamificación, innovación*

ABSTRACT

Gamification and Information and Communication Technologies, given the resources and means at their disposal, are tools with a high possibility of success in achieving the activation and development of the teaching-learning process. The objective is to propose a didactic strategy for the use of gamification with the support of technologies that contributes to positive results in the motivation and performance of students in the Social Studies subject. It starts from the application of theoretical research methods by consulting previous research regarding the concept and characteristics of the use of gamification and the activation of the teaching-educational process to establish guidelines and variables to include in the diagnosis. This is developed with the use of methods such as: observation, documentary review, interview and the application of a survey to the students with two defined objectives: to evaluate the current situation from the perspective of the students and to verify the effect of the selected influential variables. The Kendall Method is applied to the instrument, which demonstrates the validity and reliability of the test; as well as the determination of the explanatory local variance and the sedimentation graph that verify the accuracy of the defined variables. The application of the strategy shows an improvement in the perception of students about the results of the teaching-learning process and the motivation in classes that use gamification supported by Information and Communication Technologies.

Keywords: *Virtual education, learning strategies, gamification, innovation*

INTRODUCCIÓN

La sociedad del conocimiento y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) han impuesto retos al proceso de enseñanza – aprendizaje e inquietudes para los alumnos que no siempre se han sabido satisfacer (Medina Nogueira et al., 2019). A su vez, ha determinado que será imprescindible su consideración para lograr una educación de calidad y capaz de crear habilidades tecnológicas (Granda Asencio et al., 2019), en consecuencia, con un efecto directo y cada vez de mayor importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Fernández Fernández, 2018).

Se considera que los estudiantes contemporáneos dado el desarrollo alcanzado por las TIC, imponen exigencias dadas sus habilidades de nativos digitales y por las competencias que requieren para su incorporación posterior a la sociedad, que superan a las posibilidades del método de enseñanza tradicional (Zapata Vega, 2019). Al considerar las TIC como parte de su cotidianidad, se inclinan por sistemas de aprendizajes diferentes al tradicional, prefieren desde temprana edad el uso de equipamiento tecnológico y la inclusión de juegos (López Gómez, 2022).

La educación ecuatoriana ha incorporado, en los últimos años, cambios en sus políticas educativas en el Sistema Nacional de Educación con una visión innovadora, que adicionan nuevas modalidades de estudio y prácticas académicas. Plantea un aprendizaje basada en la tecnología, colaborativo y en consecuencia sustentado en metodologías activas de enseñanza – aprendizaje (MINEDUC, 2020).

Entre estas formas de activación del proceso docente se encuentra la gamificación que resulta la introducción de elementos lúdicos en todos los espacios de la vida y en sectores tan diversos como la educación, la superación de los recursos humanos y la gestión empresarial posee ya una experiencia consolidada.

Ortiz Colón y Agredal Sarit (2018) destacan a la gamificación como un proceso que permite la inserción del lenguaje de los juegos en las estrategias pedagógicas al utilizar elementos del juego para promover el aprendizaje en el aula. En consecuencia, resulta una alternativa para relacionar un concepto y transformarlo en una actividad que por medio de elementos de competición permite alcanzar los objetivos de aprendizaje (Prieto Andreu, 2020), la adquisición de hábitos de conducta de forma divertida, favorece el rendimiento académico y a la participación de los estudiantes con un aprendizaje motivador (Soto García, 2018).

La gamificación se relaciona con el uso de elementos del diseño de videojuegos en actividades que no son de juegos con el objetivo de proponer un resultado o aplicación más divertido, atractivo, ameno y motivador (Lara Micolta, 2021); que involucra a los usuarios (Ordoñez Ocampo et al., 2021); crea, desarrolla habilidades y comportamientos capaces de estimular y motivar tanto la competencia como la cooperación entre jugadores (Fernández Arias et al., 2020).

Se coincide en que la gamificación resulta un factor fundamental para aumentar la motivación de quienes la emplean (Ortiz Colón y Agredal Sarit, 2018), despierta la pasión y el entusiasmo de las personas para contribuir con sus capacidades (Villarroel et al., 2021).

Las TIC en vínculo con la gamificación ofrecen recursos que incentivan a la motivación en el aprendizaje de los alumnos, favorecen el trabajo colaborativo y participativo y mantienen un alto nivel de rendimiento en las clases (Vásquez Arteaga y Campillo Gomez, 2021).

En Ecuador, la gamificación ha sido explorada con éxito en los ámbitos de la Educación. Se reportan investigaciones realizadas por: Llerena Izquierdo y Idrovo Llaguno (2020) y su aplicación en las evaluaciones; Mallitasig Sangucho y Freire Aillón (2020) para la enseñanza de las Ciencias Naturales; Tutiven Castro (2022) para mejorar el conocimiento matemático en niños de cuarto grado, así como, para otros sectores como resultan Vásquez Martínez (2019) para nuevas oportunidades laborales y Tobar Lara (2019) en el manejo del estrés en pacientes hospitalizados.

De igual manera, se encuentran un conjunto de investigaciones recientes que buscan la activación del proceso de enseñanza – aprendizaje en el contexto ecuatoriano con el uso de diversas herramientas y procedimientos, entre ellas: Chiecher y Melgar (2018) para las competencias digitales; Palos Sánchez et al. (2019) que buscan competencias emprendedoras en los estudiantes (metodología EntreComp); Centeno Salinas (2019) técnicas grafo plásticas; Maliza Muñoz et al. (2020) referido al aprendizaje autónomo; Plaza Ponte et al. (2021) con la aplicación de la herramienta Flipped Classroom; entre otras.

En la enseñanza de la asignatura de Estudio Sociales urgen cambios y la necesidad de incorporar los desafíos a los que está sometida la educación, caracterizada por: docentes sin preparación, malas condiciones de trabajo, reducido número de clases, aprendizaje mecánico de contenidos desfasados, enseñanza centrada en el docente, no en el alumno, entre otras dificultades (Peralta Lara y Guamán Gómez, 2020). Además, investigaciones en el área de la

Enseñanza de las Ciencias Sociales, señalan que la falta de motivación por el aprendizaje se ha convertido en uno de los principales desafíos que enfrentan los docentes en el aula (Fernández Santisteban, 2019). De esta forma, se revelan las dificultades que caracterizan la enseñanza y, en consecuencia, con el aprendizaje en la asignatura.

La asignatura de Estudios Sociales de décimo año de educación básica de la Unidad Educativa “23 de junio”, requiere de la búsqueda de acciones que permitan activar el proceso docente educativo y el deseo de aprendizaje mediante. Su proceso de enseñanza – aprendizaje se identifica por: docentes como centros del proceso y con el empleo de prácticas tradicionales en el desarrollo de las clases, docencia reproductiva de los contenidos con apoyo en el libro de texto, bajos niveles de interés y de aprendizaje de los estudiantes, que incluyen el de aprender acerca de temas históricos trascendentales que contribuyen a su formación integral del escolar.

Las estrategias de enseñanza se utilizan como un medio o recurso a través del cual se ofrece una ayuda pedagógica y es aplicada por un educador en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, si se parte de que el centro del proceso se encuentra en el alumno y su aprendizaje significativo, entonces, estas estrategias de enseñanza – aprendizaje deberán velar por la internalización del proceso en el alumno y estar encaminada al logro de conductas que facilitan el aprendizaje (Baque Reyes y Portilla Faican, 2021). Sin dudas, la gamificación y las TIC por la gran cantidad de recursos, actividades y medios que poseen a su disposición resultan posibilidades de éxito para la solución a esta problemática.

No obstante, a ser consciente de esta realidad, en la Unidad Educativa “23 de junio” Baba-Los Ríos se limita de forma considerable el uso las estrategias con el uso de la gamificación en el aula, a pesar de que la institución consta con equipos de cómputo y otras condiciones materiales que permiten la introducción de actividades de gamificación con el apoyo de las TIC en el proceso docente - educativo.

Por tanto, el problema científico a abordar se puede resumir en la necesidad de activar el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Estudios Sociales de la Unidad Educativa “23 de junio” Baba-Los Ríos, a la vez de desarrollar habilidades para el uso de las TIC en su vida profesional, por lo que se propone una estrategia didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el apoyo de la tecnología y el objetivo de mejorar el nivel cognitivo y el desempeño de los estudiantes.

METODOLOGÍA

Con basamento en los planteamientos de Hernández-Sampieri y Mendoza (2020) la investigación posee un enfoque cuantitativo al proponer una hipótesis de investigación que pretende demostrar por medio de la medición estadística de una base de datos numérica obtenida en el objeto de estudio fijado.. La investigación es tipo correlacional y experimental, dado que, se correlaciona el adecuado empleo de la a gamificación con apoyo en las TIC a resultados positivos en la motivación y desempeño académico de los estudiantes. De igual forma, del tipo experimental al ser desarrollada en un objeto de estudio práctico el cual se modifica y se actúa sobre él.

Se parte de la aplicación de métodos teóricos de investigación como resultan el análisis-síntesis, inductivo-deductivo según Quesada Somano y Medina León (2020) con el objetivo de consultar las investigaciones precedentes y fundamentalmente las realizadas en el Ecuador, tanto para el estudio del concepto y características de uso de la gamificación, como para la activación del proceso docente – educativo, lo que permite establecer pautas para el análisis y variables a incluir en el diagnóstico y la estrategia que se propongan. Se emplea el enfoque en sistema en el diseño de la propuesta de la estrategia creada y la adecuada interacción entre los elementos componentes de la didáctica.

En un segundo momento, se desarrolla un diagnóstico a las condiciones existentes en la institución para la asignatura de Estudios Sociales con el empleo de métodos empíricos como resultan las técnica de observación, la revisión documental y la entrevista (Arias Gonzáles, 2020). Para la entrevista se utiliza un guion de preguntas que ayuda a descubrir las interioridades del proceso que se desarrolla en el aula y resultan las siguientes: ¿Utiliza recursos tecnológicos para desarrollar sus clases?, ¿Te sientes capacitado para hacer uso de las tecnologías en el aula?, ¿Consideras que se puede mejorar la motivación en los estudiantes haciendo uso de softwares?, ¿Te gustaría incorporar actividades lúdicas con el uso de las tecnologías?

Se concluye el diagnóstico con la aplicación de una encuesta a los estudiantes que posee dos objetivos definidos: evaluar la situación actual desde la perspectiva de los estudiantes y comprobar el efecto de las variables influyentes seleccionadas de la revisión del marco teórico en las condiciones particulares del objeto de estudio. Al instrumento se le aplica el

Método Kendall con resultados de $N=35$; $W=0.179$; Chi Cuadrado 31.372; g_{l-5} y g asintótica= 0.000 lo que demuestra la validez y fiabilidad de la prueba.

Sobre la base del estudio teórico y el diagnóstico realizado se plantea la hipótesis de que; si se emplean estrategias didácticas para el desarrollo de la gamificación con apoyo en las TIC en la asignatura de Estudios Sociales, entonces mejorarán la motivación y el desempeño de los estudiantes.

RESULTADOS

La estrategia didáctica es un procedimiento pedagógico que contribuye a lograr el aprendizaje en los alumnos enfocado a la orientación del aprendizaje (Collazos Ordóñez y Revelo Sánchez, 2018) y se considera el recurso de que se vale el docente para llevar a efecto los propósitos planeados. La complejidad que implica la concreción en el aula de la visión de los enfoques pedagógicos, genera un cambio sistémico, y considera la lógica de la formación de los profesores para alcanzar la aceptación y apropiación de las innovaciones pedagógicas.

Las estrategias didácticas determinan la forma de llevar a cabo un proceso, brindan claridad de cómo se guía el desarrollo de las acciones para lograr los objetivos. Dentro del proceso de una estrategia, existen diferentes actividades para la consecución de los resultados de aprendizaje. Estas actividades varían según el tipo de contenido o grupo con el que se trabaja.

Propuesta simplificada de una estrategia pedagógica

La propuesta de estrategia se crea para la asignatura de Estudios Sociales de la Unidad Educativa “23 de junio” Baba-Los Ríos en décimo año de educación básica. Su concesión de forma resumida se realiza en aproximación a (Castillo Rafael, 2021; Medina León, 2011).

Título de la estrategia:

Aplicación de la gamificación con el apoyo de las Tic en la enseñanza de la asignatura de Estudios Sociales en décimo año de educación básica.

Introducción:

La Gamificación es considerada como una herramienta capaz de crear compromiso y facilitar el aprendizaje, así como desarrollar la capacidad de realizar innovaciones en el aula. (Ardila Muñoz, 2019) plantea que la gamificación tiene influencia en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, y usa sus emociones a lo largo del proceso. Por otro lado, Vasquez Unda (2022)

estudia el uso de la tecnología en una comunidad rural del Ecuador y concluye que la educación necesita mejoras y constante innovación para responder a las exigencias de la sociedad, mientras que la tecnología educativa facilita metodologías activas para su implementación, capacidad de aportar innovación y resultan factibles de aplicar aun cuando en las escuelas no se disponga de tecnología de punta instalada.

Se requieren crear nuevas estrategias y recursos en las clases para aumentar la motivación, el compromiso de los alumnos y satisfacer sus expectativas tecnológicas y necesidades más inmediatas (Ortiz Colón y Agredal Sarit, 2018). Conscientes de la necesidad de evolucionar la educación a la par con la sociedad para captar la atención de los alumnos (Viteri Moya et al., 2013) y (Oviedo Rodríguez et al., 2018), impone a los docentes que realicen tareas innovadoras, con herramientas y estrategias didácticas actualizadas, en las que el estudiante sea el centro del proceso educativo (García Lázaro, 2019), aumenten la motivación, el compromiso y favorezcan el aprendizaje autónomo y significativo de sus alumnos (Maliza Muñoz et al., 2021).

En otro orden, la motivación es lo que induce a una persona a realizar alguna acción y en el caso de la enseñanza resulta la estimulación de la voluntad de aprender. La motivación es un factor que siempre debe estar presente en todo proceso de aprendizaje y no resulta una técnica o método de enseñanza específico.

Resultan disímiles las vías probadas para lograr la motivación, algunas resultan: conocimiento amplio del tema a tratar, enseñar con el ejemplo, respetar al estudiante, proporcionar habilidades para resolver problemas, lograr la participación activa, construir mecanismos de evaluación válidos, mostrar entusiasmo en la labor y enseñar a través de preguntas, entre otros. En la actualidad, los maestros reconocen la importancia de la motivación como factor psicopedagógico determinante en el aprendizaje, pero se mantiene la realización en el aula de actividades con un marcado carácter reproductivo, prescindiendo de las posibilidades que brinda el vínculo con la práctica o con el uso de juegos (Fernández Suárez et al., 2019).

La motivación es una elección personal y de compromiso hacia una actividad, a la vez que determina la intensidad del esfuerzo y persistencia en esa actividad. Puede ser extrínsecas al organismo, motivada por factores externos: premiar a los alumnos mediante sus notas,

comportamientos, insignias digitales o intrínseca que es la que nace en el individuo y lo activa hacia aquello que le apetece, le interesa y le atrae.

Objetivo general:

Desarrollar estrategias de gamificación para elevar la motivación y el desempeño académico en la asignatura de Estudios Sociales de los estudiantes de décimo año de la Unidad Educativa “23 de junio”.

Objetivos Específicos:

1. Diagnosticar el proceso de enseñanza - aprendizaje y las experiencias precedentes en la implementación de la gamificación.
2. Concebir una estrategia didáctica para el uso de la gamificación con apoyo en las TIC la asignatura de Estudios Sociales.
3. Determinar la variación generada por la estrategia implementada en la asignatura de Estudios Sociales.

Público objetivo:

Estudiantes de décimo año de la Unidad Educativa “23 de junio”.

Responsable de la concreción de la estrategia:

Profesores de Estudios Sociales de décimo año de la Unidad Educativa “23 de junio”.

Fundamentación teórica:

La consulta a definiciones y enfoques acerca de la gamificación y sus particularidades para la educación con base en autores como Ortiz Colón (2018), Parra González y Segura Robles (2019), García Lázaro (2019) y Gil Quintana y Prieto Jurado (2020) permiten concluir que la gamificación aplica elementos lúdicos en contextos no lúdicos, con el objetivo de variar el comportamiento de las personas a través de la motivación. En el desempeño de la práctica docente, implica esfuerzos para planificar secuencias didácticas, por lo que en muchos casos existe preocupación por parte de los docentes por su implementación, mientras que para los estudiantes se convierte en actividades reflexivas, atractivas, interesantes e interactivas y, por tanto, retadoras para los mentores.

En el contexto educativo, la gamificación es utilizada como herramienta de aprendizaje y para el desarrollo de actitudes y comportamientos colaborativos y el estudio autónomo directamente relacionado a un proyecto didáctico contextualizado, con significatividad y transformador del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Diagnóstico inicial:

Se realiza sobre la base de la aplicación de métodos empíricos de investigación entre ellos: observación, revisión documental, entrevista y encuesta. Los resultados muestran que:

Los estudiantes: no sienten atracción por desarrollar los trabajos en el aula; implicación al grupo es débil y sus relaciones interpersonales se debilitan, trabajos realizados a puño y letra, grandes escritos que son transcritos de un libro a un cuaderno, conocen mucho de tecnología y pueden ridiculizar al docente

Los docentes: se centran en los resultados más que en el proceso, se consideran los errores como fracasos y no como ocasiones de las que es posible aprender, instrucciones largas, mecánicas, ausencia de materiales didácticos, no se usan los medios técnicos existentes y miedo por utilizar los recursos tecnológicos en el aula. Son conscientes de que la motivación aumenta en las pocas veces que han presentado actividades como videos, fotografías, entre otros medios. Sin embargo, no se han decidido por tratar en llevar estas actividades al aula de forma constante.

Proceso: las calificaciones presentan una tendencia a disminuir, algunas experiencias satisfactorias en actividades docentes motivadoras.

Además, se realiza una encuesta para una población objeto de estudio de 38 estudiantes de décimo año de la Unidad Educativa “23 de junio” en el Cantón Baba, periodo 2022 – 2023. Dado que se considera una población finita, con probabilidad de éxito y fracaso del evento (0.5); un 95 % de confianza (1.96), error máximo permisible determinado por el investigador (5 %), corresponde la muestra a 35 estudiantes.

La encuesta se basa en un cuestionario para valorar los criterios de los a estudiantes acerca el diseño de las clases, la motivación que les provoca, la actividad del docente y su relación con su motivación y aprendizaje. Las preguntas de la 1 a la 4 responden a formas de impartir las clases, las de la 5 a la 8 a la motivación que se logra en los alumnos y las 9 y 10 a la labor del docente. Estas resultan: (1) Se usan adecuadamente y de manera sistemática juegos, clases activas o se utiliza la TIC; (2) Resultan las clases atractivas, interesantes e interactivas; (3) El diseño de las clases permite comportamientos colaborativos y el estudio autónomo. (4) Se considera que las clases permiten proporcionar habilidades para resolver problemas; (5) Las clases hacen que los alumnos intensifiquen el esfuerzo y trabajen con persistencia; (6) Las clases permiten el desarrollo individualizado de los alumnos y su participación acorde a sus

peculiaridades, (7) El clima de la clase favorece al aprendizaje, (8) Las clases se caracteriza por animar a la mejora y evitar la censura, (9) La actividad del docente se considera inspiradora, (10) Las clases reflejan la realidad y sus problemas, (11) Cree usted, que el uso de juegos favorecería a su motivación y al aprendizaje en la asignatura de Estudio Sociales. Los resultados obtenidos con la aplicación de la encuesta se muestran en la tabla 1.

Resultado	Preguntas										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Con 1	0	0	0	8	7	4	7	8	0	0	0
Con 2	12	19	8	15	16	27	16	15	16	20	12
Con 3	23	16	27	12	8	0	12	8	19	11	23
Con 4	0	0	0	0	4	4	0	4	0	4	0
Con 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Promedio	2,66	2,46	2,77	2,11	2,26	2,11	2,14	2,23	2,54	2,55	2,54

Tabla 1. Resultados obtenidos de la encuesta en el diagnóstico

Se aplica el Método Kendall con resultados de $N=35$; $W=0.179$; Chi Cuadrado 31.372; $g1=5$ y g asintótica= 0.000 lo que demuestra la validez y fiabilidad de la prueba como se aprecia en la figura 1.

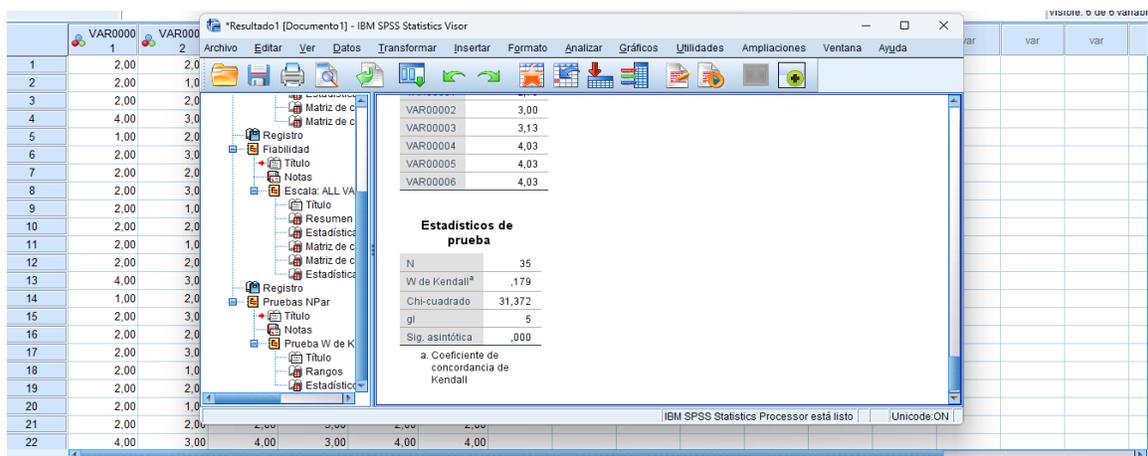


Figura 1. Resultados obtenidos en la aplicación del Método Kendall

Fuente: Corrida del software SPSS V 25

Sobre la base de considerar que las seis primeras preguntas de la encuesta resultan las variables factibles a considerar en el tratamiento metodológico de la clase (dependiente la 1 e independientes de la 2 a la 6) se procede a la determinación de la varianza local explicativa y el gráfico de sedimentación (figura 2) donde se aprecia la formación de un solo grupo entre las variables, lo que permite concluir la dependencia entre ellas y su validez para ser consideradas en el estudio que se realiza, según la percepción de los estudiantes.

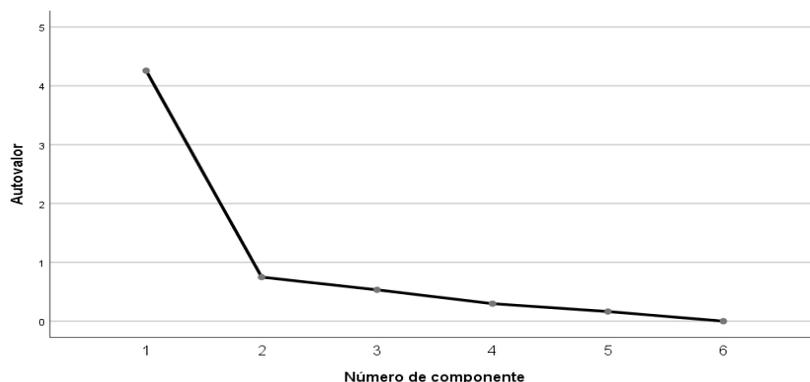


Figura 2. Gráfico de sedimentación de las variables consideradas en el estudio

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los resultados de la encuesta y su procesamiento por el software SPSS V25

Definición y formalización de las direcciones de la estrategia:

La implementación de la estrategia permitirá como resultados que se obtenga un aprendizaje significativo y duradero, desarrollar destrezas en el uso de las TIC, ser capaces de resolver problemas con su uso y prepararse para la vida profesional. Se destaca la influencia de la combinación de las TIC y el uso de la gamificación en el desarrollo de la capacidad de aprender a aprender.

Las acciones a realizar (de forma simplificada) v en el desarrollo de la estrategia se muestran en la tabla 2.

Acciones	Objetivo	Procedimiento o técnica a implementar
----------	----------	---------------------------------------

Contacto y reunión con los docentes implicados para exponer la necesidad de implementar la estrategia.	Lograr el compromiso de los docentes.	Reunión presencial.
Diagnóstico inicial a estudiantes y profesores.	Determinar las brechas de conocimiento existentes.	Observación, revisión documental, entrevistas y encuestas.
Actividad formativa a los docentes acerca de requerimientos para el uso de la gamificación y las TIC a través de la práctica pedagógica y saberes pedagógicos con el uso de las TIC.	Desarrollar habilidades en el uso de la gamificación y las TIC con un fundamento pedagógico.	Conferencias y talleres.
Aplicación de las plataformas Khan academy, Kahoot	Desarrollar clases atractivas, interesantes e interactivas.	Mediante el uso de las herramientas digitales se observó el desarrollo de las habilidades tecnológicas en las plataformas Khan academy, Kahoot.
Crear actividades para la formación de los alumnos en el uso del video. Power Point, Búsqueda en internet, trabajo con la plataforma Microsoft Teams	Aplicar habilidades en el uso de las TIC para aplicación en el proceso de enseñanza y en la vida profesional.	Talleres, videos de internet, etc.
Trabajo en foro de discusión en comunidad de aprendizaje	Proporcionar habilidades para resolver problemas.	Elegir el tema de como combatir la inseguridad

Elaboración de glosario de palabras utilizadas en foro de discusión	Desarrollar actividades que intensifiquen el esfuerzo y la persistencia.	Cada estudiante propone al menos 3 palabras novedosas que se mencionan en el foro de discusión.
Trabajo autónomo	Lograr el desarrollo individualizado de los alumnos y su participación acorde a sus peculiaridades.	Elaborar una estructura con el uso de rúbrica para el cumplimiento de las actividades autónomas.
Trabajo colaborativo	Garantizar un clima de la clase favorece al aprendizaje.	Taller práctico sobre la resolución de conflictos internos

Tabla 2. Propuesta de acciones (simplificada) a realizar para implementar la estrategia

Fuente: elaboración propia, como resultado del trabajo grupal del equipo de trabajo

Seguimiento y control de la propuesta:

Una vez implementada la estrategia se procede a repetir la aplicación de la encuesta a los mismos 35 alumnos estudiados inicialmente. Los resultados alcanzados se muestran en la tabla 3.

Resultado	Preguntas										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Con 1	0	0	0	2	3	2	1	3	0	0	0
Con 2	5	16	6	10	12	18	13	8	8	12	6
Con 3	11	12	20	9	8	6	10	10	9	7	13
Con 4	11	4	8	5	8	4	5	9	10	10	6
Con 5	8	3	5	9	4	5	6	5	8	6	10
Promedio	3,63	2,83	3,68	3,26	2,94	2,77	3,06	3,14	3,51	3,29	3,57

Tabla 3. Resultados obtenidos de la encuesta posterior a la aplicación de la estrategia.

Fuente: Elaboración propia

La tabla 4 muestra un resumen de los resultados alcanzados antes y después de la aplicación de la estrategia.

Resultado	Preguntas										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Antes	2,66	2,46	2,77	2,11	2,26	2,11	2,14	2,23	2,54	2,55	2,54
Después	3,63	2,83	3,68	3,26	2,94	2,77	3,06	3,14	3,51	3,29	3,57
Diferencia	0,97	0,37	0,91	1,15	0,68	0,66	0,92	0,91	0,97	0,74	1,03

Tabla 4. Resumen de los resultados

Fuente: elaboración propia

DISCUSIÓN

Un conjunto de investigaciones realizadas, en los últimos cinco años, y que pueden ser consideradas como precedentes a consultar para el desarrollo de la presente investigación resultan; Guevara Vizcaíno (2018); García Lázaro (2019); Cabrera Montero (2019) permiten establecer que la gamificación ha sabido cautivar a los estudiantes y ha provocado resultados superiores académicos, de compromiso y motivación. Aspectos importantes de los juegos, videojuegos y plataformas digitales para su aplicación resultan adecuarlos a escenarios reales, al comportamiento humano de manera que permita establecer comparaciones y sacar conclusiones.

Resultaron variables influyentes para considerar en el desarrollo del proceso docentes bajo la expectativa de elevar el aprendizaje significativo y la motivación de los alumnos, las siguientes: procurar clases con diseños atractivos, interesantes, interactivos, colaborativas y busquen el desarrollo del aprendizaje autónomo. De igual forma, que garanticen el desarrollo de habilidades en la solución de problemas, intensifiquen la necesidad de realizar esfuerzos adicionales para el logro de los objetivos, la persistencia y el desarrollo individual.

De los resultados alcanzados, se puede apreciar que la percepción de los alumnos mejora considerablemente, aunque aún restan reservas considerables para aprovechar. Las variables con mayor mejoría resultan la 1, 4 y 11. Precisamente 1 y 11 funcionan como las variables dependientes para la satisfacción con los juegos (1) y de los resultados esperados en cuanto

a motivación y aprendizaje (11), lo que demuestra que los instrumentos aplicados en la estrategia brindaron resultados favorables.

CONCLUSIONES

El diagnóstico la situación actual referida a la motivación y el desempeño académico en la asignatura de Estudios Sociales, en los estudiantes de décimo año de la Unidad Educativa “23 de junio” en el Cantón Baba, con la utilización de métodos empíricos de investigación (observación, revisión documental, entrevista y la encuesta aplicada a los estudiantes) muestran dificultades en el proceso de enseñanza – aprendizaje y en la motivación que poseen los estudiantes por la asignatura.

Las consultas bibliográficas realizadas permitieron determinar un conjunto de variables influyentes para el desarrollo exitoso de las actividades docentes y a ser empleados en la gamificación, con su consiguiente influencia en el logro de la motivación de los estudiantes y su compromiso con la actividad docente que resultaron la base para la construcción de la estrategia. Su comprobación se realizó con la aplicación del método de Kendall, especialmente la determinación de la varianza local explicativa y el gráfico de sedimentación. La aplicación de la estrategia muestra una mejora en la percepción de los alumnos de los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje y especialmente en su evaluación acerca de las clases que emplean la gamificación apoyada en las TIC y en la motivación por ellos alcanzada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ardila Muñoz, J. Y. (2019). Supuestos teóricos para la gamificación de la educación superior. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 12(24), 71-84. <https://www.redalyc.org/journal/2810/281060624006/281060624006.pdf>
- Arias Gonzáles, J. L. (2020). Técnicas e instrumentos de investigación científica para ciencias administrativas, aplicadas, artísticas, humanas. Enfoques Consulting EIRL. www.cienciaysociedad.org
- Baque Reyes, G. R., & Portilla Faican, G. I. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza–aprendizaje. *Polo de Conocimiento*, 6(5), 75-86.

- <http://dspace.opengeek.cl/bitstream/handle/uvsc/2030/2632-14045-4-PB%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cabrera Montero, L. F. (2019). Gamificación como estrategia didáctica para la enseñanza–aprendizaje. *Scielo Literatura y lingüística*, 9(1), 47-54. <https://repositorio.iberu.edu.co/handle/001/929>
- Castillo Rafael, O. (2021). Propuesta de estrategias pedagógicas para fortalecer la comprensión de textos en los estudiantes del I ciclo de educación primaria de la Universidad Particular “Cesar Vallejo” de Chiclayo [Tesis de Maestría, Universidad Central de Venezuela]. https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/9379/Castillo_Rafael_Olga.pdf?sequence=1
- Centeno Salinas, C. M. (2019). Técnicas grafo plásticas y su influencia en el desarrollo psicomotor fino en niños de 3 a 4 años de edad, en la escuela de educación básica sueños y fantasías Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil]. Guayaquil, Ecuador. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/3186/1/T-ULVR-2785.pdf>
- Chiecher, A. C., & Melgar, M. F. (2018). ¿ Lo saben todo? Innovaciones educativas orientadas a promover competencias digitales en universitarios. *Apertura*, 10(2), 110-123. https://www.scielo.org.mx/scielo.phpid=S1665-61802018000200110&script=sci_arttext
- Collazos Ordóñez, C. A., & Revelo Sánchez, O. (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *Scielo TecnoLógicas*, 21(41), 115-134. http://www.scielo.org.co/scielo.phpid=S0123-77992018000100008&script=sci_arttext
- Fernández Arias, P., Ordóñez Olmedo, E., Vergara Rodríguez, D., & Gómez Vallecillo, A. I. (2020). La gamificación como técnica de adquisición de competencias sociales. *Prisma Social: revista de investigación social*, 31(1), 388-409. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7625998.pdf>
- Fernández Fernández, I. (2018). Las TICs en el ámbito educativo. *Educrea*, 3(2), 15-23. https://scholar.google.es/scholar?cites=2278718030119007879&as_sdt=2005&scioldt=0.5&hl=es

- Fernández Santisteban, A. (2019). La enseñanza de las Ciencias Sociales a partir de problemas sociales o temas controvertidos: estado de la cuestión y resultados de una investigación. *El Futuro del Pasado Revista electrónica de historia*, 3(10), 57-79. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7105038.pdf>
- Fernández Suárez, B., León Capote, M. Á., & Otero Díaz, D. (2019). Alternativa didáctica para la motivación de los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Matemática. *Conrado*, 15(68), 56-63. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid&script=sci_arttext&tlng=en
- García Lázaro, I. (2019). Escape Room como propuesta de gamificación en educación. *Revista Educativa Hekademos*, 5(27), 71-79. <https://hekademos.com/index.php/hekademos/article/download/17/7>
- Gil Quintana, J., & Prieto Jurado, E. A. (2020). La realidad de la gamificación en educación primaria. Estudio multicaso de centros educativos españoles. *Perfiles educativos*, 42(168), 107-123. https://www.scielo.org.mx/scielo.pscript=sci_arttext&pid=S0185-26982020000200107
- Granda Asencio, L. Y., Espinoza Freire, E. E., & Mayon Espinoza, S. E. J. C. (2019). Las TICs como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. 15(66), 104-110. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442019000100104&script=sci_arttext&tlng=en
- Guevara Vizcaíno, C. (2018). Estrategias de gamificación aplicadas al desarrollo de competencias digitales docentes [Tesis de maestría Universidad Casa Grande]. <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/1429/1/Tesis1623GUEe.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-hill. <https://www.academia.edu/download/64591365/Metodolog%C3%ADvestigaci%C3%B3n.%20Rutas%20cuantitativa,%20cualitativa%20y%20mixta.pdf>
- Lara Micolta, R. M. (2021). Gamificación como estrategia de motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje Ecuador-PUCESE-Escuela Ciencias de la Educación– Educación Básica].

<https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/2343/1/LARA%20MICOLTA%20ROSA%20MAR%C3%8CA.pdf>

Llerena Izquierdo, J., & Idrovo Llaguno, J. (2020). Introducing gamification to improve the evaluation process of programming courses at the Salesian Polytechnic University (Guayaquil, Ecuador). In International Conference on Systems and Information Sciences (pp. 402-412). Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-59194-6_33

López Gómez, M. E. (2022). El papel de las tic y las estrategias instruccionales que favorecen aprendizajes permanentes y significativos. Entornos de aprendizaje, 2(1), 41-59. <https://books.google.es/bhl=es&lr=&id=rh1ZEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA41&dq=El+papel+de+las+tic+y+las+estrategias>

Maliza Muñoz, W. F., Medina León, A., Medina Nogueira, Y. E., & Vera Mora, G. (2021). Moodle: Entorno Virtual para el fortalecimiento del aprendizaje autónomo Moodle: Virtual Environment for the strengthening of autonomous learning. Uniandes EPISTEME. Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación, 8 (1), 137-152. <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/download/1971/2844>

Maliza Muñoz, W. F., Medina León, A., Vera Mora, G. R., & Castro Molina, N. E. (2020). Aprendizaje autónomo en Moodle. Journal of Science and Research, 5 (Número Especial CINGEC2020 (2020), I Congreso Internacional de Investigación, Innovación y Gestión del Conocimiento), 632-652. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4441105>

Mallitasig Sangucho, A. J., & Freire Aillón, T. (2020). Gamificación como técnica didáctica en el aprendizaje de las Ciencias Naturales. Innova Research Journal, 5(3), 164-181. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7878892.pdf>

Medina León, A. (2011). Contribución al desarrollo de la Formación Continua en profesores de Gerencia Empresarial en la Universidad de Matanzas [Tesis en opción al título de Máster, Universidad de Matanzas].

Medina Nogueira, Y. E., El Assafiri Ojeda, Y., Nogueira Rivera, D., Medina León, A., & Medina Nogueira, D. (2019). La auditoría del conocimiento como herramienta de apoyo a la gestión universitaria. Revista Conrado, 15 (69), 324-333. <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

- MINEDUC. (2020). ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2021-00013-A M. D. EDUCACION. QUITO-ECUADOR, QUITO. 7 pp. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/MINEDUC-MINEDUC-2021-00013-A.pdf>.
<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/MINEDUC-MINEDUC-2021-00013-A.pdf>
- Ordoñez Ocampo, B. P., Ochoa Romero, M. E., Erráez Alvarado, J. L., León González, J. L., & Espinoza Freire, E. E. (2021). Consideraciones sobre aula invertida y gamificación en el área de ciencias sociales. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 497-504.
- Ortiz Colón, A. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educación e Investigación*, 44(1), 39-45.
- Ortiz Colón, A., & Agredal Sarit, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educación e Investigación*, 44(1), 45/56.
- Oviedo Rodríguez, M. D., Medina León, A., & El Assafiri Ojeda, Y. (2018). Procedimiento para la planificación operativa con enfoque de procesos en Instituciones de Educación Superior, Ecuador. *Universidad y Sociedad*, Vol. 10(No. 3), pp.379-388.
<https://doi.org/DOI: http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Palos Sánchez, P. R., Baena Luna, P., & Casablanca Peña, A. (2019). Análisis de las competencias educativas para evaluar a las personas emprendedoras. *Interciencia Revista de ciencia y tecnología de América*, 44(5), 291-297.
- Parra González, M. E., & Segura Robles, A. (2019). Producción científica sobre gamificación en educación: Un análisis cuantitativo. *Revista de Educación*, 3, 67-73.
- Peralta Lara, D. C., & Guamán Gómez, V. J. (2020). Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales. *Sociedad Tecnología*, 3(2), 2-10.
- Plaza Ponte, J. A., Mora Romero, J. L., Medina León, A., & Maliza Muñoz, W. F. (2021). Herramienta Flipped Classroom: estrategia didáctica en Ciencia Naturales de cuarto de básica. *UNIANDÉS Episteme*, 4(3), 15-32.
- Prieto Andreu, J. M. (2020). Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios. *Ediciones Universidad de Salamanca*, 32(1), 73-99.
- Quesada Somano, A., & Medina León, A. (2020). Métodos teóricos de investigación: análisis-síntesis, Inducción-deducción, abstracto – concreto e Histórico- lógico. *Monografías científicas de la Universidad de Matanzas*.

- Soto García, I. S. (2018). Herramientas de gamificación para el aprendizaje de Ciencias de la Tierra. EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 4(65), 29-39.
- Tobar Lara, M. R. (2019). Incorporación de gamificación como técnica de manejo de estrés para médicos de un hospital público del Ecuador [Tesis de Bachiller, USFQ]. Quito, Ecuador.
- Tutiven Castro, K. M. (2022). Programa de gamificación para mejorar el conocimiento matemático en niños y niñas de cuarto grado del cantón Guayaquil Ecuador [Maestría en administración de la educación, Universidad César Vallejo]. Perú.
- Vásquez Arteaga, I. A., & Campillo Gomez, M. A. (2021). La gamificación como estrategia neurodidáctica para incentivar la motivación escolar. 11.
- Vásquez Martínez, J. A. (2019). Memoria del levantamiento de información para la creación del proyecto de aplicación profesional, gamificación para nuevas oportunidades laborales “Chance. ec”, en Posorja, Guayaquil–Ecuador durante el 2019 [Tesis de Maestría, Universidad Casa Grande. Facultad de Administración y Ciencias Políticas]. Ecuador.
- Vasquez Unda, M. M. (2022). Gamificación y estándares de aprendizaje del área de matemáticas en estudiantes, UE Veinticuatro de Mayo, Santo Domingo. Ecuador 2021 [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].
- Villarroel, R., Santa María, H., Quispe, V., & Ventosilla, D. (2021). La gamificación como respuesta desafiante para motivar las clases en educación secundaria en el contexto de COVID-19. Revista Innova Educación, 3(1), 6-19.
- Viteri Moya, J. R., Jácome Villacres, M. B., & Medina León, A. (2013). Modelo conceptual para la planificación estratégica con la incorporación de la responsabilidad social universitaria. Ingeniería Industrial, 34(1), 77-86.
- Zapata Vega, Z. M. (2019). Estrategias metodológicas de la gamificación en el aprendizaje [Tesis de maestría, Universidad de Guayaquil.].