

Liseth Jacqueline Gómez-Paladines; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1316>

Gamificación como estrategia de motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Gamification as a motivational strategy in the teaching and learning process

Liseth Jacqueline Gómez-Paladines
lisseth.gomez@est.ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Azogues
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-2784-6703>

Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla
cavilam@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-2649-9634>

Recepción: 10 de abril 2021
Revisado: 05 de mayo 2021
Aprobación: 30 de junio 2021
Publicación: 15 de julio 2021

RESUMEN

Debido al surgimiento del COVID 19, los modos de enseñanza se han reestructurado, implica mayor esfuerzo para conseguir una clase dinámica y llamativa que motive a los estudiantes en el aprendizaje. Por ello se planteó el siguiente objetivo: Analizar la gamificación y su incidencia en la motivación de los educandos, a través de la implementación del portal web Árbol ABC para facilitar la comprensión de contenidos en la asignatura de Matemática. Metodológicamente fue de tipo descriptiva con diseño no experimental en una población de 205 estudiantes, de los cuales se extrajo una muestra estratificada de 29 alumnos del segundo año de Educación General Básica. En el estudio se comprueba que la gamificación incide en la motivación, interés, atención y persistencia de los estudiantes. En este contexto, los docentes deben ser competentes digitales para solucionar los nuevos problemas, demandas e intereses de los estudiantes en la sociedad red.

Descriptores: Tecnología educacional; programa informático didáctico; enseñanza asistida por ordenador. (Palabras tomadas del Tesoro UNESCO).

ABSTRACT

Due to the emergence of COVID 19, the ways of teaching have been restructured, requires greater effort to achieve a dynamic and showy class that motivates students in learning. For that purpose, the following objective was set: To analyze the gamification and its incidence in the motivation of the students, through the implementation of the Árbol ABC web portal to facilitate the comprehension of contents in the Mathematics signature. Methodologically, it was descriptive with a non-experimental design in a population of 205 students, from which a stratified sample of 29 students from the second year of Basic General Education was extracted. In the study it is understood that the gamification affects the motivation, interest, attention and persistence of students. In this context, teachers must be digitally competent to solve the new problems, demands and interests of students in the red society.

Descriptors: Educational technology; educational software; computer assisted instruction. (Words taken from the UNESCO Thesaurus).

INTRODUCCIÓN

Debido a la dialéctica de la sociedad los docentes tienen que enfrentar cada vez nuevos retos en el aula de clases, esto implica modificar sus métodos tradicionales de enseñanza e implementar nuevas metodologías adaptadas a los intereses de cada educando. Para ello se debe analizar la taxonomía de generación a la que pertenecen los estudiantes con los que se trabajará (Generación x, Millenials, Nativos digitales etc.) y así se podrá comprender mejor los intereses que tienen y las herramientas que los motiva a la construcción del conocimiento en un contexto cada vez más tecnológico (Cenich et al. 2020).

Desde esta perspectiva, la falta de motivación en los estudiantes es un problema muy común en el contexto educativo, se presenta como un reto para los docentes debido a que sin motivación se complicaría el proceso de aprendizaje, según (Ríos-Flórez & Cardona-Agudelo, 2016), en el proceso de aprendizaje operan dos factores importantes el primero es el nivel lógico y el segundo se subdivide en estímulos internos y externos tales como la motivación, ambientación, alimentación y las condiciones biológicas de cada individuo.

Por tal motivo es muy importante que los docentes conozcan algunas estrategias educativas tecnológicas como la gamificación para incentivar a sus educandos a involucrarse activamente en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por otro lado, la difícil coyuntura actual que atraviesa el país en lo económico, político, y social entorno a la emergencia sanitaria COVID 19, ha traído una reestructuración en la sociedad especialmente en el contexto educativo.

Este cambio impredecible logró la implementación y búsqueda de nuevos modos de enseñanza o pedagogías emergentes que ya no se desarrollan en espacios físicos sino en entornos virtuales de aprendizaje con el fin de precautelar la seguridad de los estudiantes. Consecuentemente este nuevo escenario implica mayor esfuerzo para conseguir una clase dinámica y llamativa dónde los estudiantes puedan sentirse motivados para aprender, a pesar de no tener una interacción física. Es aquí donde la

gamificación protagoniza una estrategia interesante para el proceso educativo porque se sale de las normas de lo tradicional y se basa en aprendizajes más activos, creados según los intereses actuales de los educandos (Cano-de la-Cruz et al. 2019).

Actualmente los videojuegos han causado cierto magnetismo en diferentes grupos etarios de la población, por ejemplo, en España hay más de 15 millones de video jugadores en edades entre los 6 a los 64 años, en países como Reino unido los gamers se dedican 11 horas a la semana para realizar esta actividad, así mismo en Francia con 8, 6 horas seguido de Alemania con 8,3 horas. Asociación Española de Videojuegos (AEVI,2019). Es por ello que en España diversos centros educativos han decidido aplicar la gamificación como estrategia de motivación hacia el aprendizaje (Gil-Quintana & Prieto Jurado, 2020). Por ejemplo, en Chile se ha utilizado la gamificación en escuelas que han tenido bajos resultados especialmente en el área de matemáticas que por lo general suelen ser aburridas para los educandos. El programa que aplicó esta estrategia se llama Conectaldeas, el cual brinda una plataforma online con múltiples ejercicios matemáticos, los resultados de la investigación fueron favorables ya que aumentaron la competitividad entre alumnos, la motivación, la predisposición de los estudiantes (Araya et al. 2019).

En Ecuador el Ministerio de Educación pública debido a la pandemia COVID 19 ha implementado el Plan Educativo Aprendamos juntos en Casa, en el cual incentiva a los docentes a utilizar la gamificación como instrumento de evaluación y motivación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, así mismo en su página web ha implementado recursos digitales a disposición de los docentes, y en la agenda de investigación se ha considerado a la gamificación como una necesidad de investigación priorizada.

Por lo antes mencionado se ha planteado reflexionar sobre las siguientes interrogantes: ¿Se podrá conseguir estudiantes motivados con la inserción de la gamificación en las clases? Con el siguiente objetivo general: Analizar la gamificación y su incidencia en la motivación de los educandos, a través de la implementación del portal web Árbol ABC para facilitar la comprensión de contenidos en la asignatura de Matemática.

Gamificación en el proceso educativo

La instauración del juego en el contexto educativo no es algo nuevo, por ejemplo, el filósofo John Locke manifestaba que el juego permite al ser humano medir sus propias fuerzas, la dominación de sí mismo y del mundo exterior, también aporta para las futuras enseñanzas intelectuales (Guzmán et al. 2020).

El término gamificación data en el año 2002 cuando el programador de videojuegos Nick Pelling lo mencionó para referirse al poder de la mecánica del juego en el mundo del marketing empresarial o ambientes de negocios. Al observar los resultados positivos en el sector comercial se fue extendiendo hacia otros ámbitos o sectores de la sociedad como la educación y así surgieron nuevas teorías emergentes sobre este fenómeno (Díez-Rioja et al. 2017).

Por ejemplo, la teoría del juego de Malone la cual plantea algunas características específicas que deben tener los juegos educativos: como los desafíos que sirven para lograr la competitividad de los participantes; la curiosidad que se logra con los efectos audiovisuales que se implementen y sirve como enganche para que los participantes se permitan explorar esta nueva opción de aprender; el control que se desarrolla a través de la toma de decisiones y libertad para realizar cualquier movimiento en el juego; por último la fantasía que aportan los juegos digitales responderá a las necesidades emocionales del educando (Padilla et al. 2012).

Así mismo la teoría constructivista indica que el proceso de aprendizaje será satisfactorio y significativo cuando el estudiante experimenta nuevas cosas a través de los órganos sensoriales y de forma divertida, lo que permitirá que esa nueva información sea conceptualizada en la memoria a largo plazo. Por tal motivo la gamificación posee un gran potencial, siendo una opción válida para el proceso educativo ya que cumple con estas características que se requieren para la construcción de conocimientos (Guzmán et al. 2020).

Por otro lado, (Ortiz-Colón et al. 2018), indican que a través de la mecánica del juego se involucra a los usuarios en un aprendizaje más activo, pero en contextos que no son de

juego, con el fin de desarrollar habilidades y destrezas útiles en la vida de los aprendices, además de estimular y motivar la competitividad del grupo. Así mismo mencionan que la gamificación plantea tres elementos descritos a continuación:

Tabla 1.
Los tres elementos de la gamificación.

Elementos	Contenidos
Dinámicas	Hacen referencia a las emociones, limitaciones o narraciones
Mecánicas	Es decir, los retos, recompensas o competición
Componentes	Son los rankings, puntos o niveles

Elaboración: Los autores.

En cuanto al uso de la gamificación con estudiantes que presentan dislexia y otras necesidades educativas, trae emociones positivas en los estudiantes, les permite mantenerse motivados para realizar sus actividades demostrando más empeño, autonomía y curiosidad por completar cada reto y al mismo tiempo están adquiriendo un aprendizaje significativo (Liberio-Ambuisaca, 2019). A pesar de que existe una amplia información sobre la gamificación en la educación es fundamental manifestar que no hay un modelo estandarizado para su aplicación, sino que depende de la creatividad de los docentes y de sus objetivos para con su grupo, así pues, se pueden presentar dos tipos de gamificación plasmados en la siguiente tabla:

Tabla 2.
Tipos de gamificación.

Gamificación Estructural	Gamificación de Contenidos
En este tipo de gamificación no se realizan cambios en los contenidos de clases, simplemente se modifica la forma en la que vamos a impartir los contenidos que sería a través de juegos.	En cambio, en este tipo de gamificación los contenidos son modificados y adaptados a un ambiente con elementos de juego.

Elaboración: Los autores.

Independientemente de los tipos de gamificación mencionados hay que recordar que ambos aportan a un mismo fin, es decir a la motivación de los aprendices (De-Mello et al. 2017), por otro lado, (Brazil & Albagli, 2020), manifiestan que la gamificación se presenta como una sincronía entre el mundo real y el virtual, no busca solamente simular la realidad, sino que interviene en la misma, permitiendo la motivación y participación de quienes la utilizan, a través de sus llamativos entornos creados con el apoyo de las narrativas digitales transmedia.

Por lo antes mencionado es importante indicar que para aplicar la gamificación no digital el docente deberá mantener la misma mecánica de los juegos con todos sus elementos como premios, insignias, desafíos y reglas del juego, pero en un contexto físico y con materiales del entorno próximo. Un juego implementado en el aula por más pequeño que sea va a motivar a los estudiantes porque se divierten experimentando cosas nuevas y al mismo tiempo obtienen un aprendizaje significativo (Lázaro-Navacerrada & Mateos-Sánchez, 2018). Además, los docentes deben tener presente que la falta de motivación en los estudiantes es un problema muy común y se presenta como un reto debido a que sin motivación se complicaría el proceso de aprendizaje.

Partiendo de esta idea la gamificación estaría enmarcada como una estrategia para aumentar la motivación de manera extrínseca, es decir se le va a brindar al estudiante

estímulos externos que despierten la curiosidad, que aumenten el interés por actividad, que se puedan divertir aprendiendo. Paralelamente se estará trabajando la motivación intrínseca al crearle sensaciones y emociones positivas con la dinámica del juego; es así como el docente influye significativamente creando entornos de aprendizaje en donde los estudiantes puedan percibir un docente innovador que apoya al desarrollo de su autonomía y competencia (Trigueros-Ramos et al. 2019).

Por lo antes mencionado se puede decir que la instauración de la gamificación en el ámbito educativo estimula al individuo a través de la exploración, pensamiento lógico, crítico etc., con el fin de mejorar la concentración, sus habilidades sociales, la competitividad, la resolución de problemas, la conducta y en especial la motivación el cual permite la efectividad de la actividad específica que se desarrolle, pudiendo ser una tarea o evaluación (Contreras-Espinosa, 2016).

En la actualidad las demandas en temas relacionados a la educación digital han aumentado debido a la revolución tecnológica en la que vivimos y el sistema educativo es el que en mayor medida debería preocuparse por instaurar capacitaciones continuas a los docentes con el fin de que apliquen nuevas metodologías de aprendizaje acorde con la época en la que se vive, así mismo debería analizar la instauración de la asignatura de computación en el currículo nacional ecuatoriano.

Los docentes no deben dejar de lado el aporte de las metodologías activas en la educación debido a que estas surgen debido a los nuevos escenarios educativos. Por tal motivo, aparece una nueva línea de investigación sobre la gamificación en la educación en combinación con teorías motivacionales, con la psicología del juego y hasta con el surgimiento de una pedagogía, presentándose como una verdadera innovación, para (Prieto-Andreu, 2020), la gamificación estimula un neuro-transmisor llamado dopamina que aumenta la motivación y por ende la predisposición hacia el aprendizaje.

Así mismo otros investigadores manifiestan que los intereses motivacionales de los educandos ya no son los mismos, ya que actualmente se enseña a nuevas generaciones conocidos como “Nativos digitales”, es decir ellos nacieron en un entorno tecnológico o

en una Sociedad Red, por ende están más familiarizados con la tecnología, llamando su atención de manera casi innata, entonces sería inútil enseñar los contenidos de clases utilizando un discurso unidireccional porque esto provocaría aburrimiento en ellos, con poco apoyo para ayudarles a alcanzar sus metas escolares (De-Mello et al. 2017).

Por lo tanto, surge un nuevo rol del docente de ser el único portador del conocimiento pasó a ser un mediador del mismo, también surgieron nuevas metodologías como el Aprendizaje Basado en Juegos, el E-Learning (Formación a distancia), Blended-Learning (Formación a distancia y presencial), Thinking Based Learning (Aprendizaje Basado en el Pensamiento), Flipped Classroom (Aula Invertida), la Gamificación etc. Estos nuevos retos que presenta la educación ha causado una divergencia entre el sistema clásico de educación y los nuevos estudiantes de la sociedad red, lo que invita a la reflexión sobre el que hacer docente para que esté en concordancia a los intereses de este grupo generacional (Peñalva et al. 2018).

METODOLOGÍA

EL proceso investigativo fue de tipo descriptiva con diseño no experimental, es decir tiene un esquema no aleatorio con control parcial, aplicado en una aula virtual con estudiantes de segundo grado de educación básica, modalidad online debido a las condiciones sanitarias que atraviesa el país (Ato et al. 2013). Por otra parte el estudio tiene un enfoque metodológico cuantitativo con los siguientes momentos: primero se planteó un problema, luego se realizó una revisión teórica sobre el problema, consecuentemente se generaron hipótesis, y por último surgieron las variables las cuales fueron descritas y caracterizadas (Blanco & Pirela, 2016).

Además se utilizó como instrumento de recolección de datos una guía de observación estructurada para notar el comportamiento de los estudiantes durante la aplicación de la gamificación con la ayuda del portal web Árbol Abc en la asignatura de Matemática. Cabe mencionar, que para el análisis y validación de la información proporcionada se utilizó el programa SPSS en el que se realizó el análisis de fiabilidad con el modelo Alfa de

Crombach cuyo resultado fue 0.905 para las 10 preguntas de la ficha de observación. Finalmente la investigación es de cohorte transversal, cuya población es de 205 estudiantes de la institución educativa particular Hispanoamericano, de los cuales se extrae una muestra estratificada de 29 alumnos del segundo año de Educación General Básica.

RESULTADOS

En la presente investigación se eligieron dos instrumentos para la recolección de datos con técnicas cuantitativas, para ambos se aplicó la escala tipo Likert. En primera instancia se utilizó la guía de observación estructurada para plasmar los comportamientos de cada estudiante en el momento de realizar las actividades gamificadas, cabe mencionar que las clases en Ecuador aún no se han retomado de manera presencial en ciertos lugares, por lo tanto se las brinda de manera sincrónica a través de la plataforma Zoom. Por lo antes mencionado se procedió a aplicar un cuestionario con la ayuda de forms office, dirigido a las madres y padres de familia, debido a que los estudiantes permanecen bajo la compañía y supervisión de ellos, lo cual los hace testigos directos de sus comportamientos durante las clases.

A continuación se presenta la siguiente hipótesis elaborada con anterioridad: ¿Se podrá conseguir estudiantes motivados con la inserción de la gamificación en las clases? La cual será contestada con la explicación de los siguientes resultados.

Liseth Jacqueline Gómez-Paladines; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

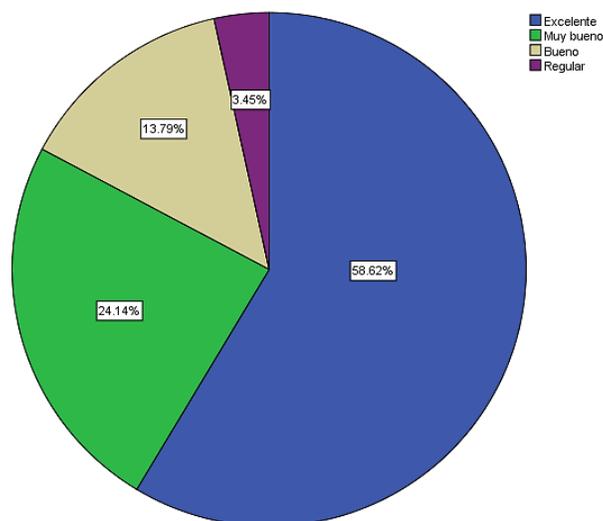


Figura 1. Expresión de alegría al momento de realizar las actividades gamificadas.
Fuente: Guía de observación.

La figura 1 refleja notablemente que la mayoría de estudiantes expresan alegría en su rostro al momento de realizar las actividades gamificadas propuestas por la docente a diferencia del 3.45% que regularmente lo hacen. Lo cual indica que la aplicación de la gamificación incide en la motivación extrínseca e intrínseca positiva de los estudiantes, a través de la activación de las emociones en este caso de la alegría. Al tener educandos motivados y alegres, se le facilitará al docente cumplir con sus fines pedagógicos.

Tabla 1.
 Interés al querer desarrollar la actividad gamificada.

Escala	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Regular	3	10.3	10.3	10.3
Bueno	5	17.2	17.2	27.6
Muy bueno	8	27.6	27.6	55.2
Excelente	13	44.8	44.8	100.0
Total	29	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario.

Liseth Jacqueline Gómez-Paladines; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

La datos presentados en la tabla 1 evidencian que el 89.6% de los estudiantes muestran interés al momento que se les presenta una actividad gamificada, a diferencia del 10.3% que demuestran interés de manera regular, lo cual indica la tendencia positiva de los estudiantes a la ambientación gamificada, con ello se mejora la predisposición hacia el aprendizaje de forma novedos y por ende se logrará un aprendizaje más significativo.

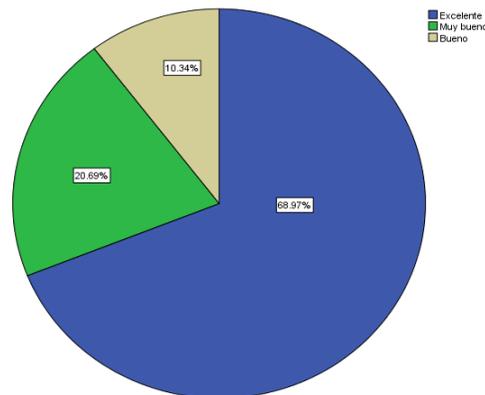


Figura 2. Atención al momento de realizar las actividades gamificadas.

Fuente: Guía de observación.

Como se puede notar en la figura 2 la escala de medida Regular desapareció, esto quiere decir que todos los estudiantes han podido tener un foco de atención a la realización y cumplimiento de las actividades gamificadas, por lo tanto el docente podría instaurar este tipo de actividades al inicio de su clase para empezar con un tipo calentamiento mental o al final para sintetizar los conocimientos de manera divertida, esto provocaría que las temáticas tengan una mejor receptividad de estímulos y la preparación de respuestas.

Tabla 2.
Realiza mas de una vez las actividades gamificadas.

Escala	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Regular	2	6.9	6.9	100.0
Bueno	8	27.6	27.6	93.1
Muy bueno	10	34.5	34.5	65.5
Excelente	9	31.0	31.0	31.0
Total	29	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario.

Se observó que el 93.1% de estudiantes quieren realizar varias veces las actividades gamificadas en cambio un 6.9% regularmente desean ejecutar dichas actividades. Lo cual demuestra la actitud de persistencia de más de la mitad de estudiantes en reacción a la instauración de la gamificación en el aula, con ello se adquiere estudiantes motivados hacia el desarrollo propio, tolerantes al fracaso y que luchan por lo que quieren, esto no sólo les servirá en el contexto académico sino también en su vida personal.

De acuerdo con los resultados obtenidos se comprueba que mediante la instauración de la gamificación los docentes pueden tener estudiantes más motivados, interesados, atentos y persistentes en cada clase. Desde esta perspectiva la gamificación se enmarca en las mencionadas metodologías activas, permitiendo que los estudiantes a través de la experimentación y la diversión puedan obtener aprendizajes más significados en la memoria a largo plazo.

Un recurso muy útil que ha sido implementado en el transcurso de la investigación fue el portal web *Árbol ABC*, el cual ha permitido generar emociones como la alegría y experiencias positivas hacia la asignatura de Matemática. Así también la metodología utilizada en este portal es de Inteligencias Múltiples la cual indica que el proceso

educativo se da de manera holística considerandos algunas habilidades del aprendiz. En cuanto a su diseño, brinda a los usuarios una interfaz sencilla, llamativa e interactiva que facilita el manejo de la misma.

Así mismo, (Cavalcante-de-Oliveira & Cavalcante-Pimentel, 2020), en su estudio concuerdan que la gamificación resulta de gran importancia en el contexto educativo y forma parte de las metodologías activas, en este caso los autores mencionan que la gamificación se enmarca en la teoría de inteligencias múltiples del Dr. Howard Gardner, resultando así una metodología atractiva que da una ambientación más divertida e interactiva, que se debe implementar en la sociedad red para enriquecer las prácticas pedagógicas.

Consecuentemente, (Liberio-Ambuisaca, 2019), menciona que la gamificación es una técnica de aprendizaje que facilita el desarrollo del proceso cognitivo en los estudiantes, la cual busca superar los principios de la educación tradicional implementando nuevos parámetros para la adquisición de conocimientos de manera significativa.

PROPUESTA

Según los datos recopilados y analizados resulta de gran importancia brindar una guía metodológica sobre gamificación que sintetice su aplicación en siete sencillos pasos, con el fin de que los docentes puedan obtener estudiantes motivados y los contenidos de sus clases sean divertidos para facilitar la comprensión de los mismos.

Liseth Jacqueline Gómez-Paladines; Carlos Marcelo Ávila-Mediavilla

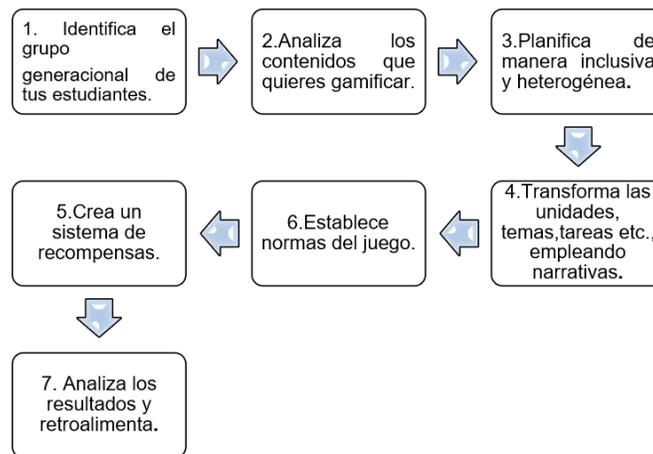


Figura 6. Siete pasos para gamificar las clases (7PPG).
Elaboración: Los autores.

Paso 1: Identifica el grupo generacional de tus estudiantes, es decir para implementar la gamificación o cualquier metodología activa se recomienda analizar y considerar a qué generación pertenecen los educandos (Millenials, X, Y, Z, Nativos Digitales entre otros) con ello se tendrá una mayor visión de sus necesidades, intereses, aspiraciones, estilos de aprendizaje, capacidades, potencialidades etc.

Paso 2: Analiza los contenidos que quieres gamificar, como docentes debemos darnos cuenta qué contenidos tienen una comprensión algo compleja para los estudiantes y sobre eso actuar, su importancia radica en que, al no comprender de manera sencilla los contenidos de clase, los educandos tienden a disolver su foco de atención y por ende se aburrirán, por tanto, es allí especialmente donde se debe instaurar la gamificación para solucionar dicho inconveniente.

Paso 3: Planifica de manera inclusiva y heterogénea, una vez realizados los puntos descritos anteriormente, se debe realizar la respectiva planificación para prevenir los recursos y herramientas que se van implementar, así como para direccionar al docente hacia el cumplimiento de los objetivos y destrezas. Además, es de suma importancia priorizar en la planificación el respeto a la diversidad, para ello se debería utilizar distintas estrategias metodológicas que se adapten a los ritmos de aprendizaje de cada estudiante y en el caso de existir alguna Necesidad Educativa se debe realizar la respectiva adaptación curricular.

Paso 4: Crea un sistema de recompensas, esto aportará a la motivación de los estudiantes además de estimular la competitividad, participación, y sentimiento de logro, las recompensas serán determinadas según la creatividad del docente (Rankings, insignias, estrellas, medallas etc.), con toda esta predisposición psicológica generada por las recompensas el docente podrá cumplir con los objetivos de clase. En este paso es muy importante recordarles constantemente a los estudiantes que está totalmente permitido equivocarse porque esto ayuda a fortalecer los conocimientos, además se deben encaminar las actividades de tal manera que todos puedan recibir una recompensa así se evitarán comportamientos contraproducentes o baja autoestima.

Paso 5: Transforma las unidades, temas, tareas etc., empleando narrativas, utiliza tu creatividad para agregar un ambiente diferente a tu clase por ejemplo a los estudiantes se les puede llamar jugadores, así mismo los temas de clase serán reemplazados por niveles, las tareas intra clases se pueden llamar misiones, al trabajo autónomo se le puede llamar reto, las calificaciones se llamarían vidas etc. Cabe mencionar que lo anteriormente dicho puede ser reemplazado por las palabras que cada docente crea conveniente.

Paso 6: Establece normas del juego, para realizar este paso es necesario que se incluyan a los estudiantes en la construcción de normas, así será más fácil que ellos cumplan con cada una de ellas, delimitan comportamientos negativos, se mantenga la armonía y la justicia durante la realización de actividades. Revisa con calma cada una de las normas para asegurarte que sean claras y precisas.

Paso 7: Analiza los resultados y retroalimenta, finalmente el docente debe medir los resultados adquiridos a través de esta motivante metodología, asegurándose que siempre estén acorde a las destrezas con criterio de desempeño (DCD), los estudiantes también participan activamente en este proceso que a criterio personal es el más importante para la consolidación del conocimiento.

CONCLUSIONES

La dialéctica de la sociedad sin duda influye en el proceso educativo lo que conlleva a los docentes a replantearse sus métodos, estrategias, recursos etc., para la construcción del conocimiento y motivación en el sujeto que aprende. Ello implica analizar detenidamente al grupo según su generación y así poder promover su potencial, además los docentes deben no solo conocer la tecnología sino ser competentes digitales para poder solucionar los nuevos problemas, demandas e intereses de los estudiantes en la sociedad red, se trata de un nuevo alfabetismo pero netamente digital.

Actualmente las TIC y la democratización del Internet son uno de los medios que pueden ayudar a la práctica docente debido a que están más apegadas a los nuevos contextos que proporciona la sociedad red, así mismo en el marco de la emergencia sanitaria han tomado mayor apogeo, por lo tanto se debe instaurar metodologías acorde a estas nuevas necesidades e intereses, en este caso se ha evidenciado que la gamificación aporta de manera positiva a la motivación de los estudiantes predisponiéndolos para que el docente pueda cumplir con su fin pedagógico.

Así pues, se pudo evidenciar a la gamificación como fuente de motivación, atención, interés, persistencia etc., para los estudiantes. A través de la cual se puede simplificar los contenidos de mayor complejidad, facilitando con esto la comprensión y adquisición de los conocimientos de manera significativa. Por otra parte resulta importante que los docentes adapten las metodologías en relación a la realidad de la escuela actual, es así que se deben implementar algunos pasos a seguir de manera coherente y precisa para obtener los resultados deseados con esta metodología, en pro de aportar al desarrollo y a la innovación educativa.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A la Jefatura de Posgrados de la Universidad Católica de Cuenca por permitir el desarrollo y fomento de la investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Araya, R., Arias Ortiz, E., Bottan, N., & Cristia, J. (2019). ¿Funciona la gamificación en la educación? Evidencia experimental de Chile. [Does gamification work in education? Experimental evidence from Chile]. <http://www.iadb.org>
- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología [A classification system for research designs in psychology]. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 29(3), 1038–1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Blanco, N, & Pirela, J. (2016). La complementariedad metodológica: Estrategia de integración de enfoques en la investigación social [Methodological Complementarity: Approach Integration Strategy in Social Investigation]. *Espacios Públicos*, 19(45),97-111.

- Brazil, A. L., & Albagli, S. (2020). Os usos da gamificação na mobilização cognitiva da ciência cidadã online [The uses of gamification in the cognitive mobilization of online citizen science]. *Encontros Bibli: Revista eletrônica De Biblioteconomia E Ciência Da informação*, 25, 01-21. <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2020.e66373>
- Cano-de la-Cruz, Y., Aguiar Monar, J. C., & Mendoza Román, M. C. (2019). Metodologías activas: una necesidad en la unidad educativa Reino de Inglaterra [Active methodologies: a necessity in the educational unit Kingdom of England]. *Revista Educación*, 43(2), 17. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.29094>
- Cavalcante-de-Oliveira, J., & Cavalcante-Pimentel, S. F. (2020). Epistemologias da Gamificação na Educação: Teorias de Aprendizagem em evidência. [Teorías de aprendizaje en evidencia]. *Revista Da FAEEDBA - Educação e Contemporaneidade*, 29(57), 236–250. <https://doi.org/10.21879/faeeba2358-0194.2020.v29.n57.p236-250>
- Cenich, G, Araujo, S, & Santos, G. (2020). Conocimiento tecnológico pedagógico del contenido en la enseñanza de matemática en el ciclo superior de la escuela secundaria [Technological pedagogical content knowledge in teaching of mathematics in the last year of high school]. *Perfiles educativos*, 42(167), 53-67. <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2019.167.59276>
- Contreras-Espinosa, R. S. (2016). Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. [Digital games and gamification applied in the field of education]. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), 27–33.
- De-Mello, D. E., Ramos, S., Carlos, R., & Mollero, G. (2017). Os impactos da gamificação e a utilização de jogos educacionais nas aulas de língua inglesa: TOEFL iBT Produção Oral [The impacts of gamification and the use of educational games in English language classes: TOEFL iBT Oral Production]. *Texto Livre: Linguagem E Tecnologia*, 13(3), 316–333. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.24946>
- Díez-Rioja, J. C., Bañeres Besora, D., & Serra Vizern, M. (2017). Experiencia de gamificación en Secundaria en el Aprendizaje de Sistemas Digitales [Gamification experience in Secondary in Learning Digital Systems]. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 18(2), 85-105. <https://doi.org/10.14201/eks201718285105>

- Gil-Quintana, J., & Prieto Jurado, E. (2020). La realidad de la gamificación en educación primaria [The reality of gamification in primary education]. *Perfiles Educativos*, 42(168), 107-123. <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2020.168.59173>
- Guzmán, M. A., Escudero-Nahón, A., & Canchola-Magdaleno, S. L. (2020). “Gamificación” de la enseñanza para ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas: cartografía conceptual [“Gamification” of teaching for science, technology, engineering and mathematics: conceptual mapping]. *Sinéctica*, 54, 1–20.
- Lázaro-Navacerrada, C., & Mateos-Sánchez, S. (2018). Presentación. Neurodidáctica en el aula: transformando la educación [Presentation. Neurodidactics in the classroom: transforming education]. *Revista Iberoamericana De Educación*, 78(1), 7-8. <https://doi.org/10.35362/rie7813296>
- Liberio-Ambuisaca, X. (2019). El uso de las técnicas de gamificación en el aula para desarrollar las habilidades cognitivas de los niños y niñas de 4 a 5 años de Educación Inicial [The use of gamification techniques in the classroom to develop the cognitive skills of children from 4 to 5 years of Initial Education]. *Conrado*, 15(70), 392-397.
- Ortiz-Colón, A. M., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. [Gamification in education: an overview of the state of the art]. *Educação e Pesquisa*, 44(0), 1–17. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844173773>
- Padilla, N., Collazos, C., Gutiérrez, F., & Medina, N. (2012). Videojuegos Educativos: Teorías Y Propuestas Para El Aprendizaje En Grupo. [Educational Video Games: Theories and Proposals for Group Learning]. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 22(1), 139–150. <https://n9.cl/k9avy>
- Peñalva, S., Aguaded, I., & Torres-Toukoumidis, Á. (2018). La gamificación en la universidad española. Una perspectiva educomunicativa. [Gamification in the Spanish university. An educommunicative perspective]. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 10(1), 245–256. <https://doi.org/10.14198/medcom2019.10.1.6>
- Prieto-Andreu, J. M. (2020). Una revisión sistemática sobre gamificación, motivación y aprendizaje en universitarios [A systematic review on gamification, motivation and learning in university students]. *Teoría de La Educación. Revista Interuniversitaria*, 32(1), 73–99. <https://doi.org/10.14201/teri.20625>

Ríos-Flórez, J. A., & Cardona-Agudelo, V. (2016). Procesos de aprendizaje en niños de 6 a 10 años de edad con antecedente de nacimiento prematuro [Learning processes in children 6 to 10 years of age with a history of premature birth]. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(2), 1071–1085.

Trigueros-Ramos, R., & Navarro Gómez, N. et al. (2019). The influence of the teacher on the motivation, learning strategies, critical thinking and academic performance of high school students in Physical Education. *Psychology, Society and Education*, 11(1), 137–150. <https://doi.org/10.3390/ijerph17239089>