



La gamificación como estrategia para la estimulación de las inteligencias múltiples

Gamification as a strategy for the stimulation of multiple intelligences

Gamificação como estratégia de estimulação de múltiplas inteligências

Gabriela Lisseth Mieles-Pico ^I
gmieles9598@pucesm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-9942-1355>

María Elena Moya-Martínez ^{II}
mmoya@pucesm.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-7504-693>

Correspondencia: gmieles9598@pucesm.edu.ec

Ciencias técnica y aplicada
Artículo de revisión

***Recibido:** 15 de diciembre de 2020 ***Aceptado:** 30 de diciembre de 2020 * **Publicado:** 04 de enero de 2021

- I. Ingeniera en Sistemas, Formación de Formadores, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí, Portoviejo, Manabí, Ecuador.
- II. Especialista en Gestión y Liderazgo Educativo, Magister en Gerencia y Liderazgo Educativo, Magister en Pedagogía, Diploma Superior de Cuarto Nivel en Pedagogías Innovadoras, Licenciada en Ciencias de la Educación en la Especialidad de Químico Biológicas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí, Portoviejo, Manabí, Ecuador.

Resumen

Actualmente la sociedad está en constante cambio, la educación debe innovar y la comunidad educativa ser parte de aquello, el presente artículo busca analizar la gamificación como estrategia para la estimulación de las inteligencias múltiples de los estudiantes del nivel de educación general básica. La investigación que se aplicó es de tipo mixto, además, el método analítico – sintético; se empleó la técnica de la observación donde se evidenció la motivación, el interés, la participación activa, reflexiva, crítica, de los estudiantes en tutorías virtuales y las encuestas con resultados que indican que los docentes emplean metodologías activas para estimular habilidades y destrezas en los educandos. El resultado obtenido aporta significativamente a la superación del alumno en el proceso de enseñanza – aprendizaje, dando la oportunidad de construir nuevos conocimientos.

Palabras clave: Inteligencias múltiples; gamificación; desempeño académico; aprendizaje significativo.

Abstract

Currently society is in constant change, education must innovate and the educational community be part of that, this article seeks to analyze gamification as a strategy for stimulating the multiple intelligences of students at the level of basic general education. The research that was applied is of a mixed type, in addition, the analytical-synthetic method; The observation technique was used where the motivation, interest, active, reflective, critical participation of the students in virtual tutorials and surveys with results that indicate that teachers use active methodologies to stimulate skills and abilities in the learners. The result obtained contributes significantly to the improvement of the student in the teaching - learning process, giving the opportunity to build new knowledge.

Keywords: Multiple intelligences; gamification; academic performance; significant learning.

Resumo

Atualmente a sociedade está em constante mudança, a educação deve inovar e a comunidade educacional fazer parte disso, este artigo busca analisar a gamificação como estratégia de estímulo às inteligências múltiplas dos alunos do ensino básico geral. A pesquisa aplicada é do tipo misto, ademais, o método analítico-sintético; Utilizou-se a técnica de observação onde a motivação, interesse, participação ativa, reflexiva, crítica dos alunos em tutoriais virtuais e pesquisas com

resultados que indican que los profesores utilizan metodologías activas para estimular habilidades e habilidades no aprendices. El resultado obtenido contribuyó significativamente para la mejora del alumno en el proceso de enseñanza - aprendizaje, dando oportunidad de construcción de nuevos conocimientos.

Palabras-chave: Inteligencias múltiples; gamificación; performance académica; aprendizaje significativa.

Introducción

Dentro del sistema educativo hoy en día se promueve una enseñanza constructivista que atiende a la diversidad; en todos los niveles, específicamente en educación general básica con frecuencia se concede una importancia notable en el proceso pedagógico a las habilidades lingüístico - verbal y lógico - matemática, dejando a un lado el resto de competencias que también son significativas en el estudiante, se cae en una educación tradicional donde ha existido una tendencia a tener cierto grado de rigidez al cambio.

La inteligencia es definida como una capacidad, permite desarrollar destrezas en el ser humano que puede ser mejorada con la práctica y la experiencia (Nadal, 2015). Es necesario estimularla a través de estrategias innovadoras que aseguren el pleno desarrollo de las facultades en los educandos.

La escuela es un escenario en constante innovación donde las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) adquieren protagonismo, el aprendizaje basado en juegos y la gamificación son estrategias que requieren de recursos digitales, se aplican en contextos tradicionalmente no lúdicos. Son de vital importancia porque proporcionan en la educación muchos beneficios y oportunidades, ayuda a generar una motivación intrínseca, es decir, mantener el interés por continuar aprendiendo, evitando que el proceso de enseñanza se convierta aburrido, reduciendo el número de abandonos, favoreciendo el fortalecimiento de las inteligencias múltiples (Area & González, 2015).

Es más habitual encontrarse con centros educativos a nivel mundial que aplican dentro de sus planes curriculares aspectos relacionados con el desarrollo de las inteligencias múltiples, a través de estrategias innovadoras como la gamificación, dejando a un lado prácticas tradicionalistas, como el caso del Colegio Monsterrat de Barcelona, que implementa un proyecto educativo aplicando una metodología que respeta aspectos emocionales y convierte al alumnado en protagonista de su aprendizaje priorizando la atención a la diversidad (Del Pozo, 2014).

Lo realmente esencial es que se fomente una educación con un tratamiento personalizado para que los estudiantes tengan la capacidad de desarrollar destrezas desde sus habilidades. Para alcanzar un aprendizaje integral es indispensable la atención de las individualidades e importante analizar cómo la implementación de la teoría de las inteligencias múltiples, aporta a la adquisición de nociones significativos en los estudiantes, mejorando el proceso de enseñanza (García, 2018).

En el contexto nacional se puede evidenciar que muchos centros educativos no estimulan las inteligencias múltiples por diversos factores (poco tiempo para planificar, falta de capacitaciones, sobrepoblación de estudiantes, tradicionalismo, ausencia de metodologías activas, etc.), aquellos centros que lo aplican son las escuelas que tienen un programa de élite, que dan la oportunidad al estudiantado de descubrir, demostrar y desarrollar ampliamente la variedad de talentos que posee el ser humano (Ramírez, 2013).

Se utilizó el método analítico – sintético con una investigación de tipo mixto para la recopilación de la información y el establecimiento de los resultados. El objetivo es la contribución positiva de la gamificación en la estimulación de las inteligencias múltiples de los estudiantes de educación general básica, es necesario conocer este estudio para descubrir cómo esta estrategia conjuntamente con los recursos digitales beneficia positivamente en la estimulación de todas las habilidades que posee el ser humano, aportando al mejoramiento del proceso enseñanza – aprendizaje. +

Materiales y métodos

Se aplicó el método analítico – sintético con el objetivo de estudiar cada uno de los elementos que forman parte de la investigación de manera individual para luego estudiarlas integralmente, por medio de un análisis documental en revistas, tesis, libros, criterios y puntos de vista de autores. El enfoque de la investigación es de tipo mixto, con características cuantitativas para recopilar, conocer y analizar experiencias, contextos, realidades; por otra parte, cualitativo, al buscar la profundidad de los términos, resultados, significados relevantes que reflejen el impacto de la gamificación como estrategia para la estimulación de las inteligencias múltiples.

Se empleó el cálculo de muestra finita por medio del método Miller, fundamentada con 29 docentes y 180 estudiantes, teniendo en cuenta la situación de conectividad en los tiempos de emergencia del COVID - 19; para la recolección de la información se destinó la técnica de la observación y

encuesta, como instrumentos para la investigación se utilizó la ficha de cotejo y el cuestionario por medio de Google Forms.

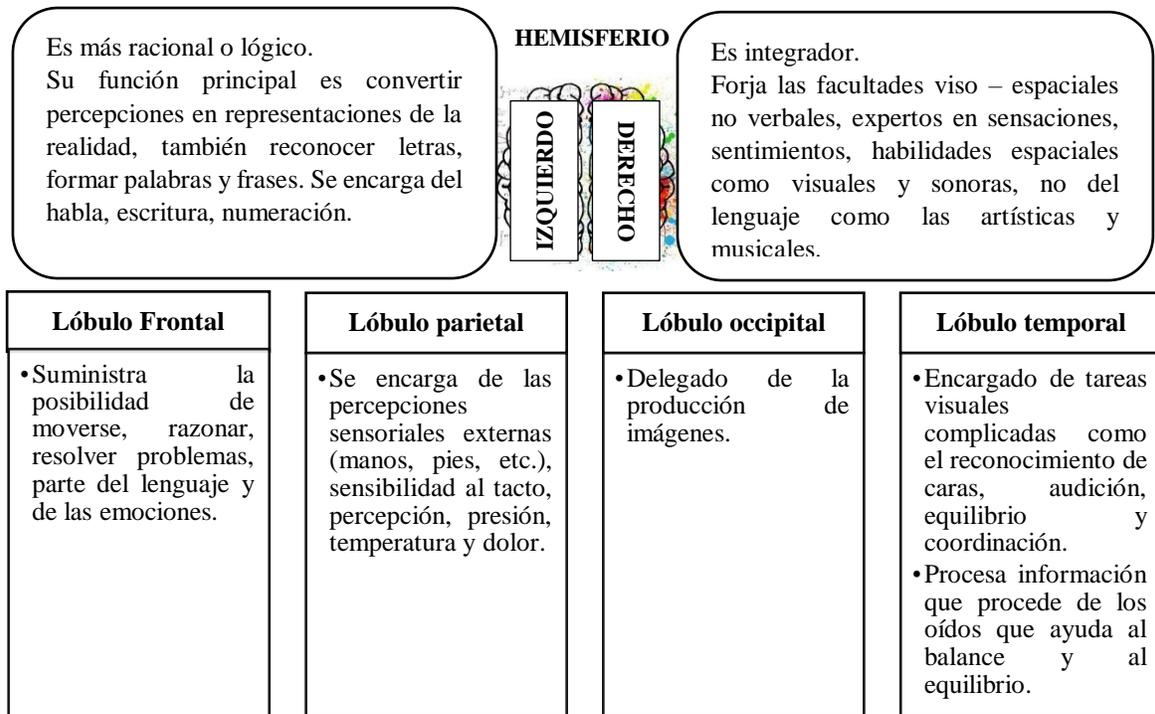
Análisis y discusión de los resultados

La neurociencia y el cerebro

Las neurociencias reúnen disciplinas tradicionales y campos interdisciplinarios innovadores, con objetivos orientados a la búsqueda de respuestas sobre la estructura y la labor del cerebro con el objetivo de comprender con profundidad los procesos cognitivos y el comportamiento del ser humano.

Las capacidades del ser humano tienen relación con las diferentes regiones del cerebro, es necesario conocer las partes que lo conforman y la función específica de cada uno, estos son: dos hemisferios (derecho e izquierdo) cada uno se encarga de diferentes funciones o procesos cognoscitivos, los cuatro lóbulos (frontal, parietal, occipital y temporal). En la figura 1 se resalta las funciones de los hemisferios y lóbulos del cerebro.

Figura 1: Las funciones de los hemisferios y lóbulos del cerebro



Fuente: (Barco Collazos, 2012)

A medida que crece el ser humano también lo hace la masa encefálica del cerebro, las fibras nerviosas que lo activan necesitan ser construidas, para poder responder a retos y estímulos, los neurobiólogos han demostrado que existe lo que se llama ventana de oportunidades que hace referencia a que la persona tiene una cierta edad que va desde los cero a los dieciséis años, donde tiene mucha más apertura al aprendizaje (Mercadé, 2019).

La neuroplasticidad es otro concepto que surge cuando el cerebro se adapta prácticamente a cualquier experiencia, los cuales son capaces de reconstruir la función de zonas cerebrales que sufrieron lesiones. Estas conexiones neuronales se forman ante una nueva experiencia o aprendizaje, las cuales pueden generarse a lo largo de vida y que puede producirse de manera constante en tiempo real e incluso cuando se duerme. (Rivasplata Chuquipiondo, 2020). En el periodo infantil se ha comprobado que es muy importante desarrollar las neuronas para el aprendizaje porque el cerebro y las inteligencias en esta etapa son más flexibles y sufren cambios rápidamente.

Las Inteligencias Múltiples

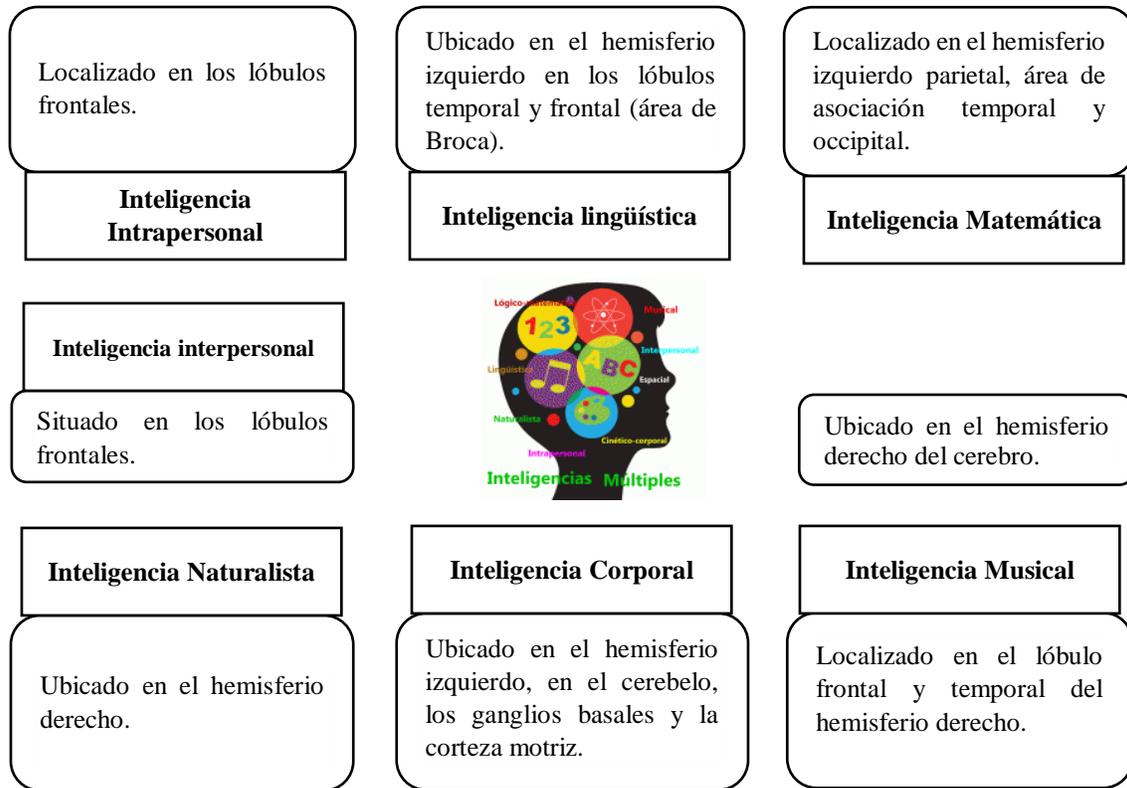
Dr. Howard Gardner, psicólogo, investigador y profesor de la Universidad de Harvard, definió la inteligencia como la habilidad para procesar la información y la capacidad para resolver problemas. Él demostró que el ser humano posee en mayor o menor medida ocho inteligencias, que funcionan con una relativa autonomía (Fernández & Mihura, 2015).

La teoría de las inteligencias múltiples se cimenta en los descubrimientos neurológicos realizados en la universidad de Harvard y en otras universidades de Estados Unidos, que relevaron las líneas del conocimiento neuro-lógico sobre la mente humana, cuestionaron los procesos anteriormente existentes, para manifestar sistemas neurales donde se involucra la memoria, el aprendizaje, la conciencia, las emociones y las inteligencias en general (Prieto, 2014). Es por ello que se dice que el cuerpo humano es un misterio lleno de muchas situaciones por descubrir y entender.

Gardner es consciente de que cada persona posee todas las inteligencias, pero funcionan de una manera diferente y única al resolver problemas, crear productos, etc., sin dejar a un lado la genética, él afirma que las potencialidades se desarrollan de diversas maneras dependiendo del medio ambiente, la educación recibida o los problemas que se transforman en experiencia de vida (Muñoz

& Ayuso, 2014). Cada persona puede presentar diferentes destrezas involucradas a cada inteligencia, teniendo un abanico de oportunidades para superarse. En la figura 2 se muestra las diferentes inteligencias, cada una con la ubicación en las distintas zonas del cerebro y que ocurre en él.

Figura 2: Las inteligencias, su ubicación y lo que ocurre en el cerebro



Fuente: (Mercadé, 2019)

Las inteligencias múltiples en el campo educativo

Todo ser humano tiene una forma muy peculiar de aprender, que lo hace diferente e irrepetible en la sociedad, de manera que, con estas teorías lo que se logra es trabajar con cada una de ellas, considerando la más marcada. “Gardner plantea una visión plural de la inteligencia, reconociendo en ella diversas facetas, deduciéndose así que cada persona posee diferentes potenciales cognitivos” (Gardner, 1994, pág. 10).

La teoría de las inteligencias múltiples proporciona al estudiante la oportunidad de resolver problemas, donde se les permita desarrollar todas sus habilidades en diferentes áreas, empleando un aprendizaje por descubrimiento, la motivación es otro elemento importante que genera en ellos

satisfacción, ganas de involucrarse y de aprender; la evaluación es otro elemento principal que valora el potencial que poseen los estudiantes a nivel intelectual, desde todas las ramas del aprendizaje (Muñoz & Ayuso, 2014).

Gardner resalta que éste es un nuevo modelo educativo que permite responder al reto de que, si el estudiante no logra comprender y aprender a través de una inteligencia elegida, el docente tiene la libertad de replantear el conocimiento a ser aprendido o la competencia a ser desarrollada desde los diferentes caminos. (García, 2012). En la figura 3 las cualidades que tiene el ser humano con relación a cada una de las inteligencias múltiples.

Figura 3: Cualidades de cada una de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner

Inteligencia Intrapersonal	<ul style="list-style-type: none"> •Entenderse a sí mismo, reconociendo sus puntos fuertes y sus debilidades, tiene la capacidad de establecer objetivos.
Inteligencia Interpersonal	<ul style="list-style-type: none"> •Entender a los demás, liderar, organizar, ser comunicativo y resolver conflictos.
Inteligencia Musical	<ul style="list-style-type: none"> •La capacidad de cantar, reconocer sonidos, recordar melodías y ritmos.
Inteligencia Naturalista	<ul style="list-style-type: none"> •Distingue, clasifica y utiliza elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas de nuestro entorno.
Inteligencia Espacial	<ul style="list-style-type: none"> •Se destaca en la lectura de mapas, gráficos, dibujando laberintos, puzzles e imaginando cosas.
Inteligencia Corporal	<ul style="list-style-type: none"> •Usa todo el cuerpo para expresar ideas y sentimientos, la facilidad en el uso de las manos para transformar elementos.
Inteligencia Lingüística	<ul style="list-style-type: none"> •Se destaca en la lectura, escritura, narración de historias, memorización de fechas y piensa en palabras.
Inteligencia Lógica Matemática	<ul style="list-style-type: none"> •Se destaca en el razonamiento lógico y resolución de problemas, abstracción y pautas.

Fuente: (Gardner, 1987)

Teniendo en cuenta esta información, se puede establecer que, a través de la aplicación en el campo educativo de una metodología innovadora basada en las inteligencias múltiples, se logra excelentes resultados, al desarrollar en ellos las diferentes habilidades que posee el ser humano, permitiendo conocer en cada uno de los educandos los puntos fuertes y débiles, de esta manera poder actuar en busca de generar aprendizajes significativos.

En todo proceso de enseñanza existe una corriente pedagógica que está relacionada a las variadas habilidades y capacidades de tipo cognitivo, sea este social, emocional, moral y físico, que son desarrolladas, practicadas e implementadas a medida que el estudiante avanza con el objetivo de consolidar nuevos conocimientos. Todas estas habilidades que posee el ser humano son el resultado de un cerebro que está en constante aprendizaje y desarrollo, y a medida que se accede a él, el proceso educativo se volverá más efectivo y significativo para para el docente como para el alumno (Campos, 2010).

Gamificación

Hablar de la gamificación es un término que procedía del inglés “gamification”, que tiene relación con la aplicación de conceptos que comúnmente tienen que ver con los videojuegos, y otro tipo de actividades lúdicas (Cortizo Pérez, y otros, 2011).

Con la gamificación se traslada los juegos al ámbito educativo – profesional, con la finalidad de lograr aprendizajes profundos, mejorar alguna habilidad o bien recompensar acciones concretas, ha ganado terreno debió a su carácter lúdico y didáctico, que facilita la interiorización de conocimientos de una manera más divertida, propiciando una experiencia positiva al usuario (Gaitán, 2013).

La gamificación específicamente tiene relación con la capacidad de que las actividades sean más parecidas a un juego (Werbach, 2014). Es necesario establecer la estructura, la dinámica del juego con fin de recrear un espacio donde el usuario pueda relacionarlas con las actividades diarias, con el objetivo de mejorar el desenvolvimiento sea esté académico o laboral.

La gamificación está orientado a aspectos concernientes con estrategias de juego, principalmente recompensas en entornos digitales, enseña los principios de la motivación, fortalece a la persona con cada triunfo y con cada aprendizaje, hace que las tareas sean más fáciles, motiva a nuevos retos que a su vez serán evaluados (Rodríguez & Santiago, 2015).

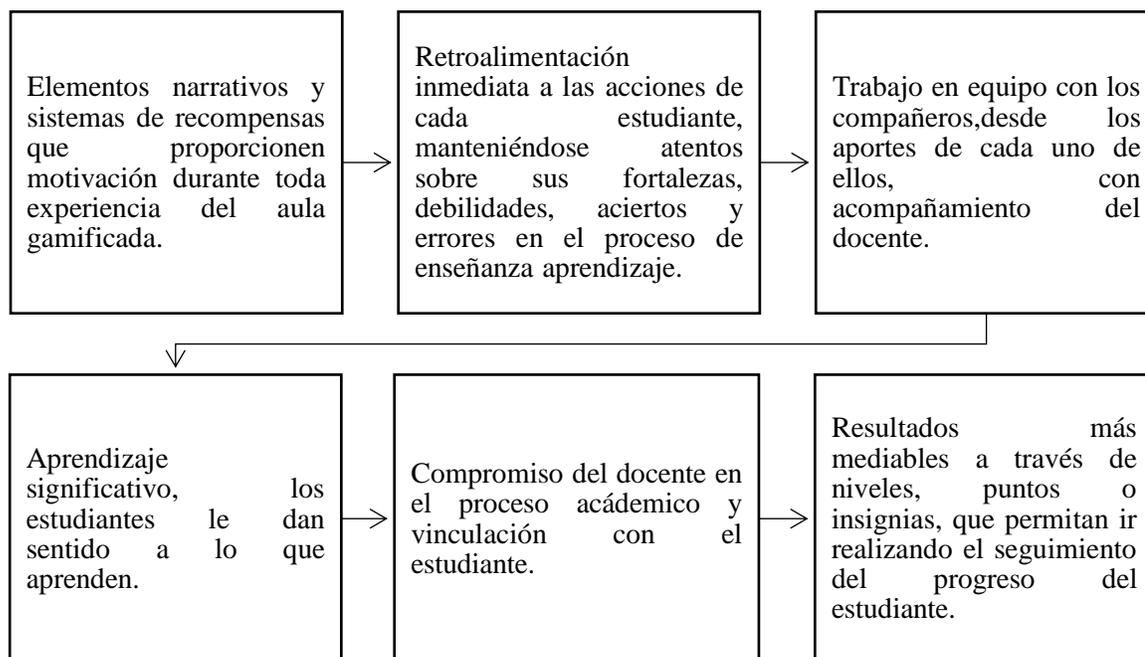
Es una estrategia donde se aplican mecánicas y elementos que intervienen activamente en los juegos, abarcando aspectos relacionados al entrenamiento, busca fomentar conductas pertinentes, generando la responsabilidad de los involucrados, la motivación al momento que realizan alguna acción, de esta manera, ellos pueden aumentar la calidad y la efectividad en las actividades a desarrollar (Ramírez, 2014).

Concluyendo, los autores concuerdan que la gamificación es una estrategia que se basa en técnicas de diseño de juegos con fines didácticos con la finalidad de proporcionar aprendizajes significativos, manteniendo en los estudiantes un alto grado de motivación, entusiasmo por lograr metas, recibir recompensas, competir en busca de lograr un objetivo.

Características de la gamificación

Las particularidades que deben presentar toda experiencia de aprendizaje que se basa en una estructura de gamificación, se aleja directamente de las metodologías tradicionales, siempre teniendo presente para su construcción las necesidades de los estudiantes (Prieto Martin, Díaz Martin, Monserrat Sanz, & Reyes Martin, 2014), a continuación, en la figura 4 se muestran las características principales de la gamificación.

Figura 4: Características principales de la gamificación



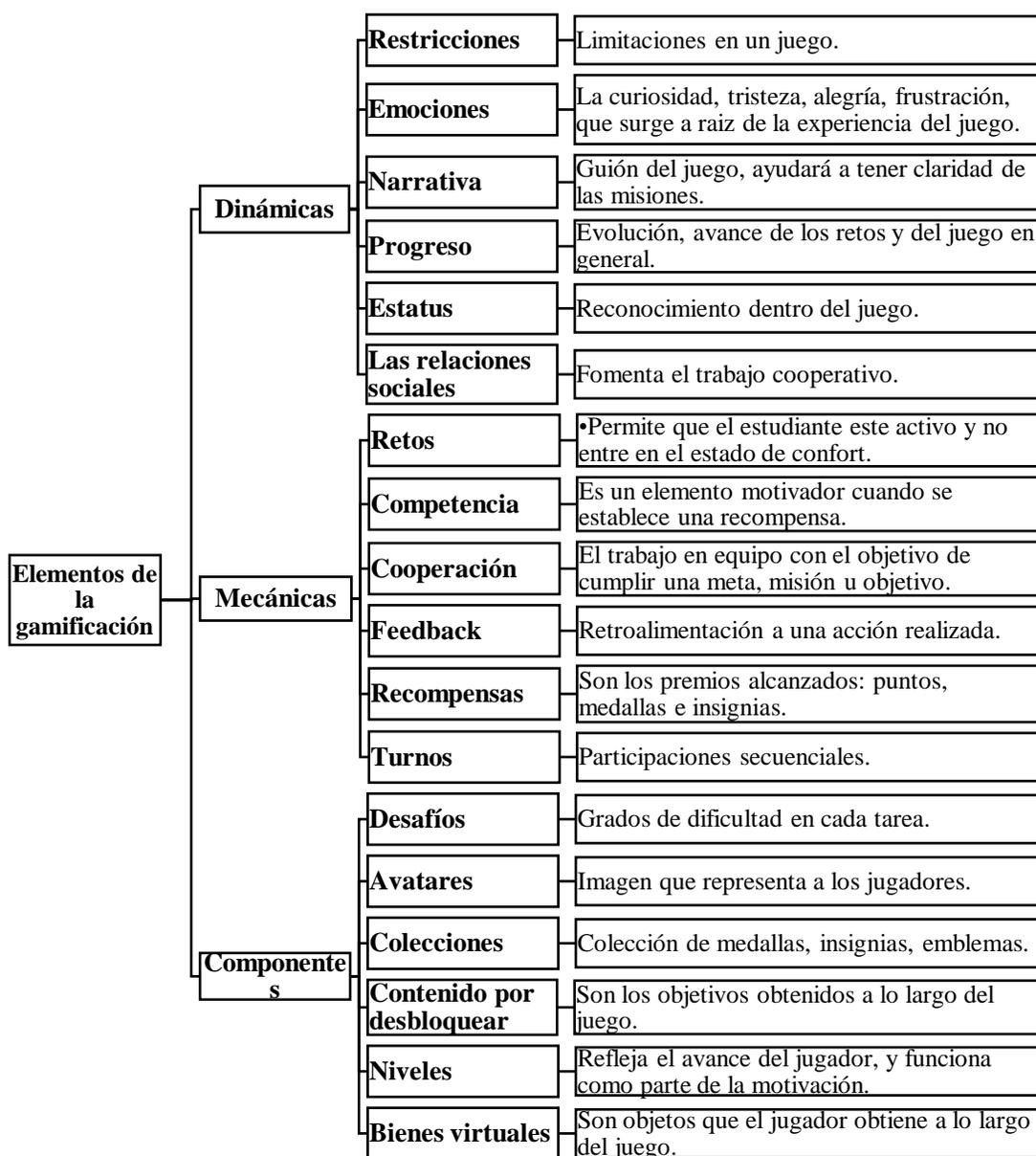
Fuente: (Borrás Gené, 2015)

Para poder elaborar un aula gamificada es necesario tener el conocimiento de que herramientas tecnológicas aplicar para poderlo construir, la reflexión acerca de las destrezas alcanzar y las reglas a estipular durante toda la interacción con el aula gamificada. Incluir este tipo de interacciones requieren por parte del docente un mayor tiempo en planificar, esfuerzo creativo, de estar continuamente actualizados de herramientas, aplicaciones y modalidades para poder desarrollar entornos que fomenten aprendizajes significativos en el aula (Torres Toukoumidis & Romero Rodríguez, 2018).

Elementos de la gamificación

La creación de una clase gamificada se edifica en base a tres niveles: Dinámicas, son aquellas que pretende satisfacer las necesidades del grupo y que son variadas; Mecánicas, motivan a las personas generando un compromiso, tienen la finalidad de que el progreso del juego sea visible; Componentes, son el complemento del resto de elementos (Simba Paucar, 2017). En la figura 5 se muestra los elementos clasificados por niveles.

Figura 5: Niveles de la Gamificación



Fuente: (Simba Paucar, 2017)

Diferencias entre gamificación y aprendizaje basado en el juego

Una vez que se ha definido el concepto de gamificación, es importante aclarar estos dos conceptos que son diferentes, pero ambos de cierta manera se relacionan a los juegos. En la tabla 1 se detalla las definiciones de gamificación y de aprendizaje basado en juegos, cada uno con una manera de aplicarse diferente.

Tabla 1: Diferencia entre gamificación y aprendizaje basado en juegos

Gamificación	Aprendizaje basado en juegos
En la gamificación intervienen niveles (mecánicas, dinámicas y componentes) en el diseño, aplicándolos en entornos no lúdicos.	Consiste en adoptar los juegos dentro del ámbito educativo, específicamente para desarrollar el aprendizaje.
Tiene la finalidad de que los participantes se involucren resolviendo tareas.	

Fuente: (Caponetto, Earp, & Ott, 2014)

Análisis de los beneficios de la gamificación en la estimulación de las inteligencias múltiples

Existen múltiples ventajas con la aplicación de las metodologías activas, la gamificación es una de ellas, donde la motivación, la participación activa del estudiante, el mejoramiento académico, el trabajo cooperativo, son aportaciones positivas para una formación que busca la autonomía del estudiante y si es aprovechada para estimular las diferentes inteligencias por medio de actividades es mucho mejor, porque permitirá identificar los puntos fuertes y débiles que en un futuro serán necesarios conocer, para ir trabajando en base a sus potencialidades fortaleciendo también el resto de habilidades.

En la observación de los 180 estudiantes del nivel de educación básica en tutoría sincrónica se pudo evidenciar el intercambio de ideas del profesor y el estudiante al momento de interactuar con el aula gamificada, el entusiasmo, trabajo cooperativo, la motivación de los estudiantes al avanzar en las misiones, estas estaban enfocadas a generar aprendizajes importantes en las diferentes asignaturas, aplicando como base de la propuesta las inteligencias múltiples, para darle la posibilidad al educando de ir aprendiendo nuevos conocimientos, a medida que estimula y desarrolla sus habilidades innatas, desde una propuesta didáctica que permitía el desarrollo de destrezas curriculares.

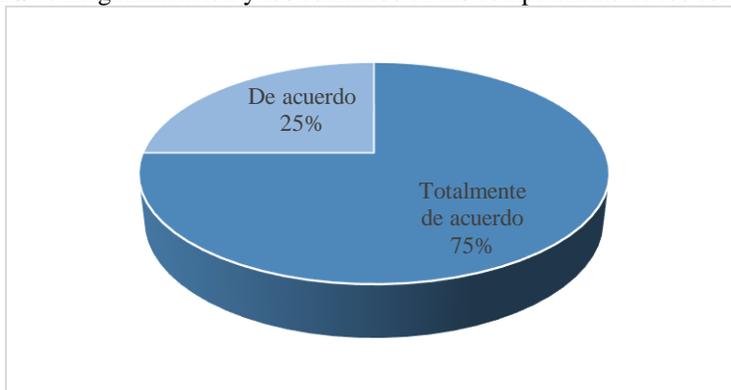
Los logros de los equipos eran recompensados por avatares, medallas, coleccionadas en la misma aula gamificada, el docente al final de la clase verificaba cuál de los grupos cooperativos había adquirido más medallas para realizar la premiación. Los anterior se fortalece con las opiniones del autor que indica que la gamificación es una estrategia muy importante en el campo educativo porque genera cambios de actitud en los educandos, tratando de que el aprendizaje sea divertido,

motivador, que contribuya al desarrollo de distintas habilidades, permita mantener al estudiante informado de su progreso, de que encuentre un fin por el que aprender y una meta que alcanzar relacionada con la retroalimentación (Yague Medrano, 2020).

En esta investigación se aplicó la encuesta a 29 docentes, con el objetivo de analizar como contribuye la gamificación en la estimulación de las inteligencias múltiples en los estudiantes de educación general básica. Se corroboró que el 100% de los docentes indicaron que con frecuencia han utilizado, aplicado, combinado los dos términos en el proceso de plantear la propuesta de planificación, ya que ellos han sido involucrados en un proyecto de innovación y de la influencia positiva en los alumnos al robustecer destrezas cognitivas en ellos. Se confirma que estas metodologías activas abogan por una flexibilización en la enseñanza de los estudiantes, toma en consideración el ritmo de cada uno de los educandos donde la base de cada metodología son actividades programadas adaptada al grupo con la finalidad de estimular, fortalecer y generar aprendizajes significativos (Baro Cáliz, 2011).

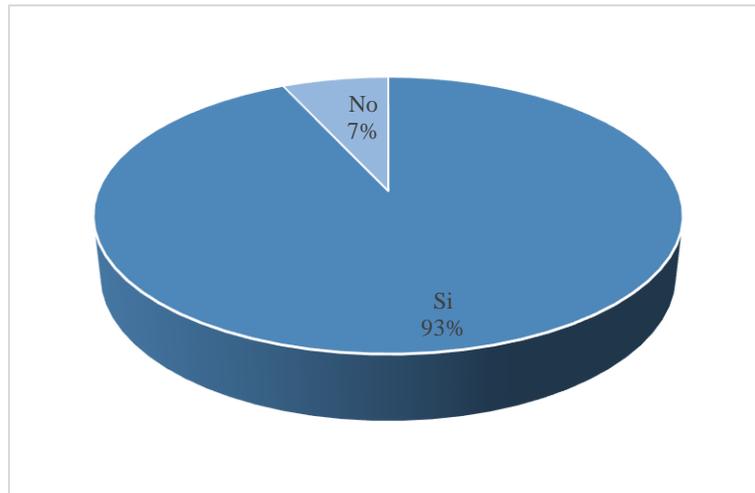
Entre las estrategias innovadoras conocidas para aplicar en las tutorías virtuales, el 75% de los docentes estuvieron totalmente de acuerdo que la gamificación ha ayudado a estimular la mayor parte de las competencias en los estudiantes y proporcionado la capacidad de trabajar en equipo ahora en los tiempos donde la educación ha sufrido un cambio a raíz de la pandemia del COVID – 19, un 25% han indicado estar de acuerdo porque además de está, existen otras que también permiten desarrollar habilidades en los educandos, esto se observa claramente en la figura 7. Se afirma con las aseveraciones del autor señalando que es una estrategia que logra aprendizajes profundos de una manera divertida, propiciando una experiencia positiva y motivadora a los estudiantes (Gaitán, 2013).

Figura 7: La gamificación y los estímulos en las competencias de los estudiantes }



El objetivo que se persigue con la gamificación, el 93% manifestaron que con la aplicación de la estrategia permitirá estimular las inteligencias múltiples, logrando autonomía, seguridad, motivación y un aprendizaje significativo en los educandos, el 7% señaló que por el desconocimiento por ser docentes nuevos no pudieron establecer realmente el sin número de beneficios que proporciona en el proceso de enseñanza, esto se evidencia en la figura 8, se ratifica lo anterior con las aseveraciones del autor resaltando que es una metodología donde se incluye la experiencia del juego, buscando generar emociones y mejorar considerablemente el aprendizaje en los estudiantes (García Ruiz, Bonilla del Río, & Diego Mantecón, 2018).

Figura 8: Objetivo de la Gamificación



A partir de esta experiencia, este estudio aporta ampliamente en la práctica educativa, al considerar las inteligencias múltiples para fortalecer destrezas cognitivas; oportunamente de manera relevante la estrategia de la gamificación ha permitido estimular las habilidades de los estudiantes en espacios interactivos, aumentar la motivación y entusiasmo por lograr metas que están relacionados en adquirir nociones significativas, mejorando el proceso de enseñanza – aprendizaje. Es importante que se continúe con este tipo de investigaciones para fomentar a nivel de todas las instituciones la aplicación de metodologías y estrategias innovadoras que buscan la transformación de la enseñanza, a una educación constructivista donde el educando es el principal actor.

Conclusiones

Los docentes aplican la gamificación, generando un impacto positivo en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes del nivel de educación general básica, al estimular las diferentes inteligencias múltiples, obteniendo aprendizajes significativos, dando la oportunidad de construir nuevos conocimientos y generar seres críticos, participativos, creativos, analíticos y motivados por adquirir nuevos saberes.

La gamificación es una estrategia efectiva para estimular las diferentes inteligencias múltiples que posee el ser humano, a través de espacios interactivos con fines didácticos, donde el estudiante avanza su aprendizaje a medida que logra retos, gana medallas y avatares, fomentando la motivación, el trabajo en equipo y el interés por aprender. Estas actividades realizadas por los alumnos le permitirán al docente ir detectando puntos fuertes y débiles que son necesarios conocer, para ir fortaleciendo el resto de habilidades del alumno.

Referencias

1. Area, M., & González, K. (3 de Noviembre de 2015). De la enseñanza con libros de texto al aprendizaje en espacios online gamificados. *Educatio Siglo XXI*, 33(3), 15-38. Obtenido de <https://revistas.um.es/educatio/article/view/240791/184451>
2. Barco Collazos, V. (2012). Plan de mejora de la lectura a traves de las inteligencias múltiples en alumnos de infantil. Obtenido de https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/245/DelBarco_Veronica.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Baro Cáliz, A. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Revista digital innovación y experiencias educativas*, 7. Obtenido de https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_40/ALEJANDRA_BARO_1.pdf
4. Borrás Gené, O. (2015). Fundamentos de la gamificación. *Gabinete de Tele-Educación*, 1-33. Obtenido de http://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf

5. Campos, A. L. (2010). Neuroeducación: Uniendo la Neurociencias y la Educación en la búsqueda del desarrollo humano. *Revista Digital*, 1(143), 1-14. Obtenido de <http://kdoce.cl/wp-content/uploads/2017/10/DOC1-neuroeducacion.pdf>
6. Caponetto, I., Earp, J., & Ott, M. (2014). Gamification and education: A literature review. *European Conference on Games Based Learning*, 1, 50.
7. Cortizo Pérez, J. C., Carrero García, F., Monsalve Piqueras, B., Velasco Collado, A., Díaz del Dedo, L. I., & Pérez Martín, J. (2011). Gamificación y Docencia: Lo que la universidad tiene que aprender de los videojuegos. Obtenido de <https://abacus.universidadeuropea.es/handle/11268/1750>
8. Del Pozo, M. (2014). *Aprendizaje Inteligente*. Madrid: Tekman Books.
9. Fernández, A., & Mihura, D. (2015). Inteligencias Múltiples. *Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 1(4), 6-17. Obtenido de http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/11632/Inteligencias_multiples.pdf?sequence=2
10. Gaitán, V. (2013). Gamificación: el aprendizaje. educativa. Obtenido de <https://www.educativa.com/blog-articulos/gamificacion-el-aprendizaje-divertido/>
11. García Ruiz, R., Bonilla del Río, M., & Diego Mantecón, J. (2018). Gamificación en la Escuela 2.0: una alianza educativa entre juego y aprendizaje. *Gamificación en Iberoamérica*, 71 - 95.
12. Garcia, A. (2018). La teoría de las inteligencias múltiples en la educación. *Ciencias de la educación*, 94-111. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/732/907#>
13. García, R. J. (2012). Las secuencias didácticas un área de encuentro entre las inteligencias múltiples y las competencias. 12(2), 1 - 30. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/447/44723437016.pdf>
14. Gardner, H. (1987). La teoría de las inteligencias múltiples. *Instituto Construir*, 20, 287-305.
15. Gardner, H. (1994). *Estructuras de la mente. La Teoría de las inteligencias múltiples*. México: fondosdeculturaecuatorialiana.

16. Mercadé, A. (2019). Los 8 tipos de inteligencia según Howard Gardner: la teoría de las inteligencias múltiples. Obtenido de UDGVIRTUAL: <http://148.202.167.116:8080/jspui/handle/123456789/2943>
17. Muñoz, M. d., & Ayuso, M. J. (2014). Inteligencias múltiples, ¿ocho maneras diferentes de aprender? revista de Investigación Educativa, 1(17), 103 - 116.
18. Nadal, B. (2015). Las inteligencias múltiples como una estrategia didáctica para atender a la diversidad y aprovechar el potencial de todos los alumnos. Revista nacional e internacional de educación inclusiva, 8(3), 121-136. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5446538>
19. Prieto Martin, A., Díaz Martin, D., Monserrat Sanz, J., & Reyes Martin, E. (2014). Experiencias de aplicación de estrategias de gamificación a entornos de aprendizaje universitario. Revisión, 7(2). Obtenido de <http://www.aenui.net/ojs/index.php?journal=revisión&page=article&op=viewArticle&path%5B%5D=149&path%5B%5D=243>
20. Prieto, M. (Junio de 2014). Inteligencias Múltiples. Obtenido de http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/733/2014_P_001.pdf?sequence=1
21. Ramírez, D. M. (2013). Desarrollo de las inteligencias múltiples para fortalecer las habilidades y destrezas cognitivas de los niños y niñas de primer año básico del centro de educación general básica N°4 Once de Diciembre del cantón La Libertad, provincia de Santa Elena. La Libertad. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/1058/TESIS%20COMPLETA%20DE%20FLOR%20RAMIREZ%20D%20c3%8dAZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Ramírez, L. J. (2014). Gamificación: Mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional. España: Editorial SC libro.
23. Rivasplata Chuquipiondo, N. A. (2020). Plasticidad cerebral en infantes de cinco años. Jaen, Perú. Obtenido de <http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/UNITUMBES/1987/RIVASPLA>

- TA%20CHUQUIPIONDO%2c%20NANCY%20ALADIT.pdf?sequence=1&isAllowed=y
24. Rodríguez, F., & Santiago, R. (2015). Gamificación: Cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula. Barcelona: Oceano.
 25. Simba Paucar, S. (2017). Gamificación como estrategia de motivación en la plataforma virtual de la educación superior presencial. Obtenido de <https://iconline.ipleiria.pt/handle/10400.8/2836>
 26. Suárez, J., Maiz, F., & Meza, M. (2010). Inteligencias Múltiples una innovación pedagógica para potenciar el proceso enseñanza - aprendizaje. Investigación y Postgrado, 25(1), 81 - 94. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5330850>
 27. Torres Toukoumidis, Á., & Romero Rodríguez, L. (2018). Aprender jugando. La gamificación en el aula. En R. García Ruiz, A. Pérez Rodríguez, & Á. Tores, Educar para los nuevos medios (págs. 61-72). Cuenca: Editorial Universitaria Abya-Yala. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17049/1/Educar%20para%20los%20nuevos%20medios.pdf#page=62>
 28. Werbach, K. (2014). (Re)Defining Gamification: A Process Approach. International conference on persuasive technology, 266 - 272. Obtenido de https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-07127-5_23
 29. Yague Medrano, R. (2020). Gamificación en educación infantil. Una propuesta educativa gamificada para fomentar el desarrollo de las inteligencias múltiples. Valladolid, España. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/42914>