



El uso de la gamificación en la educación inclusiva superior en estudiantes con NEE

The use of gamification in inclusive higher education in students with SEN

O uso da gamificação no ensino superior inclusivo em alunos com NEE

Imelda Edilma Troya-Morejón^I
Imelda.troyam@ug.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-7581-2087>

Diana Marjorie Muñoz-Morán^{II}
diana.munozmo@ug.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-0285-4603>

Adalid Aracelly Franco-Castro^{III}
adalid.francoc@ug.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-0090-6390>

Correspondencia: Imelda.troyam@ug.edu.ec

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de agosto de 2022 * **Aceptado:** 28 de septiembre de 2022 * **Publicado:** 27 de octubre de 2022

- I. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- II. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- III. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

Resumen

El artículo sintetiza un estudio exploratorio del uso de la gamificación en la educación inclusiva superior en estudiantes con NEE., en el contexto tecnológico del siglo XXI, en modalidades de aprendizajes (virtual, híbrido o presencial) desde una perspectiva teórica-reflexiva. La misma se apoyó en los aportes teóricos con relación a la gamificación y a la educación inclusiva. El estudio es de tipo exploratorio con un diseño documental, teniendo en cuenta criterios de inclusión y exclusión a través de documentos, matrices, informes y heurísticas para el análisis de la investigación. Los hallazgos fueron representados mediante gráficos, con el registro de la información aportada por autores, los cuales fueron sometidos a un discurso analítico reflexivo sobre los contenidos. Se puntualizó los avances de transformación desde las TIC y de competitividad académica y la inserción de los estudiantes universitarios, permitiendo el uso de la gamificación en la educación inclusiva, como las dinámicas, lúdicas (emociones), mecánicas (desafíos) y componentes (niveles de progresión) que empoderan a los estudiantes. Como consideración final: el uso de la gamificación está provista de una trascendencia académica que revitaliza el proceso formativo desde una visión constructiva, autónoma y libre, esencialmente en ambientes de aprendizaje con diferentes modalidades de interacción; actualizando y fortaleciendo un currículo inclusivo, marcando debilidades en una supuesta homogeneidad en aula.

Palabras claves: Estudio exploratorio; Gamificación; Educación inclusiva; Inclusión; Exclusión; Homogeneidad; Diversidad.

Abstract

The article synthesizes an exploratory study of the use of gamification in inclusive higher education in students with SEN, in the technological context of the 21st century, in learning modalities (virtual, hybrid or face-to-face) from a theoretical-reflexive perspective. It was based on the theoretical contributions in relation to gamification and inclusive education. The study is of an exploratory type with a documentary design, taking into account inclusion and exclusion criteria through documents, matrices, reports and heuristics for the analysis of the research. The findings were represented by means of graphs, with the registration of the information provided by the authors, who were subjected to a reflexive analytical discourse on the contents. The advances in transformation from ICT and academic competitiveness and the insertion of

university students were pointed out, allowing the use of gamification in inclusive education, such as dynamics, games (emotions), mechanics (challenges) and components (levels of progression) that empower students. As a final consideration: the use of gamification is provided with an academic significance that revitalizes the training process from a constructive, autonomous and free vision, essentially in learning environments with different modes of interaction; updating and strengthening an inclusive curriculum, marking weaknesses in a supposed homogeneity in the classroom.

Keywords: Exploratory study; Gamification; Inclusive education; Inclusion; Exclusion; Homogeneity; Diversity.

Resumo

O artigo sintetiza um estudo exploratório sobre o uso da gamificação no ensino superior inclusivo de alunos com NEE, no contexto tecnológico do século XXI, em modalidades de aprendizagem (virtual, híbrida ou presencial) numa perspectiva teórico-reflexiva. Baseou-se nas contribuições teóricas em relação à gamificação e à educação inclusiva. O estudo é do tipo exploratório com desenho documental, levando em consideração critérios de inclusão e exclusão por meio de documentos, matrizes, relatórios e heurísticas para a análise da pesquisa. Os achados foram representados por meio de gráficos, com o registro das informações fornecidas pelos autores, que foram submetidos a um discurso analítico reflexivo sobre os conteúdos. Foram apontados os avanços na transformação a partir das TIC e da competitividade acadêmica e da inserção de estudantes universitários, permitindo o uso da gamificação na educação inclusiva, como dinâmicas, jogos (emoções), mecânicas (desafios) e componentes (níveis de progressão) que capacitam alunos. Como consideração final: a utilização da gamificação é dotada de um significado acadêmico que revitaliza o processo de formação a partir de uma visão construtiva, autônoma e livre, essencialmente em ambientes de aprendizagem com diferentes modos de interação; atualização e fortalecimento de um currículo inclusivo, marcando fragilidades em uma suposta homogeneidade na sala de aula.

Palavras-chave: Estudo exploratório; Gamificação; Educação inclusiva; Inclusão; Exclusão; Homogeneidade; Diversidade.

Introducción

Para la UNESCO la educación inclusiva es la mejor solución para un sistema escolar que debe responder a las necesidades de todos sus estudiantes con necesidades educativas especiales (N.E.E.). En 1990 la Declaración Mundial de la Educación para todos de la UNESCO, con el fin de buscar la universalización de la educación reconoció la necesidad de suprimir la disparidad educativa particularmente en grupos vulnerables a la discriminación y la exclusión (incluyó niñas, los pobres, niños/as trabajadores y de la calle, población rural, minorías étnicas, población con discapacidad y otros grupos).

La educación inclusiva en Ecuador estuvo por mucho tiempo relegada en una sociedad de desigualdad, esta realidad de discriminación, afectó a tantos estudiantes con N.E.E. asociadas y no asociadas a la discapacidad, que no permitieron la inclusión en las entidades educativas ecuatorianas, a todo nivel de estudio, tomando en cuenta que la educación es un derecho que los países deben promover, respetar y garantizar a todas las personas a lo largo de su vida, actualmente nuestro país pasa por un proceso de transformaciones sociales, políticas y económicas, donde la educación es parte de cambios manifestados en el marco legal. Considerando metas comunes para disminuir y superar todo tipo de exclusión desde una perspectiva del derecho humano a una educación; tiene que ver con acceso, participación y un excelente aprendizaje para una educación de calidad y calidez.

¿Qué está atravesando el Ecuador en la educación inclusiva superior del siglo XXI? Denotamos que la educación especial, no sólo debe ser un proyecto educativo nacional, debe ser una realidad que se compromete con el cambio y transformación de la educación. Tomando en cuenta la realidad en nuestro país y el mundo que atravesó, con el Covid 19 y la del rebrote de cepas, (2022) donde los hogares se convirtieron en aulas de estudio, los padres fueron los protagonistas principales en la formación de sus hijos, esta investigación, se orienta para el fortalecimiento del uso de la gamificación en la educación inclusiva superior en estudiantes con NEE como un desafío a la educación inclusiva en el Siglo XXI, modalidad de sistema, virtual e híbrido, incluso cuando nos reintegremos a lo presencial, en los todos niveles de estudios y comprometiéndolo a las autoridades, docentes y profesionales encargados en la inclusión de las organizaciones educativas superiores, siempre con el afán en apoyar a nuestros estudiantes con NEE, incorporando herramientas tecnológicas y mejorar la calidad de la enseñanza aprendizaje que es compromiso de todos. Viviendo esta realidad, en Ecuador se vienen dando distintas

transformaciones en la educación reconociendo el derecho de todas las personas con discapacidad a ser escolarizadas dentro del sistema educativo ordinario.

Los estudiantes con N.E.E. en los años anteriores no llegaban a tener la oportunidad en el sistema regular, en los últimos años, en el nacimiento de la educación especial, se propuso originalmente incorporarlos a la escuela regular, mediante la creación de aulas de apoyo y centrando toda su atención en aquellos profesionales capaces de atender las N.E.E. y en la actualidad existiendo un abanico de materiales digitales como herramientas que aportan a la educación inclusiva.

La investigación de la literatura se complementa con una revisión documental de evidenciadas teorías con el fin de especificar sobre los tres elementos de la gamificación según Werbach y Hunter (2012), siendo las dinámicas, las mecánicas y los componentes, como también el estudio de algunas conceptualizaciones sobre los entornos de aprendizaje mixto; resaltando las consideraciones relevantes que vienen a confirmar las diversas posturas planteadas por los autores estudiados.

La educación superior ha tenido que pasar por tiempos históricos, en los cuales se ha tenido que renovar para abarcar las necesidades sociales. En este sentido, Troya I., Lalama A, (2018) en el artículo titulado Los retos de la docencia, frente a la educación inclusiva en el Ecuador. *Espirales Revista Multidisciplinaria De investigación*, 2(14)_ sostienen que:

La Educación Inclusiva tiene como propósito permitir que los docentes y estudiantes se sientan cómodos ante la diversidad y la perciban no como un problema, sino como un reto y una oportunidad para enriquecer el entorno de aprendizaje desde una óptica de valoración y respeto.

Según los autores como Rodríguez y Arroyo (2014) defienden el potencial de las tecnologías en las aulas como instrumento de gran exclusividad. La integración educativa requiere cambios en las actitudes, formas de pensar y adaptación de los docentes, como en la construcción activa del conocimiento y desarrollo de capacidades, consiguen que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más innovado, creativo, efectivo y afectivo.

Sería conveniente que las entidades de educación superior en nuestro país, se conviertan en el inicio de nuevas propuestas para mejorar la calidad, y la incorporación a la sociedad, en lo laboral y en la academia a los estudiantes con N.E.E. asociadas o no asociadas a la discapacidad. Estas, deben ser el filtro de unificación de criterios, opiniones, propuestas con otras universidades del país, para mejorar la calidad de vida a una comunidad de jóvenes con y sin discapacidad. Diciendo no a la discriminación, aportando con proyectos macros para la construcción de una

sociedad de igualdad, donde los derechos no se queden en un papel llamado ley o acuerdos sino, en el cumplimiento de apoyar incluyéndolos a una comunidad educativa camino a una sociedad del conocimiento para todos. El gobierno debe cumplir con el presupuesto a la educación para el equipamiento, infraestructura, laboratorios, equipos tecnológicos, internet de banda ancha, profesionales, entre muchos más que aporten ante la necesidad de una considerable población en el Ecuador que tiene derecho a la inclusión y no a la exclusión.

En la actualidad, la tecnología se ha convertido en un rol protagónico y necesario en la evolución digital, fortaleciendo las actividades diarias de los individuos en sociedad. Igualmente, ha contribuido en ramas como la educación, directa e indirectamente, compartiendo conocimientos, los cuales hoy hacen una civilización del conocimiento García, (2019).

En base a lo planteado, el presente trabajo investigativo está guiado por las siguientes interrogantes: ¿Qué se está aportando en la educación inclusiva superior en la academia en el siglo XXI? ¿Cómo se está utilizando la gamificación en los estudiantes con NEE a nivel superior? ¿Por qué es imperante incluir la utilización de la gamificación para estimular ambientes de enseñanza-aprendizaje en la modalidad (virtual, híbrido y presencial) a nivel universitario? ¿Con qué instrumentos nos basamos para el análisis de la investigación? De estas preguntas se generó el propósito fundamental del estudio, señalado en un párrafo anterior; y de manera subsiguiente, se establecieron los subpropósitos, a saber:

- Describir algunas concepciones teóricas del uso de la gamificación en la educación inclusiva superior en estudiantes con NEE, en el marco de los ambientes de enseñanza-aprendizaje en las modalidades, virtual, híbrido y presencial.
- Identificar los elementos fundamentales del uso de la gamificación en la educación inclusiva superior en estudiantes con NEE, dentro de la perspectiva académica de los ambientes de enseñanza-aprendizaje en las modalidades, virtual, híbrido y presencial.
- Caracterizar ambientes de enseñanza-aprendizaje en las modalidades virtual, híbrido y presencial.

Referentes teórico – conceptuales

De acuerdo con los propósitos de esta revisión exploratoria, inicialmente se reconoce la conceptualización e importancia de la educación inclusiva, del uso de la gamificación en la

educación inclusiva superior en estudiantes con N.E.E.; asimismo, cuáles son los elementos que, según algunos autores, se debe tomar en cuenta para su desarrollo y aplicación.

Educación inclusiva

Cuando ahondamos en este concepto amplio como es educación inclusiva, podríamos decir, que atiende a las necesidades de aprendizaje de todos los seres humanos en especial a las N.E.E., asociados o no asociados a la discapacidad, asegurando su derecho a la educación de todos.

Los factores que intervienen en la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación inclusiva han ido evolucionando. Actualmente nos encontramos en la época de la educación virtual, considerando que la educación es un derecho de todas y todos, por ello, no se debe excluir a las personas al no poder recibir una educación en cualquier modalidad de estudio, como nos indica; Escribano y Martínez (2013: 24) "... la educación inclusiva tiene que ver con cómo, dónde, por qué y con qué consecuencias educamos a todos los alumnos".

El objetivo de la inclusión es brindar respuestas apropiadas al amplio fantasma de necesidades de aprendizaje tanto en entornos formales como no formales de la educación. La educación inclusiva, más que un tema relegado, debe tratarse integrando a los estudiantes de la enseñanza convencional al aprendizaje actual, con perspectiva de analizar cómo transformar los sistemas educativos y otros entornos y ambientes de aprendizajes, con el fin de responder a la diversidad de los estudiantes. El propósito de la educación inclusiva es permitir que tanto docentes como estudiantes se sientan interesados, incorporados y motivados ante la diversidad percibiéndola no como un problema, sino como un desafío y oportunidad para enriquecer el entorno virtual de la enseñanza y aprendizaje. Las Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.), deben ser atendidas mediante la aplicación de apoyos y adaptaciones curriculares temporales o permanentes, para aquellos estudiantes que lo requieran permitiéndoles acceder a un servicio de calidad de acuerdo con su condición específica.

La gamificación

El término gamificación es un anglicismo y su raíz proviene de la palabra game, de esta manera, gamificar significa llevar el juego a ámbitos donde no es común, como la formación, los

recursos humanos o el propio desempeño del trabajo. Esta herramienta de la gamificación es una técnica de aprendizaje que se desarrolla a través de los juegos educativos, potencializa las habilidades y las competencias de los estudiantes en su quehacer en la vida cotidiana. Generando de este modo experiencia positiva desde el presente para el futuro. El empleo de estrategias de gamificación en la educación permite incrementar la motivación de los alumnos en diferentes niveles de enseñanza, reafirmando autoestima y confianza, lo que incide en su rendimiento académico. (Gloria María Mero Mendoza, 2021). Su objetivo es ofrecer una fuente de aprendizaje motivadora, lúdica y efectiva para el alumnado, logrando una mayor motivación y compromiso de los estudiantes con NEE. La gamificación muestra un alto nivel de aceptación de la estrategia como elemento de motivación que favorece el aprendizaje y desarrollo de contenidos en el aula. (Alejandro Corchuelo - Rodríguez, 2018). La gamificación en el siglo XXI se ha utilizado de forma activa puesto que permite como estrategia adecuar al contexto educativo con el propósito de aprender. Acerca de ésta, la “definición más simple se puede indicar como el uso de las mecánicas de juego en ambientes y entornos ajenos al juego” (Victoria, 2020, p.2), siendo una parte integradora en las TIC. La gamificación, es utilizar mecánicas asociadas al videojuego, para presentar al alumno una serie de retos de aprendizaje, que cuando los haya cumplido, le generará una recompensa a corto plazo Supanta-Paucay y Díaz-Ramírez, (2020). Karl. M. Kapp (2012) es, junto a Zichermann y Cunnigham, otro de los autores que estudian la gamificación. Este autor señala en su obra *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education* que la gamificación es “la utilización de mecanismos, la estética y el uso del pensamiento, para atraer a las personas, incitar a la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas” (p.9).

El uso de metodologías activas en la actualidad tiene protagonismo que aumenta el interés y motivación en los estudiantes con N.E.E., incentivando las relaciones, participación en equipo, impulsando habilidades digitales, asentándose y perseverando en el sistema educativo motivándose e involucrándose en la educación inclusiva sosteniéndose una educación equitativa y participativa para todos, sin importar circunstancias o necesidades personales. La gamificación educativa favorece el trabajo en equipo, el desarrollo de las competencias intelectuales y la colaboración en los grupos estudiantiles, por lo tanto, no es una estrategia metodológica nueva, pero se aprecia en la actualidad como una acción innovadora de amplio potencial en la educación. (Gloria María Mero Mendoza, 2021)

Concluyendo este concepto podemos decir, que las herramientas TIC usadas en interacción, medición, seguimiento y control de la estrategia de gamificación facilitan y optimizan la gestión del docente. (AlejandroCorchuelo-Rodriguez, 2018). Estas actividades lúdicas sirven para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito educativo y ha sido observada como un fenómeno de vertiginoso crecimiento en la actualidad. (Gloria María Mero Mendoza, 2021). La gamificación a nivel superior ha sido acogida positivamente en los ambientes de aprendizaje como soporte de interés frente a la realidad y necesidad que vivimos con valores académicos y didácticos, para la formación de la educación inclusiva en diferentes modalidades de estudios, virtual, híbrido o presencial. Para formar e incorporar a futuros profesionales con necesidades educativas especiales N.E.E., con nuevas ideas, conocimientos, pensamientos; como también el uso de estrategias, técnicas y métodos centrados en una visión de enseñanza-aprendizaje, dinámica, proactiva y constructiva de los diversos saberes del conocimiento.

Formalidad metodológica

La metodología desarrollada en la presente investigación se direcciona con los propósitos organizados, estableciendo así su tipo de investigación, diseño, unidades de análisis, técnicas e instrumentos de recolección de datos y proceso de análisis e interpretación de datos. Que según Werbach y Hunter (2012) permite la selección de aspectos teóricos relevantes informados en literaturas, documentos y publicaciones científicas, lo que permitió revisar algunas concepciones sobre el uso gamificación y algunos aspectos de los ambientes y entornos de aprendizaje de las diferentes modalidades de estudio a nivel superior, mediante búsquedas selectivas de datos en diferentes países de habla hispana. El uso de la gamificación en la educación inclusiva superior en los estudiantes con N.E.E. se convirtió en un desafío para la educación inclusiva en el siglo XXI.

Metodología

La metodología desarrollada para la investigación se aplicó a partir del análisis documental y sistémico desde los referentes conceptuales y epistemológicos del objeto de estudio, en donde resurgen las categorías articuladas en la fase de desarrollo heurística, Betancourt, et al., (2020). Promueve las ventajas que establece la gamificación como herramienta facilitadora en los

desafíos de la educación inclusiva en el siglo XXI en el Ecuador, como un reto a la educación inclusiva digital en la sociedad actual y la necesidad de ir introduciendo esta metodología activa en las aulas, todo ello, con el fin de conseguir una mayor motivación e implicación por parte de los docentes y discentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados también avalan la eficacia de la mecánica de puntos y premios en estrategias de gamificación en educación. Además, permite motivar extrínsecamente el cambio de las conductas negativas de los estudiantes que se ven animados a competir por premios. (AlejandroCorchuelo-Rodriguez, 2018)

Tipo y diseño investigativo

El presente artículo se suscribe dentro del tipo de los estudios exploratorio, los cuales. Según Hernández Sampieri, "los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes". Es decir, tienen como propósito recolectar información, de la importancia, de describir un hecho, situación o fenómeno positivos o negativos, de la temática de investigación.

De ahí, que toda elaboración investigativa debe centrarse en un diseño documental, que sistematice el procesamiento de la información. En opinión de Hernández y otros (2014: 120), el diseño de investigación es un "guía que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación". Siguiendo esta afirmación el presente estudio se suscribe al diseño documental-sistemático, definido por Arias (2012: 27) como "un proceso en la búsqueda, recuperación, análisis, crítico e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresos, audiovisuales o electrónicos".

Por otra parte, Finol de Navarro y Nava (2005: 52), subrayan que el diseño documental es aquel que consiste "en el manejo y procedimiento de materiales bibliográficos, específicamente libros, folletos y otros de circulación periódica, en las cuales la lectura constituye la base de su análisis". Es decir, la utilización de todo material impreso o no, que aporte algún dato sobre el estudio y que pueda servir como fuente para la investigación.

Desde esa perspectiva, se asume el procedimiento propuesto de los autores antes citados, quienes presentan un conjunto de acciones que estructuran la esencia de un estudio de orden documental-sistemático. Entre las actividades se destacan las siguientes: búsqueda, lectura, recolección de información, selección y registro de datos, análisis e interpretación, y el aporte personal.

Unidad de análisis

Según Hernández y otros (2014), la unidad de análisis son los individuos, organizaciones, documentos, escritos, periódicos, situaciones, comunidades, eventos entre otras, que constituyen las fuentes de información en la investigación. De esta manera, la investigación estuvo representada por documentos escritos y digitales: textos, libros, artículos científicos arbitrados, materiales de fuentes electrónicas, entre otros; relacionados con la investigación.

Técnica e instrumento de recolección de datos

Por lo cual la presente investigación se apoya en la técnica documental, estando orientada al trabajo con información sujeta a soportes impresos y/o digitales. Al respecto, García (2000) manifiesta que la técnica documental, es un proceso operativo que consiste en obtener y registrar organizadamente la información de libros, revistas, diarios, informes científicos, entre otros documentos, tanto físicos como electrónicos. La investigación, se lleva a cabo siguiendo un procedimiento orientado por las técnicas de recolección de datos, con el objeto de acercarse a la realidad, para conocerla, comprenderla y dar respuesta a posibles interrogantes declaradas en el estudio.

Instrumentos utilizados en esta investigación como documentos de archivo y fuentes gubernamentales, artículos científicos de bases de datos indexadas entre otras fuentes permitió la organización de aspectos teóricos a través de dos gráficos y un diagrama para la sistematización y comunicación de los hallazgos obtenidos, producto del análisis y reflexión teórica de los datos recabados de las diversas fuentes documentales; siendo importante aclarar que en las investigaciones documentales el procesamiento teórico es altamente significativo por cuanto constituye el andamiaje conceptual que respalda y referencia su validación científica.

La gamificación para estudiantes NEE

La aplicación gamificación en la educación es una propuesta cada vez más establecida en las aulas de todos los niveles educativos. La gamificación no es una moda pasajera en nuestras aulas, al contrario, esta se está extendiendo entre la comunidad docente para hacerse un hueco en las aulas de nuestro país, demostrando ser garantía de éxito entre el alumnado al que se aplica.

(Pérez, Mohamad, & Rodríguez, 2021). La inclusión es parte de todos los estudiantes, es una temática empoderada en un mundo actual, de relevancia en la sociedad. El uso de la gamificación avizora un medio para fomentar la inclusión de los estudiantes, en general, y mucho más a los que presentan alguna condición de necesidad específica de apoyo educativo (N.E.A.E.) El uso de metodologías innovadoras como la gamificación han proporcionado herramientas para que, ante adversidades, los docentes puedan diseñar, crear e implementar actividades y experiencias educativas que ayuden al alumnado a llegar a buen puerto (Pérez, Mohamad, & Rodríguez, 2021). La revisión documental pone de manifiesto las ventajas que supone la gamificación como herramienta facilitadora de la inclusión educativa y la necesidad de ir introduciendo esta metodología activa en las aulas, todo ello, con el fin de conseguir una mayor motivación e implicación por parte de los docentes y discentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Realidad ecuatoriana respecto al uso de tecnología y la gamificación en estudiantes con necesidades educativas especiales en el siglo XXI

Incluso con tantos beneficios que aportan las TIC, es necesario mencionar la realidad de la educación en estudiantes con necesidades educativas especiales. Con la presencia de la pandemia COVID-19 en el Ecuador, el sector de la educación se hizo eco de la versatilidad y potencialidad de la gamificación para su uso en las aulas, por lo que rápidamente comenzaron a surgir las primeras pruebas y experimentos con esta nueva metodología (Pérez, Mohamad, & Rodríguez, 2021). Inmediatamente se apreciaron inconvenientes en el proceso de aprendizaje, debido a la emergencia que paso nuestro país y el mundo, la educación cambió su característica académica a la modalidad online, donde los hogares se convirtieron en aulas de estudios. Varios son los motivos por los que cada familia no pudo acceder a esta nueva modalidad de estudios, podríamos detectar como causas: desconocimiento en el uso de la tecnología, no acceso a internet, falta de equipos tecnológicos, desconocimiento de herramientas pedagógicas de educación inclusiva, falencias en un currículo adaptado a las diferentes necesidades, estrés, frustración, dolor por la pérdida de un ser querido, desempleo, han sido el principal factor de incomodidad en estos tiempos de crisis sanitarias del país.

Según UNICEF (2020), en Ecuador, el 37 % de la familia tiene acceso a internet y en las zonas rurales la situación se vuelve más compleja, solo el 16% de las familias utilizan este servicio. Sin embargo, nueve de cada diez familias en el país poseen televisores y teléfonos celulares lo que ha

permitido buscar otro tipo de alternativas para mantener contacto con los estudiantes por este medio.

Por otra parte, se ha notado que algunos docentes no muestran empatía ante la situación, dejando de lado la tarea de buscar estrategias que permitan mejorar el proceso de la educación inclusiva. Sin embargo, no todo es malo para la educación sobre todo la inclusión, el uso de la gamificación en las necesidades educativas especiales brindó la oportunidad a la comunidad con necesidades de adaptación de diferentes herramientas tecnológicas. Andrade Rivera (2021). El 2019 fue el mejor año respecto a la educación inclusiva a través del uso de la tecnología mediante la utilización de las TIC en un grupo con estudiantes regulares y con adaptación curricular, permitiendo desarrollar su creatividad, descubrir y construir su propio aprendizaje de forma significativa, desarrollando destrezas a su propio ritmo, despertando la curiosidad, empatía, trabajo en equipo y fomentando la investigación.

Los elementos de la gamificación

Es importante conocer los elementos que forman la gamificación para el diseño de actividades didácticas lúdicas.

Fuente: Werbach y Hunter (2012). En el **Elaborado por:** Imelda Troya; Diana Muñoz

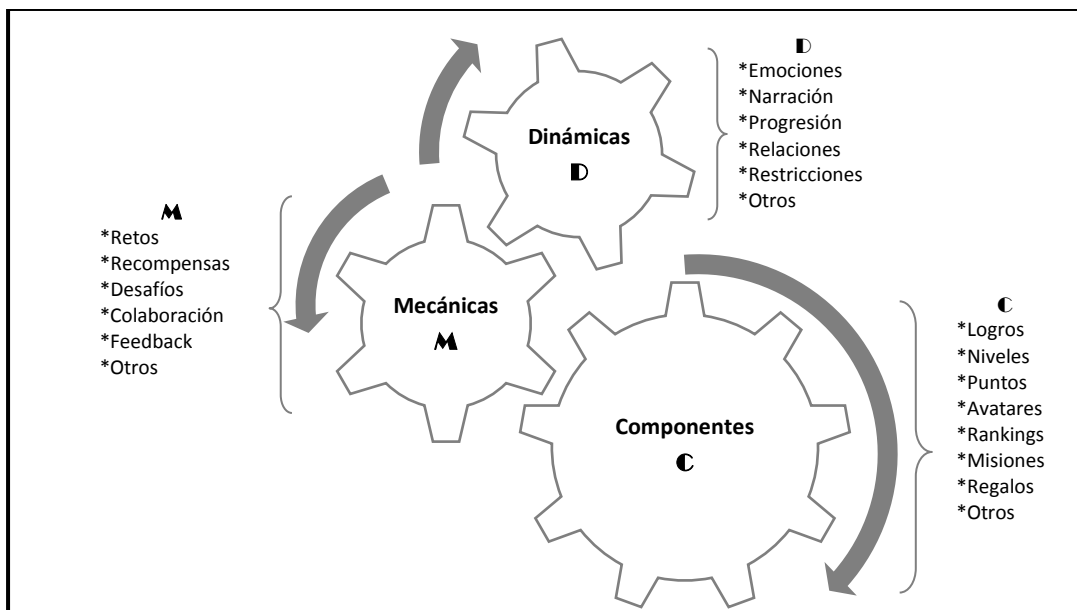


Figura 1: Engranaje de los Elementos de la Gamificación.

Fuente: Pirámide de los elementos de Gamificación de Kevin Werbach /

Adaptada por: Imelda Troya; Diana Muñoz

ELEMENTOS DE LA GAMIFICACIÓN



Figura 2: Elementos de la Gamificación

Entendemos por mecánicas a los componentes básicos del juego, sus reglas, su motor y su funcionamiento, por otro lado, las dinámicas son la forma en que se ponen en marcha las mecánicas; determinan el comportamiento de los estudiantes y están relacionadas con su motivación. Por último, los componentes son los recursos con los que contamos y las herramientas que utilizamos para diseñar una actividad en la práctica de la aplicación en el uso de la gamificación.

En las siguientes tablas presentamos ejemplos de dinámicas, mecánicas y componentes.

Figura 3: Muestras de dinámicas, mecánicas y componentes

ELEMENTOS		CONCEPTOS
DINÁMICAS	Emociones	Curiosidad, competitividad, frustración, felicidad
	Narración	Una historia continuada es la base del proceso de aprendizaje
	Progresión	Evolución y desarrollo del jugador/alumno

	Relaciones	Interacciones sociales, compañerismos, estatus, altruismo
	Restricciones	Limitaciones o componentes forzosos.
MECÁNICAS	Colaboración	Trabajar juntos para conseguir un objetivo
	Competición	Unos ganan y otros pierden. También contra uno mismo
	Desafíos	Tareas que implican esfuerzo, que supongan un reto
	Recompensas	Beneficios por logros
	Retroalimentación	Cómo lo estamos haciendo
	Suerte	El azar influye
	Transacciones	Comercio entre jugadores, directamente o con intermediarios
	Turnos	Participación secuencial, equitativa y alternativa
COMPONENTES	Avatar	Representación visual del jugador
	Colecciones	Elementos que pueden acumularse
	Combate	Batalla definida
	Desbloqueo de contenidos	Nuevos elementos disponibles tras conseguir objetivos
	Equipos	Trabajo en grupo con un objetivo común
	Gráficas sociales	Representan la red social del jugador dentro de la actividad
	Insignias	Representación visual de los logros
	Límites de tiempo	Competir contra el tiempo y con uno mismo
	Misiones	Desafíos predeterminados con objetivos y recompensas
	Niveles	Diferentes estadios de progresión y/o dificultad
	Puntos	Recompensas que representan la progresión
	Clasificaciones y barras de progreso	Representación gráfica de la progresión y logros
Tutoriales	Familiarizarse con el juego, adquisición de normas y estrategias	

Elaborado por: Imelda Troya; Diana Muñoz

Aplicación de la gamificación en el ámbito de la educación

Desde que este término fuese registrado por primera vez en internet en enero de 2009, la gamificación ha expandido su significado inicial y sobre todo su ámbito de aplicación. (Pérez, Mohamad, & Rodríguez, 2021). La aplicación de la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación inclusiva, favorece a los estudiantes en el desarrollo de práctica y habilidades fundamentales como la creatividad, la colaboración, la comunicación y el pensamiento crítico. Pero no solo eso, sino que también impacta en el desarrollo de competencias interpersonales, entre las que se incluye la empatía, la toma de decisiones y el liderazgo, entre otras. Son numerosas las actividades que podemos encontrar de gamificación en el ámbito de la educación y aplicarlos en los contextos de la educación inclusiva. La motivación aparece como una propiedad intrínseca a esta herramienta digital en la educación actual, se hace necesario su foco de atención en la formación académica de estudiantes con N.E.E. dinamizando el desarrollo de los contenidos en el aula a través de la lúdica entretenida y capaz de realizar cambios en la educación del mañana.

Conclusiones

La inclusión educativa en la formación superior es un desafío, la universidad cuenta con departamentos y profesionales con un currículo incluyente y realista, ideal para satisfacer las necesidades académicas del entorno. Las pedagogías más tradicionales se han sustituido por nuevas tendencias digitales en una sociedad de la información que camina a pasos agigantados a la nueva sociedad del conocimiento. La inserción de las TIC en la educación inclusiva requiere un cambio de actitud, mentalidad y adaptación del profesorado. Ello exige un refuerzo constante en las competencias para investigar, actualizarse, dinamismo, creatividad y liderazgo, abierto al cambio. Lo que contribuirá a mejorar la calidad de la educación, con equidad para responder oportunamente a las exigencias de la sociedad actual y del sistema educativo.

Las TIC se mantienen focalizadas en el uso de la gamificación como herramienta estratégica didáctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje. La motivación actúa como un componente adherido al uso de la gamificación que fomenta la comunicación constante, genera un aprendizaje significativo y convierte el aula de clase en un espacio de participación, interacción y colaboración entre docentes y estudiantes.

La inclusión de recursos didáctico-tecnológico para la educación inclusiva son herramientas utilizadas en el sistema educativo ecuatoriano, son parte de los cambios que fomentan la participación de los estudiantes con necesidades educativas especiales, manteniendo un rol activo, protagónico, participativo y social.

Referencias

1. Andrade Rivera, G. E. (2021). Cómo ha sido el proceso de inclusión en la educación durante este tiempo de pandemia con los estudiantes con necesidades educativas especiales, (vinculadas o no a la discapacidad) y con sus familias en el Sector de San José de Morán en la Ciudad de Quito. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 7(2). Obtenido de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1848>
2. Arnaiz, Pilar. (2003). *Educación Inclusiva: Una escuela para todos*. España. Ediciones Aljibe, Primera Ed.
3. Blanco, R. (2006). La equidad y la inclusión social: uno de los desafíos de la educación y la escuela de hoy. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 4 (3), 1-15
4. Infantes, (2010). Desafíos a la formación docente: Inclusión educativa. Chile, encontrado en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052010000100016
5. Ley Orgánica de Educación Intercultural Bilingüe su Reglamento General. (2010). Ecuador:
6. UNESCO Red Regional de Innovaciones Educativas para América Latina y el Caribe, Lecciones desde la Práctica Educativa Innovadora en América Latina. Documento PDF. [consulta: julio 2011]. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001621/162184s.pdf>
7. AlejandroCorchuelo-Rodriguez, C. (2018). Gamificación en Educacion Superior: Experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. (63). Colombia. Disponible en: <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/927/pdf>
8. Gloria María Mero Mendoza, I. E. (Abril - Junio de 2021). *Revista Cognosis. La gamificación educativa y sus desafíos actuales desde la perspectiva pedagógica*, 6(2).

- Manabi, Ecuador. Disponible en:
<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/2902/3430>
9. Pérez, A. L., Mohamad, J. R., & Rodríguez, D. d. (2021). *Gamificación en el aula*. Gran Canarias, España: ULPGC Ediciones. Disponible en:
<https://elibro.net/es/ereader/uguayaquil/199486>
10. UNESCO. (1999). *Los docentes, la enseñanza y las nuevas tecnologías. Informe mundial sobre la educación 1998*. Santillana. Madrid.
11. Valderrama, B. (2015). Los secretos de la gamificación: 10 motivos para jugar. *Capital Humano*, n. 295, pp. 73-78.
12. Werbach, K., y Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press.

© 2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).