

Gamificación: estrategia que motiva el aprendizaje en entornos virtuales de los niños del nivel preparatoria

Gamification: strategy that motivates learning in virtual environments for high school children

- ¹ Jessica Alexandra Quingaluisa Sasintuña  <https://orcid.org/0000-0003-2814-7138>
Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, Tungurahua,
jaquingaluisa@pucesa.edu.ec
- ² Liliana del Rocío Mena Hernández  <https://orcid.org/0000-0003-3531-7350>
Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, Tungurahua,
lmena@pucesa.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 27/05/2022

Revisado: 05/06/2022

Aceptado: 06/07/2022

Publicado: 08/08/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i3.2270>

Cítese:

Quingaluisa Sasintuña, J. A., & Mena Hernández, L. del R. (2022). Gamificación: estrategia que motiva el aprendizaje en entornos virtuales de los niños del nivel preparatoria. *ConcienciaDigital*, 5(3), 140-161.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i3.2270>



Ciencia
Digital
Editorial

CONCIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://concienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**Claves:**

Gamificación, estrategia didáctica, motivación, aprendizaje, entornos virtuales.

Keywords:

Gamification, didactic strategy, motivation, learning, virtual environments

Resumen

Introducción. Por la situación pandémica mundial que se atraviesa se considera aplicar la gamificación como proceso de aprendizaje en entornos virtuales, puesto que se introduce el juego en el ámbito educativo, motivo por el cual el juego trabajo es la metodología que se emplea en edades tempranas para lograr experiencias significativas y la vez mejorar la práctica docente, como **Objetivo.** de esta investigación es Implementar la gamificación para el desarrollo de la motivación por aprender en entornos virtuales de los niños del nivel preparatoria de la Unidad Educativa “Salcedo”. **Metodología.** En tal virtud la investigación se basa en la modalidad cuantitativa, con alcance descriptivo y explicativo, partiendo del análisis de datos recopilados para explicar las características y propiedades del grupo de estudio. El método para utilizar es de nivel teórico: análisis y síntesis, hipotético deductivo y del nivel empírico: la observación directa (zoom) a niños de cinco años y encuesta en línea a sus representantes. **Resultados** como resultados se obtuvo la confiabilidad del instrumento con un alfa de Cronbach de ,810 y en la prueba de normalidad un valor de 0.00 la misma que rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna de manera altamente significativa **Conclusiones** se puede concluir que la aplicación de la gamificación si motivo al estudiante a tener un aprendizaje significativo en un tiempo reducido.

Abstract

Introduction. Due to the global pandemic situation that is going through, it is considered to apply gamification as a learning process in virtual environments, since the game is introduced in the educational field, which is why the work game is the methodology that is used in early ages to achieve significant experiences and at the same time improve teaching practice, as an **Objective.** of this research is to implement gamification for the development of motivation to learn in virtual environments of children at the preparatory level of the "Salcedo" Educational Unit. **Methodology.** In this virtue, the research is based on the quantitative modality, with a descriptive and explanatory scope, starting from the analysis of data collected to explain the characteristics and properties of the study group. The method to be used is at the theoretical level: analysis and synthesis, hypothetical deductive and at the empirical

level: direct observation (zoom) of five-year-old children and online survey of their representatives. **Results** As results, the reliability of the instrument was obtained with a Cronbach's alpha of .810, and in the normality evaluate a value of 0.00, which rejects the null hypothesis and accepts the alternate hypothesis in a highly significant way. **Conclusions** It can be concluded that the application of gamification if I motivate the student to have a significant learning in a reduced time.

Introducción

Debido a las situación de pandemia mundial que se atraviese, induce a desarrollarse como una oportunidad de cambio y bienestar, poniendo énfasis en el ámbito educativo, estos cambios ha dado lugar a un desafío a la nueva modalidad virtual del proceso enseñanza aprendizaje, el poco uso de los recursos y plataformas tecnológicos hace que los estudiantes pierdan el interés por aprender, sobre todo en los niños de edades tempranas que necesitan estrategias para llamar la atención y concentración y el desarrollo de destrezas , por tal razón en el nivel de preparatoria de la Unidad Educativa Salcedo de acuerdo a los seguimientos académicos realizados se ha pedido al representante se acerque a la institución con el portafolio físico de los niños porque no se cuenta con el registro de evidencias del cumplimiento de las tareas , en donde mencionan factores importante a tomar en cuenta entre ellos, el desinterés por aprender ,realizar las tareas, no prestan atención e incluso hablan de la deserción de los niños en la educación porque no cuentan con el tiempo necesario para dedicar a los niños por el trabajo, se considera que existe poca atención por aprender, no cuentan con conectividad fija ni el recurso tecnológico adecuado dichas situaciones surge la pretensión de buscar nuevas estrategias por parte del docente como es la implementación de la gamificación para facilitar el aprendizaje ya sea de manera sincrónica y asincrónica.

Gamificación

Para Liberio (2019), manifiesta que la dificultad del contexto socioeconómico social y político impacta a la sociedad e induce a buscar nuevos procesos de progreso siendo una oportunidad de mejora. En el ámbito educativo busca la construcción del conocimiento tanto del docente como del estudiante así generar nuevos saberes de tal manera se basa en las teorías cognitivas de Piaget y su principal relevancia es el juego y sus tres fases El juego funcional o sensomotor; El juego simbólico vinculado a la ficción y Los juegos con reglas (el que se realiza en grupo). El juego estrategia de comprometer al docente a tomar una actitud diferente y abandonar los enfoques tradicionales, lo que actualmente se

requiere de docentes creativos, proactivos e innovadores, que asuman los nuevos contextos para impactar en el desarrollo integral de los niños.

El juego se establece como una actividad rectora en la primera infancia, debido a que el niño aprende, disfruta, se relaciona, crea y desarrolla habilidades motrices, cognitivas, afectivas. Fomenta el desarrollo integral de los niños y se encuentra vinculado a las cuatro dimensiones básicas del desarrollo infantil: psicomotor, intelectual, social y afectivo-emocional (Pillajo et al., 2021; Gil & Prieto, 2019) así mismo hace hincapié al juego dentro de la educación como actividades que permite al niño divertirse y recrearse siendo algo natural, espontaneo e innato en los más pequeños y en el proceso de crecimiento esto le lleva a ser reglamentado con normas y posibilita el desarrollo físico, habilidades, técnicas propias del juego e induce a tener sus propias vivencias, comprender lo que le rodea y sobre todo experiencias que le permita aceptar limitaciones o el perder o ganar, en este aspecto para Peñas et al. (2020) constata importante el juego en el desarrollo del niño plantea que el juego y gamificación innova el ambiente educativo y es importante conocer las características propias del juego para que el niño participe de manera espontánea, divertida y competitiva y conlleve a un aprendizaje dinámico ameno dentro de un entorno virtual con la intención de motivar a los niños a explorar crear e inventar en este sentido el docente requiere de metodologías activas para lograr todo lo mencionado.

Kapp (como se citó en Liberio, 2019), afirma que la gamificación no es otra cosa que normas de juegos que se aplica a un contexto, la ludificación ayuda crear y potencializar ambientes de aprendizaje significativo de los niños garantizando el trabajo en el aula mediante métodos efectivos para aprender y resolver situaciones, por otra parte Borrás (2017), menciona que la gamificación constituye el uso de mecánicas y elementos y técnicas de diseño de juego en contextos que no son lúdicos para involucrar al sujeto a resolver diferentes situaciones, permitiendo.

- Activa la motivación por el aprendizaje
- Retroalimentación constante
- Aprendizaje más significativo permitiendo mayor retención en la memoria al ser más atractivo
- Compromiso con el aprendizaje y fidelización o vinculación del estudiante con el contenido y con las tareas en sí.
- Resultados más medibles (niveles, puntos y badges)
- Generar competencias adecuadas y alfabetizan digitalmente
- Aprendices más autónomos
- Generan competitividad a la vez colaboración

Herranz (como se citó en Borrás, 2015) indica que dentro de la gamificación intervienen elementos fundamentales: las dinámicas, las mecánicas y los componentes del juego.

Dinámicas

Son aspectos globales a los que un sistema gamificado debe orientarse, está relacionado con los efectos, motivaciones y deseos que se pretenden generar en el participante.

Tipos

Restricciones del juego, la posibilidad de resolver un problema en un entorno limitado.

Emociones como la curiosidad y la competitividad que surgen al enfrentarse a un reto

Narrativa del juego, que permitirá dar una idea general del reto al participante.

Progresión del juego, es importante que haya una evolución, una sensación de avance en el reto y en el juego. Es importante que el jugador sienta que mejora en el juego.

Estatus, las personas necesitan ser reconocidas.

Mecánicas

Son una serie de reglas que intentan generar juegos que se puedan disfrutar, que generen una cierta “adicción” y compromiso por parte de los usuarios, al aportarles retos y un camino por el que transitar, ya sea en un videojuego, o en cualquier tipo de aplicación.

tipos

Retos, sacando a los usuarios de un ambiente de confort para introducirlos en la mecánica del juego no frustrar a los participantes.

Oportunidades, competición y colaboración, planteando la forma idónea en la que comportarse en el juego los participantes.

La superación de retos u obstáculos irá dando puntos a los participantes.

Realimentación indicará el hecho de obtener premios por acciones bien realizadas o completadas.

Es importante que el participante se sienta reconocido y para ello se establecen recompensas, las cuales pueden ser escalonadas en función al esfuerzo, nivel, riesgo, entre otros

Componentes

Elementos concretos o instancias específicas asociadas a los dos anteriores. Pueden variar de tipo y de cantidad, todo depende de la creatividad en que se desarrolle el juego.

Logros, regalos, conquistas y/o avances, es importante que se satisfagan una o más necesidades de los participantes, Avatares, Insignias, niveles

La gamificación en base a sus objetivos busca incorporar dinámicas o mecanismos de juego para crear un ambiente positivo en el interaprendizaje de los niños, valiéndose de la predisposición psicológica de los estudiantes para participar en juegos de esta forma. Melo & Díaz (2018), aporta que todos los ámbitos o áreas son oportunos de aplicar los conceptos de gamificación, y lo que busca dentro de los entornos educativos, es llevar lo positivo de la mecánica de los juegos a los ambientes educativos, y se debe pensar en diseñar tareas y actividades lúdicas buscando persuadir y mejorar la motivación hacia los aprendizajes, de esta manera la gamificación permite centrar la atención y el enfoque en los procesos educativos.

En cuanto a Pueyo (como se citó en Liberio 2019) menciona se debe tomar en cuenta el desarrollo de habilidades en los estudiantes de edades iniciales, la gamificación constituye un recursos esencial para los docentes, que buscan potencializar ciertas destrezas en sus estudiantes de una manera diferente, novedosa, creativa y lúdica la cual hace a los niños partícipes del desarrollo tecnológico que va evolucionando oportunamente , permite desarrollar las habilidades cognitivas que se manifiestan al momento de efectuar una tarea mental, estas habilidades son procesos mentales que se desarrollan desde la niñez y preparan para recoger, elegir, procesar, recolectar y salvar la información las mismas que ayudan a relacionarse con el entorno, dichas habilidades cognitivas que requieren de entrenamiento como son las funciones ejecutivas necesarios para planear, organizar y regular la conducta, y permite la resolución de problemas cotidianos, la atención como la capacidad de focalizar la conciencia en un estímulo determinado, filtrando el resto de la información que se recibe del medio, la memoria que es habilidad para registrar, almacenar y evocar información que ha sido aprendida previamente.

Por tal razón el estudio de la gamificación en argumentos educativos direcciona a conocer los beneficios de la aplicación en cada una de las planificaciones metodológicas que utilizan los docentes para la ejecución de las clases en los niños de y despliegan sus propias incógnitas sobre el mundo que les rodea y cómo funciona considerando que los niños de edades tempranas aprenden jugando, escuchando, observando, elaborando preguntas y creando las cosas por sí mismos. Estas acciones ayudan al cerebro de un niño a desarrollar y entender los pensamientos además ir adaptándose a la evolución personal, cognitiva y educacional a medida que crecen. Para Gaspar (2021), la gamificación resulta

ser una estrategia didáctica para motivar en el proceso enseñanza-aprendizaje promueve comportamientos específicos en el niño si el contexto es atractivo y llame la atención, compromete en la actividad con su participación positiva para alcanzar un aprendizaje significativo. La gamificación puede ser programada de acuerdo con la necesidad del curso, y puede ser aplicada al inicio como motivación, en la mitad de la clase para que interactúe con los contenidos o, al final de la clase, como una actividad para evaluar lo aprendido.

Se debe tomar en cuenta que el docente, primero investigue acerca de las herramientas de gamificación, sus componentes, sus características, las reglas y su principal objetivo, para así incentivar al estudiante que participe y se incluya en las actividades propuestas asuma retos y trabajar en equipo, poniendo énfasis en que, si te diviertes, aprendes más, como la clave del éxito de la gamificación dentro de la educación (Sánchez, 2019).

Estrategia didáctica

Reyes (2016), uso de las estrategias didácticas facilita el trabajo docente en el proceso enseñanza aprendizaje para un aprendizaje significativo, las mismas que están compuestas de tareas, actividades y procedimientos, prepara al estudiante para ser un ente activo de conocimiento y se toma en cuenta tres dimensiones saber, saber hacer y saber ser y persigue un propósito determinado el aprendizaje y la solución de problemas, las estrategias didácticas tiene un enfoque interactivo que coadyuvan a lograr que la enseñanza se convierta en una acción lúdica.

Entre las estrategias didácticas para una enseñanza está el método del juego considerado en el (Ministerio de Educacion Ecuador, 2016) dentro del currículo de los niveles de educación obligatoria subnivel preparatoria, donde los docentes deben observar y evaluar continuamente el desarrollo integral del niño diseñando estrategias que aseguren el logro de las metas de aprendizaje de manera lúdica con la intencionalidad de que los niños disfruten del aprendizaje, por ende emplear la gamificación basado en el juego como estrategia permite la mejora de los aprendizajes, desarrollando actividades de observación, evaluación, reflexión, practica, prueba error , resolución de problemas.

Motivación por el aprendizaje en los Entornos Virtuales

Motivación:

Tomando referencia a los autores Ortiz et al. (2018), sostienen que uno de los retos que afronta un docente frente al aprendizaje es la motivación la misma que demuestra el compromiso personal hacia una actividad y determina esfuerzo y persistencia en esa actividad, la motivación es un proceso dinámico y no un estado fijo, por eso los estados motivacionales de los seres humanos están en continuo cambio, y se considera dos tipos de motivación, la intrínseca y la motivación extrínseca. La motivación extrínseca es

provocada de manera externa y se ha utilizado en la educación desde años atrás como el premiar a los alumnos mediante sus notas, comportamientos, insignias digitales, y la motivación intrínseca es aquella que nace en el individuo y lo activa hacia aquello que le apetece, le interesa y le atrae. Valderrama (2015), “señala el juego como una actividad intrínsecamente motivadora en la que nos implicamos por puro placer,” el juego permite crear situaciones de aprendizaje y experimentación para desarrollar habilidades de inteligencia emocional y social.”

Al momento de divertirse se desprende un neurotransmisor conocido como dopamina y sus efectos impactan directamente en la motivación así el interés y la atención se enfoca en lo que se está haciendo por consiguiente en el aprendizaje por esta razón las herramientas digitales y entornos virtuales gamificados impactan directamente en la motivación y así no permite abandonar de la clase, se involucran con su aprendizaje y mejora su rendimiento escolar aprenden de manera natural, asimilan los contenidos sin presión externa (García, 2019).

De acuerdo con Beltrán et al. (2020), la motivación es esencial para lograr un aprendizaje favorable y por varios investigadores señalan como la maquinaria del aprendizaje y como incide en los individuos al momento que actúan, piensan y sienten mientras aprenden, por eso la motivación es estudiada ampliamente en diferentes entornos educacionales y grupos de estudiantes, en escenarios presenciales como a distancia. Sin embargo, la complejidad del estudio de la motivación y desde diferentes marcos teóricos permite explicar qué es la motivación; cómo se incrementa; las relaciones entre motivación, aprendizaje y sentimiento de realización; y cómo funcionan los procesos motivacionales, pues motivación puede ser intrínseca o extrínseca, la motivación intrínseca se relaciona con la energía interna que apoya el interés del aprendizaje, la motivación extrínseca se relaciona con los factores externos que estimulan a los niños, pueden ser, los comportamientos de los docentes, las temáticas de aprendizaje, la interacción docente y niño.

La motivación es un elemento esencial para la marcha del aprendizaje y es inherente a la posibilidad de otorgar sentido y significado al conocimiento. Sin motivación el alumno no realizará un trabajo adecuado, no sólo el de aprender un concepto, sino en poner en marcha estrategias que le permitan resolver problemas similares a los aprendidos. Hay una relación muy estrecha entre la eficacia de enseñar, aprender y los aspectos motivacionales del comportamiento humano (Bryndum & Jerónimo, 2019).

Virtualidad y aprendizaje significativo

Relacionar los conocimientos nuevos con los conocimientos previos del individuo, a esto se lo considera como aprendizaje significativo, se requiere la implicación personal de quien aprende con una actitud reflexiva de qué quiere aprender, por qué y para qué

aprenderlo significativamente este proceso se da a partir de varios elementos que conforman la estructura cognitiva como son: conocimientos específicos, estrategias de aprendizaje, capacidades metacognitivas y de autorregulación, factores afectivos, motivaciones y metas, expectativas, así el rol protagónico de los estudiantes se potencia con las actividades colectivas que permiten la reflexión individual y la interacción social, así se espera que el estudiante adquiera y refuerce ciertas características como el aprender en un entorno virtual durante el proceso ser capaces de aprender de manera autónoma, colectiva y este aprendizaje sea duradero o a largo plazo. De esta manera la intencionalidad didáctica del docente para desarrollar el aprendizaje virtual debe considerar ciertos aspectos como partir de los conocimientos previos, relacionar contenidos con la experiencia, que sea interesante, novedosos, dinámicos motivadores, participes en el proceso de construcción, generar nuevos aprendizajes y ser colaborativos (Sánchez & Alvarenga, 2015).

Torres et al. (2012), postula que el buen uso de las tecnologías de la información para la docencia, es sin duda una opción ventajosa, tanto para el docente como para el estudiante, aunque la habilidad y facilidad del uso de las herramientas requiere de un período de adaptación y práctica estas dificultades se pueden superar con el manejo continuo, es claro entonces, que la práctica educativa virtual favorece el aprendizaje y procura que sea más perdurable, con mayor significado y por tanto de mayor relevancia para el participante.

Entornos virtuales

Contreras & Garcés (2019), sostiene que los recursos que son incorporados en el proceso de aprendizaje es el de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que de manera asíncrona o también sincrónica, permite interactuar entre estudiantes y docentes y fortalece el aprendizaje en los diferentes ámbitos de conocimiento, y a esto se lo denomina Ambientes Virtuales de Aprendizaje y haciendo hincapié en la educación primaria hay herramientas pedagógicas que se pueden incrementar como apoyo al aprendizaje de los estudiantes, por parte de los docentes responsables de orientar, guiar o dirigir los procesos de enseñanza y aprendizaje y una de esas herramientas pedagógicas es el uso de los computadores u ordenadores, como apoyo al proceso de aprendizaje de los niños de educación primaria, así permite la preparación en competencias digitales y a desenvolverse en esta sociedad. De modo que, en esa preparación a través de las TIC, los estudiantes de primaria van accediendo a los conocimientos que se producen en las comunidades académicas y en la sociedad del conocimiento.

Si bien es cierto es una realidad que los niños día a día se involucren con las TIC e inducen a los docentes a buscar la forma de mejorar la práctica pedagógica dentro del aula, así Paniagua et al. (2016), considera que el implemento de una computadora ayuda a generar y socializar conocimientos de manera activa y lograr un aprendizaje

colaborativo mediado por elementos tecnológicos, los mismos que permite que los niños desarrollen habilidades interpersonales y sociales mientras exista una construcción grupal de conocimiento, dichas habilidades son importantes para el desarrollo sociocognitivo de los niños y niñas desde la edad preescolar, pues en esta etapa ellos deben interactuar diariamente con sus pares. Estas les permitirán implementar competencias sociales durante su desarrollo, fortaleciendo así sus relaciones interpersonales principalmente si involucran el juego.

Los entornos virtuales de comunicación admiten un nuevo escenario que potencia un interaprendizaje proactivo más flexible y dinámico con los estudiantes. En este ámbito, la motivación del alumno es de suma importancia para su progreso formativo con el uso de los canales virtuales que accedan a la comunicación y la colaboración entre los maestros, padres de familia y estudiantes.

Metodología

La investigación se desarrolló en base a la modalidad cuantitativa, con alcance descriptivo y explicativo, partiendo del análisis de datos recopilados para explicar las características y propiedades del grupo de estudio. El método a utilizar es de nivel teórico: análisis y síntesis, hipotético deductivo y del nivel empírico: para el diagnóstico de la propuesta de intervención se aplicó la técnica de la observación a 34 niños del nivel preparatoria o primer año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Salcedo” de la misma ciudad, con previa autorización del rector y consentimiento informado por los representantes de cada niño de la institución, para la recolección de la información se aplicó un pre-test y un post-test con el instrumento lista de cotejo, constituido por 12 ítems del modelo ARCS de John Keller, el cual toma su nombre de las siglas de los cuatro componentes motivacionales que, según el autor, son requisito para el logro de cualquier aprendizaje: Atención, Relevancia, Confianza y Satisfacción, y por último se aplicó la encuesta en línea a sus representantes en vista de que solo se cuenta con un docente en la institución y para un mejor análisis se requiere de varios criterios por lo cual los niños que cursan el nivel preparatoria comprenden la edad entre 5-6 años y se requiere del acompañamiento de un adulto o cuidador para identificar su grado de aceptación sobre la influencia de la gamificación en la motivación del aprendizaje de sus hijos. La encuesta está estructurada en base al instrumento LORI siglas que significan *Learning Object Evaluation Instruments*, y en español instrumento para la evaluación de objetos de aprendizaje instrumento conformado por nueve criterios de evaluación: calidad de los contenidos, adecuación de los objetivos de aprendizaje, *feedback* y adaptabilidad, motivación, diseño y presentación, usabilidad, accesibilidad, reusabilidad, y cumplimiento de estándares, para la elaboración de la encuesta se utilizó únicamente las bases que definen el criterio de Motivación. La encuesta está compuesta

por siete preguntas comprendidas en la escala de valoración de Likert con los ítems que van desde baja (1) a alta (5).

Se diseñó diferentes actividades gamificadas en base a las destrezas específicas que deben desarrollar en los diferentes ámbitos identidad y autonomía, convivencia, descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural, relación lógico matemáticas, comprensión y expresión oral y escrito que responde al desarrollo integral del niño en base a lo anterior se utilizó herramientas como genially, nearpod y Liveworksheets herramientas gratuitas y de fácil manejo para la edad de los niños de preparatoria.

Resultados y Discusión

Para la obtención de resultados las clases se realizaron por zoom con cuatro clases con una duración de 45 minutos, se aplicó como instrumento una lista de cotejo antes (pre-test) para considerar si los niños demostraban motivados por aprender modalidad virtual con su docente tutor , luego se aplicó una lista de cotejo después (post-test) con los mismos indicadores basado en el modelo de ARCS para verificar si con la aplicación de la gamificación mejoraba la motivación por aprender en los niños, la evaluación se realizó manera individual mediante la observación a 33 niños y una encuesta en línea a padres de familia siendo quienes acompañaron en el proceso educativo , como primera instancia el instrumento se sometió a la prueba de confiabilidad validado con el alfa de Cronbach cuyo valor demostró ser confiable

Tabla 1

Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,810	12

Fuente: IBM SPSS

Se realizó la prueba de normalidad Shapiro- Wilk a un conjunto de datos con una población de 33 niños la misma que se puede visualizar un valor de significancia de ,000 siendo un valor $p < 0,01$ rechazando la hipótesis nula, y aceptando la hipótesis alterna de manera altamente significativa con datos no normales por ende no paramétricas

Tabla 2
Prueba de normalidad

Dimensiones Modelo de ARCS		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Atención	Los recursos audiovisuales le llamo la atención al niño	,362	33	,000	,728	33	,000
	la información organizada ayudo a mantener su atención	,295	33	,000	,783	33	,000
	La variedad de recursos gamificados despertó el interés del niño	,275	33	,000	,803	33	,000
Relevancia	Relaciona los contenidos con sus conocimientos previos	,306	33	,000	,756	33	,000
	Los contenidos son relevantes para el interés del niño	,379	33	,000	,716	33	,000
	El contenido resultó accesible para la edad de los niños	,335	33	,000	,758	33	,000
Confianza	Se sintieron seguros con los contenidos aprendidos	,337	33	,000	,714	33	,000
	Demostraron confianza para participar	,349	33	,000	,738	33	,000
	Les resulto fácil realizar las actividades	,417	33	,000	,655	33	,000
Satisfacción	Disfrutaron con los contenidos que quieren seguir aprendiendo	,377	33	,000	,629	33	,000

Tabla 2

Prueba de normalidad (continuación)

Dimensiones Modelo de ARCS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Les gustó los recursos proporcionados	,376	33	,000	,718	33	,000
Desempeñaron las actividades satisfactoriamente	,362	33	,000	,728	33	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Tabla 3

Tabla de frecuencia pre y post test

		Pre- test		Post- test	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Atención	Casi nunca	1	3,0		
	A veces	17	51,5		
	Casi siempre	15	45,5	3	9,1
	Siempre			30	90,9
relevancia	Casi nunca				
	A veces	11	33,3		
	Casi siempre	22	66,7	3	9,1
	Siempre			30	90,9
confianza	Casi nunca				
	A veces	13	39,4		
	Casi siempre	20	60,6	3	9,1
	Siempre			30	90,9
Satisfacción	Casi nunca				
	A veces	14	42,4		
	Casi siempre	19	57,6	2	6,1
	Siempre			31	93,9
TOTAL		33	100%	33	100%
		15	100%	15	100%

Como se observa en la tabla 3 las preguntas fueron agrupadas por dimensiones para obtener la frecuencia tanto del pre- test y post test, los resultados que se puede visualizar en la tabla el pre- test es considerado en un porcentaje menor al 70% dichos resultados se debe a que la docente que impartía las clases a pesar de que se utilizaba el recurso tecnológico como es la computadora y la virtualidad aún se mantenía con la metodología tradicional como el uso de una pizarra, utilizaba como herramienta eventual el PowerPoint para proyectar ciertas imágenes y videos pero los niños no mostraban mayor interés o no les llamaba su atención.

Luego de presenciar las clases con su docente tutor se dio paso a la aplicación de la gamificación con actividades relevantes al desarrollo de destrezas en los diferentes ámbitos de aprendizaje con las que debe cumplir el niño en el perfil de salida de nivel de preparatoria, como son relaciones lógico matemático, identificar números desarrollar sumas, colores ,figuras geométricas, lateralidad, comprensión y expresión del lenguaje como es lectura comprensiva, vocales, fonemas básicos .relaciones con el medio natural y cultural identificar animales domésticos salvajes, órganos de los sentidos, seres vivos. Fue notorio como los niños participaron activamente, aumento la motivación como se puede evidenciar en la figura 1, 2,3,4 aunque al principio los estudiantes demostraron inseguridad porque no se familiarizaron con la herramienta a medida que iban interactuando y practicando se les hizo fácil, demostraron mayor interés por participar así se puede visualizar los resultados en la tabla con un porcentaje de 93% (Quingaluiza, 2022).

Figura 1*Aplicación de la gamificación*

Nota: Presentación de inicio de las actividades gamificadas en Genially.

<https://view.genial.ly/621fca16e954360012efd656/interactive-content-vamos-a-jugar>

Figura 2

Aplicación de la gamificación



Nota: Selección de actividades a través de imágenes.

Figura 3

Aplicación de la gamificación



Nota: Desarrollo de las actividades por parte de los niños.

Figura 4

Aplicación de la gamificación



Nota: interacción de los niños con las actividades gamificadas.

Tabla 3

Tabla de frecuencia encuesta a padres de familia

Preguntas	Indicadores de evaluación escala del Likert	Frecuencia	Porcentaje
1.-Considera que las actividades gamificadas en Genially es altamente motivadora?	Totalmente en desacuerdo	4	12,5
	En desacuerdo	2	6,3
	neutro	2	6,3
	De acuerdo	14	43,8
	Totalmente de acuerdo	10	31,3
	Total	32	100,0
2.- ¿Considera que el contenido académico es relevante, respondió a los objetivos personales e intereses del niño?	Totalmente en desacuerdo	4	12,5
	En desacuerdo	4	12,5
	neutro	2	6,3
	De acuerdo	14	43,8
	Totalmente de acuerdo	8	25,0
	Total	32	100,0
3.- ¿Considera que las actividades gamificadas en genially presentaron retos intelectuales (actividades o misiones) de creciente complejidad que atrajeron tu atención?	Totalmente en desacuerdo	3	9,4
	En desacuerdo	3	9,4
	neutro	1	3,1
	De acuerdo	15	46,9
	Totalmente de acuerdo	10	31,3
	Total	32	100,0
4.- ¿tienen mayor interés por la temática después de haberla trabajado con la herramienta genially?	Totalmente en desacuerdo	3	9,4
	En desacuerdo	3	9,4
	neutro	1	3,1
	De acuerdo	17	53,1
	Totalmente de acuerdo	8	25,0
	Total	32	100,0

Tabla 3
Tabla de frecuencia encuesta a padres de familia (continuación)

Preguntas	Indicadores de evaluación escala del Likert		Frecuencia	Porcentaje
5.- ¿Considera que la herramienta genially es fácil de usar y ofrece actividades multimedia, interactividad, humor, novedad, y retos a través de juegos que estimulan tu interés?	Totalmente en desacuerdo		3	9,4
	En desacuerdo		4	12,5
	neutro		2	6,3
	De acuerdo		14	43,8
	Totalmente de acuerdo		9	28,1
	Total		32	100,0
6.- ¿Considera que la interacción plataforma-estudiante es interesante- motivante?	Totalmente en desacuerdo		3	9,4
	En desacuerdo		3	9,4
	neutro		2	6,3
	De acuerdo		16	50,0
	Totalmente de acuerdo		8	25,0
	Total		32	100,0
7.- ¿Considera que la estrategia de enseñanza-aprendizaje utilizada promueve el aprendizaje significativo?	Totalmente en desacuerdo		3	9,4
	En desacuerdo		2	6,3
	neutro		1	3,1
	De acuerdo		16	50,0
	Totalmente de acuerdo		10	31,3
	Total		32	100,0

Considerando la edad de los niños los padres de familia acompañaron durante todo el proceso de las clases virtuales, se les aplicó una encuesta en línea por Google forms estructurada en base al instrumento LORI misma que me permitió conocer los criterios sobre la factibilidad y aceptación de la aplicación de la gamificación para motivar el aprendizaje en los entornos los cuales 32 de ellos respondieron dando como resultados favorables en la escala de valoración 4-5 siendo los valores más altos. La confiabilidad del instrumento en el Alfa de Cronbach dio un valor de 0,969 un valor confiable.

Por ende los resultados de la investigación y aplicada la estrategia se puede afirmar que se cumplió con el objetivo planteado, la gamificación como estrategia ayudó a motivar el aprendizaje de los niños en los entornos virtuales, de la misma manera en la investigación de Cantor & Santos (2020), estrategia pedagógica basada en gamificación para estimular la motivación frente a los procesos de comprensión lectora de niños y niñas en edad preescolar se evidencia que hubo mejoría en la motivación de los niños gracias a la interacción con la herramienta de gamificación es decir los estudiantes avanzaron significativamente puesto que los niños disfrutaron mucho al realizar actividades en base a juego, así precisamente es como el cerebro aprende y es la intención educativa propuesta en este nivel.

Se considera que la gamificación es una estrategia metodológica positiva, favoreció el desarrollo de habilidades de los niños, el aprendizaje fue significativo, debido a la pandemia el cambio de modalidad a virtual redujo el tiempo de estudio y tomando en cuenta a los lineamientos propuestos por el Ministerio de Educación Ecuador (2020), sobre el uso de herramientas digitales y considerando la edad del niño no se permite más de una hora frente a una pantalla, induciendo a buscar estrategias que ayude en el proceso enseñanza aprendizaje en un tiempo reducido, así mismo en la investigación de Peñas et al. (2020) de la misma forma recalca que la gamificación es un recurso metodológico que beneficia en el sistema educativo por estar enmarcados en actividades lúdicas que promueve el aprendizaje, resuelve problemas produce experiencias motivantes de autonomía posibilitando el desarrollo eficaz.

Conclusiones

- Existen varios estudios a fines al uso de la gamificación dentro del ámbito educativo de niños comprendidas en edades tempranas, con la intencionalidad de mejorar la educación tradicional por una educación innovadora, convirtiendo al proceso enseñanza aprendizaje en una experiencia significativa que se logró alcanzar comportamientos positivos en los niños dentro de ello la motivación, atención, concentración al realizar cada una de las actividades propuestas.
- La modalidad virtual se convirtió en un desafío para el docente como para niños y padres de familia ya siendo ellos quienes debían estar en el acompañamiento en las clases virtuales, esto se debe a que no se incluía dentro del proceso educativo el uso de recursos tecnológicos o herramientas digitales para desarrollar las respectivas destrezas y esto ocasionó varias desventajas en el proceso enseñanza aprendizaje sobre todo en el rendimiento de los niños, este proceso de transformación incita a buscar nuevas estrategias, metodologías innovadoras para responder a las demandas y cambios que suscitan actualmente.
- La metodología de juego- trabajo es una de las principales características propuesta por el currículo del subnivel de preparatoria 2014 para desarrollar las habilidades y destrezas de los niños siendo una metodología donde se reconoce al juego como una actividad más genuina e importante en la infancia y esencial para el desarrollo emocional, social, físico y cognitivo, en base a ello se pensó en utilizar la estrategia de gamificación dentro de las clases virtuales, la misma que se centró en crear actividades lúdicas para el desarrollo integral del niño las mismas que realizó de acuerdo a las destrezas propuestas por el currículo, también se tomó en cuenta cuales eran los conocimientos específicos con los cuales deben salir al culminar el subnivel.
- La aplicación de la gamificación en las clases virtuales de los niños del nivel preparatoria permitió mejorar la experiencia durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, aumentó la motivación del niño, indujo a que el niño sea más activo,

participativo, permitió alcanzar el objetivo de aprendizaje en determinado tiempo ya que se logró obtener mayor atención y concentración al desarrollar las actividades, las actividades gamificadas se realizó con la finalidad de que todos los niños puedan tener acceso al mismo, no muy complejas considerando también la realidad de cada niño sobre todo la edad, de esta manera la herramienta Genially gratuita genera un enlace que permite trabajar de manera sincrónica y asincrónica para tener acceso en cualquier momento que lo requieran.

Referencias Bibliográficas

- Beltrán, G., Amaiquema, F., & López, F. (2020). la motivación en la enseñanza la línea. *Conrado*, 16(75), 316-321. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n75/1990-8644-rc-16-75-316.pdf>
- Torres, L., Prieto J, E., & López, L. (2012). Entornos virtuales de enseñanza -aprendizaje. Evaluación del uso de las herramientas virtuales en el máster de educación para el desarrollo. *Electrónica de Tecnología Educativa* (39), 1-18. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/376/113>
- Borrás, O. (2017). fundamentos de la gamificación. En O. Borrás, *fundamentos de la gamificación* (págs. 1-33). Gabinete de Teleeducación.
- Bryndum, S., & Jerónimo, J. (2019). *La Motivación en los Entornos Telemáticos*.
- Cantor, C., & Santos, Y. (2020). *Estrategia Pedagógica Basada en Gamificación Para Estimular la Motivación Frente a los Procesos de Comprensión Lectora de Niños y Niñas en Edad Preescolar*. Universidad de Santander.
- Contreras, A., & Garcés, I. (2019). Ambientes Virtuales de Aprendizaje: dificultades de uso en los estudiantes de cuarto grado de primaria. *Prospectiva*, 1(27), 215-240. <https://doi.org/10.25100/prts.v0i27.7273>.
- García, I. (2019). Escape Room como propuesta de gamificación en educación. *Educativa Hekademos*, XII (27), 71-79. <https://www.hekademos.com/index.php/hekademos/article/download/17/7>
- Gaspar, E. (2021). la gamificación como estrategia de motivación y dinamizadora en las clases de nivel superior. *Educación*, 27(1), 33-40. <https://revistas.unife.edu.pe/index.php/educacion/article/download/2361/2428>
- Gil, J., & Prieto, E. (2019). Juego y gamificación: Innovación educativa en una sociedad en continuo cambio. *Ensayos pedagógicos*, XIV (1), 91-121.

- Liberio, 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. *Conrado*, 15(70), 392-397.
- Melo, D., & Díaz, P. (2018). El Aprendizaje Afectivo y la Gamificación en Escenarios de Educación Virtual. *Scielo*, 29(3), 237-248. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000300237>
- Ministerio de Educación Ecuador. (2016). *Currículo de los Niveles de Educación obligatoria Subnivel Preparatoria*. Ministerio de Educación Ecuador.
- Ortiz, A., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44(173773). <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>
- Paniagua, C., Alfaro, R., & Fornaguera, J. (2016). Aporte docente en el diseño de Ambientes Virtuales Colaborativos para educación. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 27(52), 423-440. <https://www.redalyc.org/pdf/145/14547610016.pdf>
- Peñas, M., García, D., Guevara, C., & Erazo, J. (2020). Gamificación en Centros de Desarrollo Infantil. *Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, V (1), 570-588. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7611075.pdf>
- Pillajo, E., Villarroel, P., Quezada, E., & Gijarro, J. (2021). El juego-trabajo como estrategia de enseñanza-aprendizaje en Educación Inicial. *Vínculos*, 6(3), 69-78.
- Quingaluisa, J. (31 de mayo de 2022). *app. genially*. *app. genially*: <https://view.genial.ly/621fca16e954360012efd656/interactive-content-vamos-a-jugar>
- Reyes, H. (2016). Estrategias didácticas implementadas por los docentes en la mediación pedagógica para el aprendizaje significativo. *Científica*, 1-20. <https://1library.co/document/zwkgm7lz-estrategias-didacticas-implementadas-docentes-mediacion-pedagogica-aprendizaje-significativo.html>
- Sánchez, C. (2019). Gamificación: Un nuevo enfoque para la educación ecuatoriana. *Tecnológica-Educativa*, 7(2), 96-105. <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/16>
- Sánchez, L., & Alvarenga, S. (2015). La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. *Tecnología en Marcha*, 28(1), 121-129. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5051536.pdf>

Valderrama, B. (2015). Los secretos de la gamificación: 10 motivos para. *Capital Humano* (295), 72-78. <https://www.altacapacidad.com/wp-content/uploads/2020/07/Los-secretos-de-la-gamificacion.pdf>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Conciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Conciencia Digital**.



Indexaciones

