

EL IMPACTO DE LA GAMIFICACIÓN EN EDUCACIÓN BÁSICA. CASO DE ESTUDIO: PREESCOLAR GABRIEL RAMOS MILLÁN, ESTADO DE MÉXICO

THE IMPACT OF GAMIFICATION IN BASIC EDUCATION. CASE STUDY: GABRIEL RAMOS MILLÁN PRESCHOOL, STATE OF MEXICO

Juárez Jorge Lucina

Universidad de América del Norte
<https://orcid.org/0000-0002-8330-2009>
luzma-jjq@gmail.com

Martínez Villanueva María del Carmen

Universidad de América del Norte
<https://orcid.org/0000-0002-5743-5828>
carmensista140787@gmail.com

Rosas Sánchez Sandra Jazmín

Universidad de América del Norte
<https://orcid.org/0000-0002-9637-8897>
jazzmyn041087@gmail.com

Solís Pérez Anel Estivalith

Universidad de América del Norte
<https://orcid.org/0000-0002-0655-1271>
anel.estivalith@gmail.com

García Parada Ricardo

Tecnológico Nacional de México/ I.T. De Chihuahua II
<https://orcid.org/0000-0002-6266-3016>
riky_vetch@hotmail.com



Resumen-- La educación preescolar es considerada la etapa fundamental y primordial en la que los alumnos reciben una educación formal, siendo esta el primer acercamiento después del núcleo familiar, donde transforman los aprendizajes previos que reciben en casa de manera informal para hacer de ellos aprendizajes formales, y durante este proceso se pretende alcanzar un desarrollo íntegro en los niños. Sin embargo, la escuela es considerada un espacio que ofrece áreas de oportunidad en la que los alumnos favorecen competencias y valores que a lo largo del tiempo van potenciando cada vez con mayor gradualidad, así mismo es importante que los docentes, implementen en sus aulas ambientes de aprendizaje armónicos para que los alumnos favorezcan su confianza y puedan realizar las actividades planteadas.

Dichas actividades, van encaminadas con el uso de la gamificación en la educación preescolar como son las herramientas tecnológicas TIC y TAC, las cuales permiten al docente fortalecer y favorecer los aprendizajes de los alumnos al implementar diversas actividades que representan un desafío para ellos y que logren poner en juego diferentes habilidades para alcanzar los aprendizajes esperados y hacer de esos conocimientos aprendizajes significativos.

Para ello, se implementó una encuesta a 60 participantes del Jardín de Niños Gabriel Ramos Millán para medir el impacto que ha tenido la gamificación en la educación, obteniendo una confiabilidad de 0,92 % de Alfa de Cronbach, siendo confiable debido que las preguntas fueron contestadas en su totalidad, mediante esta implementación se pudo apreciar que el uso de la gamificación tiene una parte fundamental en el proceso de interacción entre el docente y alumno a través del aprendizaje por tal motivo permiten reforzar los aprendizajes esperados que los pequeños han adquirido y ya lo hacen de manera más lúdica, innovadora y sobre todo los niños la realizan con mayor emoción e interés por seguir experimentando.

Palabras Clave-- Tecnologías de la información y comunicación, Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento, Gamificación, aprendizaje, enseñanza.

Abstract-- Preschool education is considered the fundamental and primordial stage in which students receive a formal education, this being the first approach after the family nucleus, where they transform the previous learning they receive at home informally to make them formal learning, and during this process it is intended to achieve an integral development in children. However, the school is considered a space that offers areas of opportunity in which students favor skills and values that over time are increasingly enhanced gradually, it is also important that teachers implement harmonious learning environments in their classrooms so that students favor their confidence and can carry out the proposed activities.

These activities are aimed at the use of gamification in preschool education such as ICT and TAC technological tools, which allow teachers to strengthen and promote student learning by implementing various activities that represent a challenge for them and that they manage to put into play different skills to achieve the expected learning and make that knowledge meaningful learning.

For this, a survey was implemented to 60 participants of the Gabriel Ramos Millán Kindergarten to measure the impact that gamification has had on education, obtaining a reliability of 0.92% of Cronbach's Alpha, being reliable because the questions were answered in their entirety, Through this implementation it was possible to appreciate that the use of gamification has a fundamental part in the process of interaction between teacher and student through learning for this reason they allow to reinforce the expected learning that children have acquired and already do it in a more playful, innovative way and especially children do it with greater emotion and interest to continue experimenting.

Keywords-- Information and communication technologies, Learning and knowledge technologies, Gamification, learning, teaching.

INTRODUCCIÓN

La educación es la esencia del conocimiento del ser humano siendo el centro de aprendizaje de habilidades, conocimientos, actitudes y valores los cuales son el cimiento para que cada individuo logre adquirir estas bases para una educación formalizada al asistir a las instituciones las cuales son espacios de aprendizajes y le apoyan para socializar, conocer, explorar, experimentar.

Por lo tanto, la educación se ha visto inmersa en diferentes cambios sociales y tecnológicos que han impactado en el estudio de enseñanza aprendizaje, los maestros durante el confinamiento que se vivió

hubo un cambio total dentro de los centros de trabajo ya que nos vimos en la necesidad de transformar las prácticas educativas de ser presenciales convertirlas en aulas virtuales, lo cual conlleva a actualizarnos en relación al uso de las TIC y las TAC en las diferentes herramientas digitales o plataformas como Google Meet, WhatsApp, Google Classroom, que nos pudieran apoyar a facilitar las prácticas y sobre todo tener el acercamiento con los alumnos y brindarles el servicio educativo que es recibir una buena educación

Pero, ¿Qué tan factible ha sido el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento en la educación preescolar?, ¿de qué manera podemos observar el impacto de la gamificación en educación preescolar?, ¿Cuál es el valor del uso de las TIC y las TAC en educación preescolar?, cuestionamientos que nos planteamos para lograr desarrollar este artículo, ha sido muy factible el uso de las herramientas implementadas en el quehacer docente y que permitieron fortalecer las habilidades, conocimientos en los alumnos al explorar, manipular, experimentar diferentes plataformas para enriquecer lo aprendido en cada una de las actividades diseñadas a través de las situaciones didácticas que favorecieron para alcanzar los aprendizajes esperados.

Así mismo, se puede observar el impacto que se tuvo la gamificación en educación preescolar al observar el interés de los alumnos para favorecer sus aprendizajes a través de las diferentes actividades aplicadas como fue la plataforma de Kahoot la cual permitió que los niños lograrán un mejor aprendizaje con mayor interés, creando ambientes de aprendizaje y sobre todo diversificar nuestro trabajo haciendo uso de estas tecnologías que nos facilitan un poco más el trabajo dentro de las aulas y que a su vez impactan en la adquisición de conocimientos los cuales adquieren de manera lúdica, dinámica e innovadora.

Por lo tanto, se puede afirmar que es importante utilizar las herramientas relacionadas a la información y la comunicación (TIC) y las tecnologías basadas en el aprendizaje y el conocimiento (TAC) en la educación preescolar siendo estas herramientas tecnológicas que nos apoyan a mejorar y a trascender más allá de las prácticas tradicionales a lograr hacer prácticas innovadoras, que representen un desafío en los alumnos y que logren poner en juego cada una de sus habilidades, destrezas, conocimientos y porque no actitudes que a lo largo de la educación han ido adquiriendo y que a través de estas herramientas logren transformarlos en aprendizajes significativos que le permitan ser alumnos constructivistas, formados para la vida y no simplemente para el espacio escolar, y se desenvuelvan en los diferentes escenarios en los que participan.

Justificación

Esta investigación pretende medir el impacto del uso de las herramientas tecnológicas tanto de la información y comunicación como las del aprendizaje y el conocimiento en el proceso educativo a nivel educación básica, específicamente en la educación preescolar. Debido a que es importante saber que tan factible ha sido el uso de las tecnologías en la enseñanza, de qué manera puede mejorar esta estrategia y como saber cuáles son las amenazas al utilizar dichas herramientas, tomando en cuenta que deben responder a las necesidades y características de los niños.

A si mismo permite encontrar una respuesta a las interrogantes que surgieron de la transformación que ha tenido la educación, debido a que la tecnología al día de hoy se considera como uno de los recursos importantes, fundamentales y trascendentales para el proceso de aprendizaje de los alumnos y es preciso comprender que cambios sociales, culturales o económicos han surgido gracias al uso de las TAC y las TIC en educación. Y esto se podrá lograr a través de los siguientes objetivos que guían el proceso de indagación.

1. Analizar el método de enseñanza de los docentes, así como el aprendizaje en sus alumnos.
2. Realizar un análisis de literatura.
3. Reconocer el tipo de investigación que más interesa a los alumnos.
4. Evaluar la gamificación.

Cada uno de estos objetivos permitirá conocer el impacto de la gamificación en la educación preescolar y serán evaluados a través de un formulario en el cual se recabarán las opiniones de los responsables de la educación quienes trabajan en colaboración con los niños quienes son el centro de estudio dentro de la muestra.

Por otro lado, el impacto de la presente investigación radica en los siguientes aspectos:

Tecnológico: Gracias a las herramientas tecnológicas (TIC), así como utilizar la gamificación, permite gestionar eficientemente el cómo enseñar a los alumnos y que ellos aprendan dinámica y creativamente que a su vez se convierte en motivación, para lograr centrar la atención de los alumnos y potencializar su rendimiento.

Cultural: Debido al uso continuo de las tecnologías, se fomentan hábitos de aprendizaje generando y formando un entorno pedagógico en la que estudiantes crean un aprendizaje significativo, por otra parte, y gracias a la era digital, es más eficiente formar al nuevo talento humano para cubrir diversas necesidades.

DESARROLLO

Esta investigación lleva por nombre “El impacto de la gamificación en Educación Básica. Caso de estudio: preescolar Gabriel Ramos Millán, Estado de México” tiene por objetivo general medir el impacto de la gamificación en educación básica, porque se considera una herramienta fundamental para el docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes.

Lo relevante en este proyecto radica en que el maestro y maestra deberá prestar toda su atención en la gestión y utilización de la gamificación en el trabajo docente y cubrir las necesidades en los niños de 4 a 5 años pues en esta etapa el mayor interés de los infantes son los juegos y sobre todo la manipulación de dispositivos móviles. Cuando el docente logre establecer un vínculo entre los gustos y necesidades de los alumnos podrá identificar sus intereses y con ello implementar la gamificación para motivar el deseo por aprender en sus estudiantes.

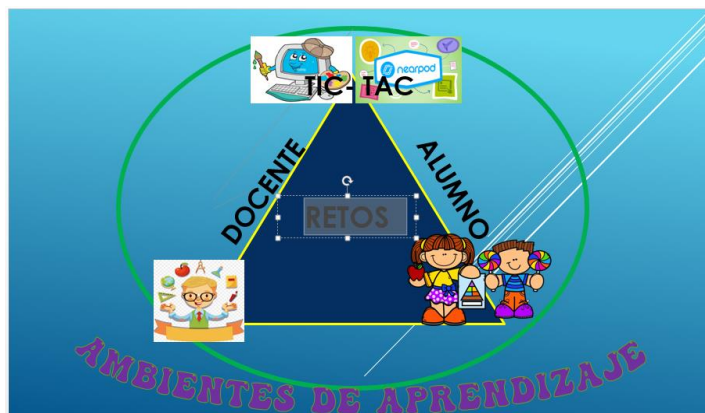
Es importante mencionar que bajo diferentes autores se ha confirmado que el juego en la edad infantil es una acción vital y necesaria para el desarrollo integral del niño pues ayuda a su desarrollo intelectual, afectivo, cognitivo y social. Sin embargo, dentro del aula se pretende que el alumno desarrolle por medio del juego, capacidades del pensamiento favoreciendo el pensamiento reflexivo y el razonamiento.

El desempeño del docente dentro de su aula, es esencial ya que conlleva a favorecer competencias y capacidades que pondrá en práctica al participar en diferentes juegos propuestos a sus educandos, éstos deberán ser placenteros a manera que el alumno disfrute lo que está haciendo, así ellos van a adquirir aprendizajes significativos y duraderos que le servirán en su desenvolvimiento natural del niño con su entorno social.

Es preciso mencionar que en el nivel preescolar algunas de las acciones más importantes para el favorecimiento de los aprendizajes en los alumnos, es el uso de recursos y materiales novedosos, actividades lúdicas y el trabajo colaborativo, cada una de ellas tiene un impacto significativo en los diversos estilos de aprendizaje de los niños, pudiendo ser tanto virtual como presencial.

Es por ello por lo que este artículo se centrará en el uso y función de la gamificación en el proceso de enseñanza aprendizaje en preescolar. Siendo los principales agentes educativos el docente, alumno TIC y TAC como se muestra continuación.

Imagen 1. Ambiente de aprendizaje.



Fuente: Elaboración propia (2022).

Haciendo hincapié que los docentes actualmente se encuentran en un entorno cambiante, donde se debe retomar las condiciones de los alumnos teniendo como base las tecnologías de la información es por ello que las competencias docentes deberán estar al nivel de la tecnología, para poder brindar a los educandos las herramientas suficientes y acordes de acuerdo al tiempo en que se encuentren.

La gamificación es un recurso de aprendizaje que incluye la dinámica de los juegos en el ámbito educativo y profesional con la intención de lograr mejores resultados, habilidades, acciones y conocimientos, este tipo de enseñanza gana terreno en la metodología de formación del docente, debido a su carácter lúdico a través de la utilización de las TICs y las TAC lo cual permite la incorporación de conocimientos de una forma más atractiva y significativa brindando áreas de oportunidad de forma lúdica en el alumno.

Es preciso comprender cuál es la importancia de las herramientas tecnológicas tanto de la información y comunicación como las del aprendizaje y el conocimiento en educación, ya que hoy en día las tecnologías presentan a la educación un desafío fundamental el dejar atrás las prácticas tradicionales donde se privilegiaba el repetir y memorizar ideas y pensamientos a una más accesible pero concreta donde los materiales tecnológicos permiten al maestro fungir de facilitador a los educandos en el desarrollo de habilidades y la adquisición de aprendizaje significativos, representan un instrumento imprescindible en el ámbito de la educación ya que apoyan y transforman los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que sin duda favorece la innovación en los diferentes niveles educativos (Gonzales, 2012).

Por otro lado, las TAC es decir, las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento son definidas como la evolución de las tecnologías de la información, estas se fundamentan en la inclusión en el proceso de enseñanza y aprendizaje, las TAC se ven cada vez más como una necesidad en el contexto de sociedad

debido a que a temprana edad los niños cuentan o interactúan con dispositivos móviles adentrándose en el uso de las TIC donde en su mayoría los niños exploran juegos y videos y algunos de ellos apoyan en la adquisición de conocimientos (Martínez, 2016).

Cabe mencionar que durante la pandemia COVID 19, el sistema educativo dio un giro radical donde se dejaron de dar las clases presenciales y el aprendizaje fue sustituido por el uso inmediato de las TIC y las TAC lo que permitió convertir nuestras aulas en aulas virtuales, debido a esto hubo docentes que implementaron distintas diversos recursos tecnológicos y plataformas educativas para continuar respondiendo con la educación en línea, algunos de los recursos utilizados fueron: Zoom, Meet, Classroom así como el uso de la gamificación tales: Symbaloo, Edusima, Nearpod, Flipity entre otros.

Por esta razón, existen ventajas al utilizar las herramientas digitales y tecnológicas en el desarrollo de habilidades y en el aprendizaje, ya que estos recursos tecnológicos brindan a los alumnos algo necesario para su propio aprendizaje como es el interés y el gusto que se genera en ambientes atractivos, vivos y diferentes los cuales ayudan a los alumnos a desarrollar su propia iniciativa y ser partícipe en el proceso de aprendizaje al fortalecer sus habilidades, capacidades y actitudes que le permitan llevar a cabo un mejor trabajo colaborativo, así mismo, facilitar una alfabetización digital fortaleciendo las diferentes habilidades de búsqueda pero también favoreciendo la expresión de la creatividad en diferentes ámbitos de manera intelectual como visual (Velazco, 2017).

Como consecuencia el uso de las TAC han aumentado los conocimientos de los alumnos y docentes, después de la pandemia se han vuelto un recurso y una necesidad para responder a los nuevos requerimientos de una educación de alto nivel constantemente cambiante y sobre todo actualizada, si bien se sabe, existen infinidad de herramientas tecnológicas como YouTube y Google donde el alumno logra interactuar libremente con distintos contenidos, lamentablemente algunos de estos no están centrados en los conocimientos que se espera el niño adquiera en su infancia ya que algunos solo son de entretenimiento. Lo interesante de este artículo es que se aplicará la gamificación con actividades donde el niño experimentará con distintas herramientas para fortalecimiento de su aprendizaje con

La demanda que ha tenido el rápido cambio de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) ha generado infinidad de ventajas tanto a la colectividad como a la conectividad, en especial en el enfoque educativo vinculando los intereses y necesidades del educando con ello se fue dejando atrás el viejo modelo de educación, en el que el maestro solo transmitía la información mientras que el alumno era

tratado como un agente pasivo. Como consecuencia se exige al profesor conocimientos sólidos en campos específicos, habilidades investigativas, manejo de grupos y competencias computacionales que son los cimientos de esta nueva era educativa (Pastora y Fuentes, 2021).

La participación de las tecnologías en el aula incrementa cambios en la dinámica educativa. Por ellos es importante conocer cuáles son los componentes que favorecen una eficaz comunicación del saber enseñar, donde el profesor vea como enviar el mensaje a sus alumnos (Cavazos y Torres, 2016). Esta investigación está centrada en la necesidad de explicar un modelo educativo y comunicativo de ejecución de la gamificación dentro de una nueva forma del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Actualmente el papel del docente se centra en los cambios acelerados de las tecnologías ocasionando que el maestro se involucre en los entornos virtuales de aprendizaje y favorezca sus habilidades en el uso de herramientas tecnológicas, así como un buen manejo de estrategias de enseñanza que permitan obtener conocimientos y competencias necesarias en el campo profesional (Viñas y Cuenca, 2016). Ante esto el currículum se ha modificado, de manera que se ha implementado capacitaciones, cursos, talleres y diplomados dirigidos al personal docente con el propósito de alcanzar las competencias que se requieren para la implementación las TIC en la educación garantizando un ambiente de aprendizaje inclusivo e híbrido y sobre todo de calidad

En la actualidad, el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje, se perciben más allá de una simple instrucción; hoy en día el maestro no es el que toma el control total en el aprendizaje, más bien el /la estudiante es quien se ve impulsada y motivada por formar parte de ese proceso que lo lleva a avanzar en un futuro cada vez más renovado (Peralta. 2015). Es importante involucrarse en actividades retadoras, creativas e innovadoras que rompan con sus esquemas de aprendizaje tradicionales y le permita visualizar y resolver las exigencias del currículum constantemente cambiante en el desarrollo de los conocimientos, de habilidades y de valores, en las cuales debe estar inmersa el buen uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, con el fin de facilitar y promover un aprendizaje significativo pero sobre todo útil en el contexto familiar, social y laboral del alumno pero sobre todo del docente (Londoño et al., 2019).

Pero, ¿Cómo favorecer un aprendizaje significativo que responda a los retos y demandas de la educación básica actuales? A través de esta investigación se implementarán plataformas digitales que cubran a las

necesidades y requerimientos de alumnos y docente, por medio de la utilización de internet el cual representa una manera práctica de utilizar diversos recursos y obtener variedad de información.

A continuación, se presenta el método de investigación:

Tabla 1. Método de investigación.

<p>Participantes</p>	 <p>https://www.redem.org/60-de-ninos-en-mexico-sin-preescolar/</p>	<p>Alumnos de educación preescolar entre 4 y 5 años de edad.</p>
<p>Género</p>	 <p>http://www.loyvillanueva.com/2015/06/02/masculino-y-femenino/</p>	<p>Femenino y Masculino Niños y niñas</p>
<p>Muestra</p>	 <p>https://sp.depositphotos.com/stock-photos/n%C3%BAmero-10.html</p>	<p>10 alumnos del J.N. Gabriel Ramos Millán.</p>
<p>Diseño</p>	 <p>https://llevatilde.es/palabra/m%C3%ADxto</p>	<p>Mixto. Se utilizará el método mixto debido a que comprende y analiza la realidad del objeto de estudio, amplía la investigación y el fenómeno de estudio. Este método incluye investigación cualitativa y cuantitativa permite comparar frecuencias, factores y obtener resultados, así como analizar dicha información e interpretarla (Chávez, 2018).</p>

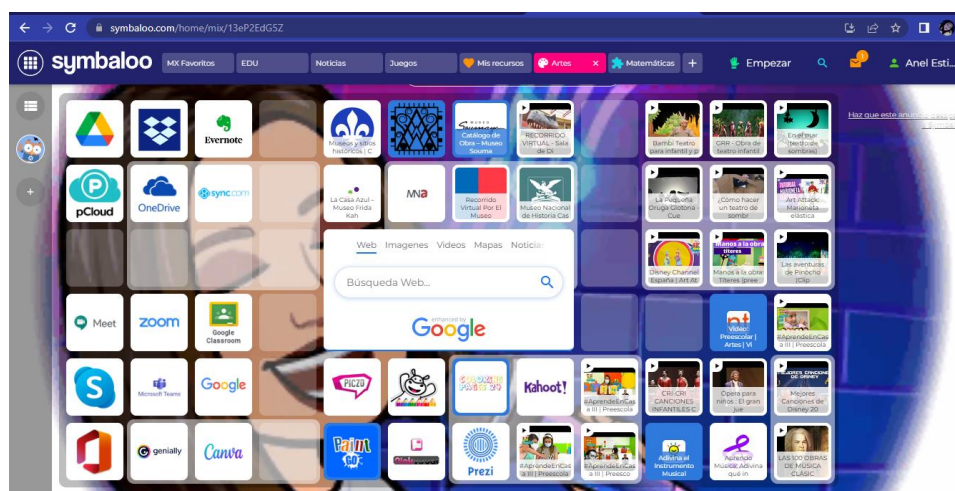
Fuente: Elaboración propia (2022).

A continuación, se muestran las herramientas implementadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Symbaloo. Herramienta tecnológica que permite guardar distintos recursos virtuales para tenerlos al alcance de un clic, organiza y categoriza los contenidos de acuerdo con las necesidades del usuario. Permite visualizar todos los recursos debido a que se puede utilizar en modo de escritorio o se puede instalar la aplicación en el teléfono.

Mediante esta herramienta los alumnos podrán interactuar con distintos juegos que estarán vinculados a la plataforma para tener un acceso fácil y eficaz y poder cumplir con los propósitos de esta investigación respondiendo a una educación utilizando la gamificación.

Imagen 2. Herramienta Symbaloo.



Fuente: Elaboración propia (2022).

Teniendo en cuenta que Kahoot es una aplicación que no genera ningún costo para su uso y función de profesores y estudiantes, permite conocer y repasar contenidos de forma interactiva eliminando el estrés y favoreciendo la adquisición práctica de nuevos conocimientos.

Kahoot involucra tres conceptos básicos que se plantean en este estudio los cuales son: aprendizaje, juego y uso de nuevas tecnologías. La fusión de estas tres variables ahora es una realidad en el contexto actual en que se vive. Dentro de la plataforma ya antes mencionada el profesor puede diseñar cuestionarios, realizar debates y discusiones, realizar encuestas, exámenes y otras más actividades de manera que los alumnos pueden interactuar desde dispositivos móviles personales para responder a las actividades planeadas (Martínez, 2017).

Imagen 3. Juego Kahoot. Jugar a contar.



Fuente: Elaboración propia. (2022)

La plataforma *Kahoot* contiene infinidad de elementos como son los juegos, la música de fondo, acumulación de puntos por cada respuesta acertada y puntos extra si se responde con velocidad. Al final de cada cuestionamiento realizado, se observa el número de puntos y errores en la pantalla del dispositivo que se esté utilizando, así como el listado de los alumnos con mejor puntuación y de los participantes. En la ilustración 4 muestra un panorama más concreto sobre cómo funciona esta plataforma. De lado derecho, aparece un dispositivo móvil que corresponde con la vista del alumno. Además, aparecen dos símbolos para cada una de las posibles respuestas. Del lado izquierdo, aparece la ventana principal que se proyecta en el aula con el enunciado del ejercicio (Mateo y Ruiz, 2018).

Imagen 4. Kahoot.



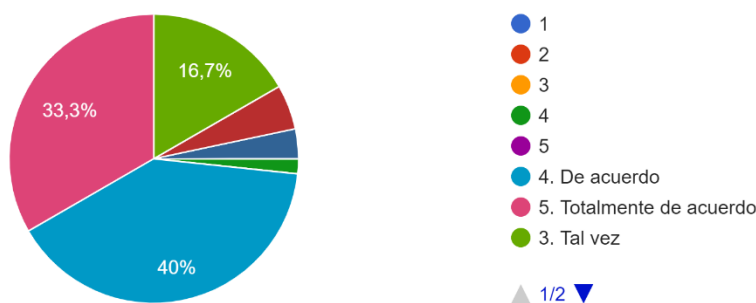
Fuente: Elaboración propia. (2022).

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Llegando a la fase de análisis de resultados se destaca la medición del instrumento titulado “La importancia del TIC en la educación” del cual se midieron los siguientes aspectos:

Para la incógnita o pregunta 1 “¿Considera si el uso de las herramientas tecnológicas (TIC) ayuda al alumno a entender mejor el contenido de los temas?” se obtienen los siguientes resultados dónde 33.3% de los padres de familia se muestran totalmente de acuerdo en relación a que las TIC ayudan a entender mejor los temas, el 40% de los padres de familia están de acuerdo y el 16.7% mencionan el tal vez como respuesta.

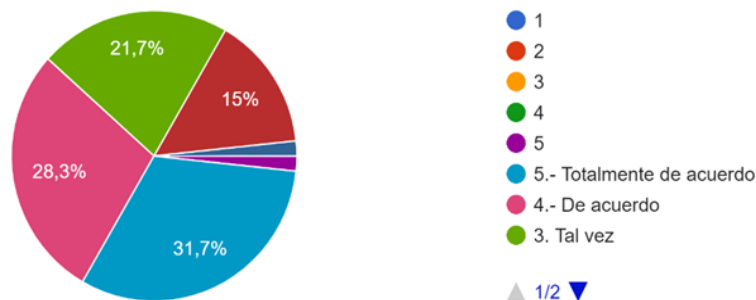
Gráfica 1. Entendimiento de temas.



Fuente: Elaboración propia (2022).

Para el cuestionamiento 2 ¿Piensa sí las Tecnologías aumenta la participación del alumno en clase? Los padres de familia se mostraron divididos en las respuestas con un 31.7% en total mente de acuerdo, 28.3% en de acuerdo, 21.7% tal vez y 15% en desacuerdo.

Gráfica 1. Participación de los alumnos.

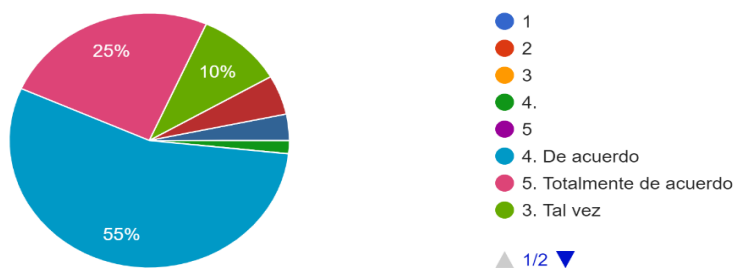


Fuente. Elaboración propia (2022).

Para la incógnita 3 ¿Cree que el uso de las TIC hace los temas más interesantes a los estudiantes? Los padres de familia dieron los siguientes porcentajes: 55% estuvieron de acuerdo, 25% totalmente de

acuerdo, 10% y el resto de ellos respondieron tal vez, lo cual demuestra que un poco más de la mitad de los papás consideran a las (TIC) como recurso para hacer los temas más interesantes.

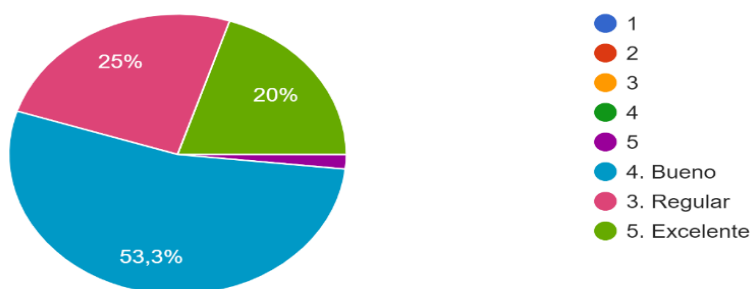
Gráfica 3. Temas interesantes para los alumnos.



Fuente. Elaboración propia (2022).

Con respecto a la pregunta 4 ¿Cómo considera las Tecnologías en usos académicos? El 53% de los padres de familia opinan que es bueno el uso de las tecnologías en aspectos académicos, el 25% opinan que es regular y el 20% mencionan que el aprovechamiento de las mismas es excelente.

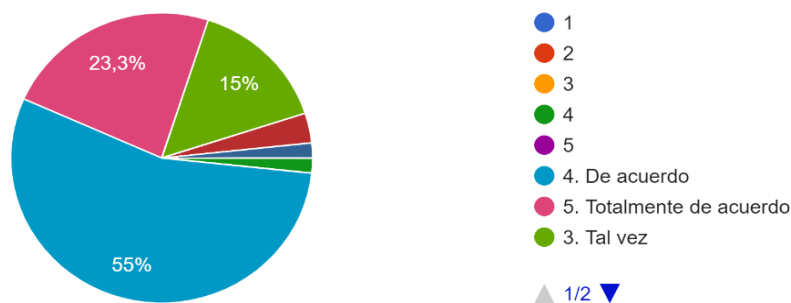
Gráfica 4. Uso académico.



Fuente: Elaboración propia (2022).

En la pregunta 5 ¿Cuál es su opinión sobre el uso de las TIC y las TAC? El 55% estuvieron de acuerdo, 23.3% totalmente de acuerdo y el 15% respondieron tal vez.

Gráfica 5. Opinión acerca de las tecnologías.

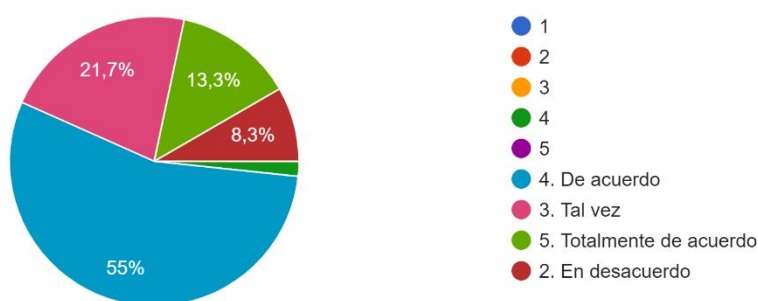


Fuente: Elaboración propia.2022.

En la pregunta: 6. ¿Considera que el alumno mantiene mejor actitud cuando utilizan las diferentes tecnologías?

Con el 55% está de acuerdo, el 21.7% contesto tal vez, 13.3% totalmente de acuerdo y el 8.3% en desacuerdo. Por lo que el mayor porcentaje de los padres de familia está de acuerdo que los alumnos mantienen mejor actitud cuando utilizan las TIC Y TAC.

Gráfica 6. Actitud de los alumnos.

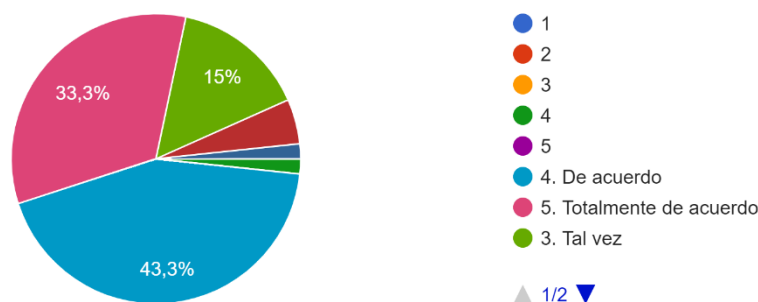


Fuente: Elaboración propia 2022.

El formulario aplicado a padres de familia el cuestionamiento 7.- ¿Considera que la inclusión de juegos interactivos digitales aumenta la motivación de los alumnos en su proceso de enseñanza y aprendizaje?

Con el porcentaje alto es de 43.3% que está de acuerdo que los juegos interactivos aumentan la motivación para el proceso de aprendizaje, con el 33.3% está totalmente de acuerdo y el 15% está indeciso con tal vez tal y como lo muestra en la gráfica siguiente.

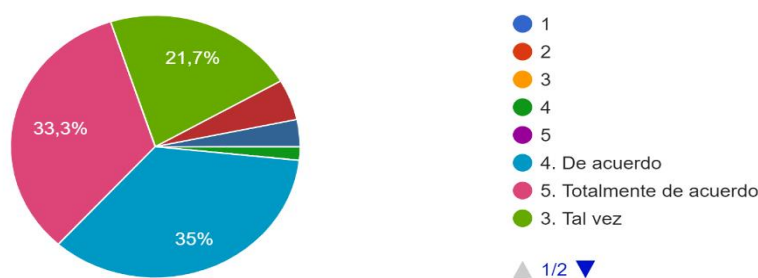
Gráfica 7. Motivación e inclusión de las TIC.



Fuente: Elaboración propia 2022.

En la serie de preguntas aplicadas en la pregunta 8, ¿Considera dinámico el uso de juegos digitales en el trabajo docente de manera dinámica en la enseñanza y el aprendizaje? considera el 35% estar de acuerdo con que el uso de juegos digitales es dinámico para el proceso de enseñanza y aprendizaje, por lo tanto, el 33.3% considera estar totalmente de acuerdo en la anterior afirmación y con un 21.7 % se mantiene en tal vez. Por lo que el grupo de padres de familia encuestados asemejan que los juegos digitales favorecen el aprendizaje de sus hijos.

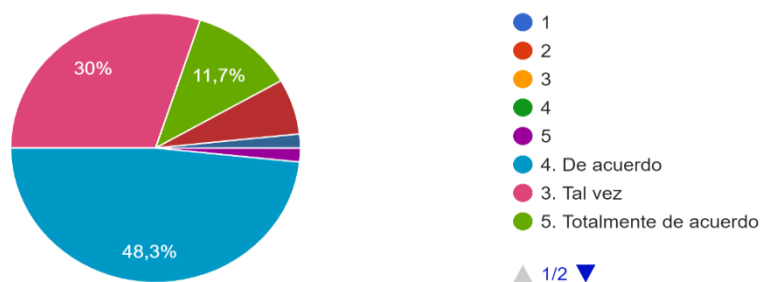
Gráfica 8. Juegos dinámicos.



Fuente: Elaboración propia 2022.

Los padres de familia encuestados en la pregunta 9 ¿Considera significativo el uso de la herramienta de Kahoot en la formación de los alumnos? Una vez que manipularon el juego interactivo los papás junto con sus pupilos respondieron con un 48.3% estar de acuerdo que, con apoyo de la aplicación, los alumnos lograron el conocimiento de manera significativa. Con un 30% menciona que tal vez y con un 11.7% está totalmente de acuerdo como se observa en la siguiente gráfica.

Gráfica 9. Aplicación de Kahoot.

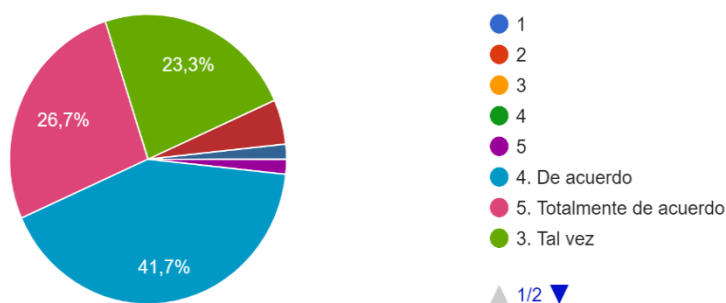


Fuente. Elaboración propia (2022).

Finalmente, en la pregunta 10 dirigida a los padres de familia ¿Cree que el uso de las TAC hace más emocionante el aprendizaje? contestaron con el 41.7% están de acuerdo que los niños muestran emoción

al utilizar tecnología para el lograr los aprendizajes esperados. Enseguida con un 26.7% se encuentra en el totalmente de acuerdo y el 23.3% está en tal vez. Como se puede percibir en la gráfica inferior.

Gráfica 10. Emoción de las TIC y TAC.



Fuente: Elaboración propia (2022).

Las siguientes gráficas validan las respuestas del grupo de entrevistados de acuerdo con Bojórquez et al., (2013) es de suma importancia considerar la medición, así como la asignación de un número a una variable, para conocer las propiedades de un objeto, persona o cosa la cual se esté siendo objeto de estudio conforme a ciertas reglas y así poder determinar el nivel de confiabilidad de la variable. Este término permite definir la probabilidad de éxito de un sistema, el cual debe depender del éxito de sus componentes.

Para esta investigación se utilizó el programa SPSS para validar los datos que surgieron del resultado de las encuestas aplicadas anteriormente. De acuerdo con Galindo (2020) El SPSS Statistics es un programa fácil de manejar, realiza un análisis estadístico por medio de una gráfica. De igual manera permite a los investigadores trabajar con una base de datos formada por miles de variables, y aunque hay procedimientos estadísticos que no se pueden realizar en el programa su uso facilita el análisis de los datos (Galindo, 2020).

De acuerdo a Rivadeneira (2020) El SPSS software estadístico creado en 1968 está conformado por programas que realizan distintas funciones, como la planificación y la producción de datos, continua con un proceso de gestión y análisis, finaliza con una presentación y distribución de los resultados. En sus inicios era de uso privado, pero actualmente sus actualizaciones permiten instalarlo de manera personal. El tipo de análisis que realiza el software está diseñado para probar la fiabilidad y validez de un

instrumento, siendo ambas características primordiales para el uso de los mismos Rivadeneira et al., (2020).

A continuación, se presenta los resultados obtenidos al finalizar el análisis del instrumento aplicado. De acuerdo con la escala del Alfa de Cronbach

Tabla 2. Alfa de Cronbach.

Escala: ALL VARIABLES			
Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	22	100.0
	Excluido ^a	0	.0
	Total	22	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.925	10

Fuente. Elaboración propia (2022).

De acuerdo a la tabla 2 la fiabilidad del instrumento utilizado arrojó un resultado del .925% de acuerdo al Alfa de Cronbach, como lo menciona Tomás (2017) el coeficiente de alfa de Cronbach es utilizado para la estimación de la confiabilidad bajo el método de consistencia interna además expresa qué porcentaje de varianza es atribuida a la varianza verdadera y que porcentaje a la varianza del error de medida.

La interpretación de confianza es sencilla, donde un límite inferior igual o mayor a 0.70 brindaría evidencia de una confiabilidad aceptable (Caycho, 2017).

CONCLUSIONES

Finalmente se concluye que la dinámica de enseñanza y aprendizaje ha sufrido diversas modificaciones para fortalecer en los alumnos sus habilidades, actitudes y conocimientos que han adquirido en la escuela y que son capaz de ponerlos en práctica en los diferentes escenarios familiar, social y tecnológico el cual es parte fundamental en el desarrollo de enseñanza ya que como docentes logramos integrar en nuestras

situaciones didácticas el uso de las TIC y las TAC a través de distintas plataformas que nos permitieron enriquecer en los alumnos su aprendizaje de manera dinámica, lúdica y motivadora con el fin de integrar a todos los alumnos.

Por lo tanto, dentro de la gamificación se encuentra la plataforma de Kahoot que se utilizó para enriquecer el trabajo con los alumnos, dicha plataforma arrojó buenos resultados al finalizar las encuestas aplicadas, las cuales permitieron identificar en los alumnos el interés por aprender, explorar, conocer y ser partícipes en las diferentes aulas virtuales que se estuvieron trabajando a lo largo del confinamiento y que nos han permitido brindar áreas de oportunidad y crear ambientes de aprendizaje lúdicos, dinámicos e inclusivos.

Por consiguiente, se puede afirmar que el uso de las TIC y las TAC son herramientas que permiten transformar la práctica al innovar, experimentar, con diferentes estrategias de trabajo, así como retroalimentar lo aprendido, al incluir estas plataformas se equilibran las estrategias, materiales que permitan trascender de lo tradicional hacia lo experimental en donde se pone en juego todas sus capacidades que han adquirido.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los profesores Vianey Ríos Romero, Fátima Yaraset Mendoza Montero y Arturo González Torres por su apoyo, esfuerzo y dedicación que nos brindaron a cada una de nosotras para llevar a cabo la elaboración de este artículo antes presentado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bojórquez, J. A, López, L., Jiménez, E, y Hernández, Ma. E. (2012). Algunas aplicaciones del software Minitab en la materia de estadística aplicada a la ingeniería”, Congreso Lasallista de Educación 2012. ISBN 968-5844-08-9.

Cavazos Salazar, R. L., & Torres Flores, S. G. (2016) Diagnóstico del uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. RIDE. Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo. 7(13) 273-292
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672016000200273&lng=es&tlng=es

- Caycho Rodríguez, T. (2017). Intervalos de Confianza para el coeficiente alfa de Cronbach: aportes a la investigación pediátrica. *Acta Pediátrica de México*, 38(4),291-292.[fecha de Consulta 16 de Septiembre de 2022]. ISSN: 0186-2391. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=423659205011>
- Chávez Montero, A. (2018). La utilización de una metodología mixta en investigación social. *Rompiendo barreras en investigación 2018* (publicado en Colecciones REDES 2017) UTMACH, ed. 1, Recuperado de <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/15178?show=full>
- Galindo Domínguez, H. (2020). *Estadística Para No Estadísticos Una Guía Básica Sobre La Metodología Cuantitativa De Trabajos Académicos*. Área de Innovación y Desarrollo, S.L.
- Gonzales Uni, L. (2012) Estrategias para utilizar el uso de las TIC en la práctica docente que mejoren el proceso de aprendizaje. Tesis maestría:
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://repositorio.tec.mx/handle/11285/571100&ved=2ahUKEwjL14GQ5LL5AhUVK0QIHbGAAJ0QFnoECAUQAQ&usg=AOvVaw3sFN0yxe8FDcmtucotowUe>
- Londoño Vásquez, D. A., Muriel Muñoz, L. E., y Gómez Vahos, L. E. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Encuentros* [Internet];17(02):118-131. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476661510011>
- Martínez Molina, O. A. (2016). Programa de Formación Docente de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (Tac) en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador Núcleo Barinas (Venezuela). *Revista Científica* [Internet]. 1(1):90-114. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=563660226007>
- Martínez Navarro, G. (2017). Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot. *Opción*, 33(83),252-277. [fecha de Consulta 17 de Septiembre de 2022]. ISSN: 1012-1587. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31053772009>
- Mateo Gallego, C. y Ruiz Yepes, G. (2018). Terapias de errores con aprendizaje móvil y gamificación: estudio comparativo en español de los negocios. *Folios*, 48, 121-135. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/3459/345958296009/html/>
- Pastora Alejo, B., y Fuentes Aparicio, A. (2021). La planificación de estrategias de enseñanza en un entorno virtual de aprendizaje. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 59-76. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.341>

- Peralta, W. M. (2015). El docente frente a las estrategias de enseñanza aprendizaje. Revista Vinculando. s/v. <https://vinculando.org/educacion/rol-del-docente-frente-las-recientes-estrategias-de-ensenanza-aprendizaje.html>
- Rivadeneira Pacheco, J. L., Barrera Argüello, M. V., y De La Hoz Suárez, A. I. (2020). Análisis general del spss y su utilidad en la estadística. *E-IDEA Journal of Business Sciences*, 2(4), 17-25. Recuperado a partir de <https://revista.estudioidea.org/ojs/index.php/eidea/article/view/19>
- Velazco Rodríguez, M. A. (2017). Infancia, Educación y Aprendizaje (IEYA). 3(2) (edición especial), pp. 771-777. ISSN: 0719-6202 <http://revistas.uv.cl/index.php/IEYA/index>
- Viñas Blanco, A., y Cuenca Amigo, J. (2016) El rol docente en la era digital. 86 (30), 103,114. https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=el+papel+del+docente+de+ense%C3%B1anza+y+aprendizaje+en+el+uso+de+las+tecnolog%C3%ADas+&btnG=#d=gs_qabs&t=1659797244422&u=%23p%3De87PEOdjxLOJ

TABLA TRABAJO COLABORATIVO

Rol	Autor (es)
Conceptualización	Juárez Jorge Lucina
Metodología	Martínez Villanueva María del Carmen, Rosas Sánchez Sandra Jazmín (que apoya)
Software	Solís Pérez Anel Estivalith, Ricardo García Parada (que apoya)
Validación	Martínez Villanueva María del Carmen, Rosas Sánchez Sandra Jazmín (que apoya)
Análisis Formal	Solís Pérez Anel Estivalith, Ricardo García Parada (que apoya)
Investigación	Juárez Jorge Lucina, Ricardo García Parada (que apoya)
Recursos	Martínez Villanueva María del Carmen, Rosas Sánchez Sandra Jazmín (que apoya)
Curación de datos	Solís Pérez Anel Estivalith, Ricardo García Parada (que apoya)
Escritura - Preparación del borrador original	Juárez Jorge Lucina, Ricardo García Parada (que apoya)
Escritura - Revisión y edición	Martínez Villanueva María del Carmen, Rosas Sánchez Sandra Jazmín (que apoya)