



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

MODALIDAD: METODOLOGÍA Y TECNOLOGÍA AVANZADA

Título:

Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación Inicial.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magíster en Educación Inicial

Autora:

Johanna Elizabeth Pico Espín. Lic.

Tutor:

MgC. Carlos Mantilla Parra. PhD.

LATACUNGA – ECUADOR

2022

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación Inicial” presentado por Johanna Elizabeth Pico Espín para optar por el título Magíster en Educación Inicial.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y se considera que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación para la valoración por parte del Tribunal que se designe y su exposición y defensa pública.

Latacunga, marzo 20, 2022



Mg. Carlos Mantilla Parra. PhD.

C.C.: 0501553291

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación: “Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación Inicial”, ha sido revisado, aprobado y autorizado su impresión y empastado, previo a la obtención del título de Magíster en Educación Inicial; el presente trabajo reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la exposición y defensa.

Latacunga, mayo 11, 2022



Ph.D Oscar Alejandro Guaypatín Pico
C.C 1802829430
Presidente del Tribunal



Mg.C. Roberto Carlos Herrera Albarracín
C.C 0502310253
Miembro del Tribunal 2



Mg.C. Yolanda Paola Defaz Gallardo
C.C 0502632219
Miembro del Tribunal 3

DEDICATORIA

A mis padres, a mi esposo y a mi hija, quienes me han apoyado para poder llegar hasta esta instancia de mis estudios, ya que ellos siempre han estado presentes, siendo mi motivación para nunca rendirme y poder llegar a ser un ejemplo para mi familia.

Johanna

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Cotopaxi por acogerme en tan prestigiosa casa universitaria, al PhD Carlos Mantilla Parra tutor de la tesis quien fue mi guía durante todo el proceso y a mis docentes por sus enseñanzas para crecer como ser humano y desarrollarme profesionalmente.

Johanna

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Quien suscribe, declara que asume la autoría de los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de titulación.

Latacunga, marzo 20, 2022



Johanna Elizabeth Pico Espín Lic.
C.C. 1804599635

RENUNCIA DE DERECHOS

Quien suscribe, cede los derechos de autoría intelectual total y/o parcial del presente trabajo de titulación a la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Latacunga, marzo 20, 2022



Johanna Elizabeth Pico Espín Lic.
C.C.: 1804599635

AVAL DEL PRESIDENTE

Quien suscribe, declara que el presente Trabajo de Titulación: “Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación Inicial”, contiene las correcciones a las observaciones realizadas por el tribunal en el acto de pre defensa.

Latacunga, mayo, 11, 2022



Ph.D. Oscar Alejandro Guaypatín Pico
C.C 1802829430

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Título: “Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación Inicial”

Autora: Johanna Elizabeth Pico Espín Lic.

Tutor: Mg. Carlos Mantilla Parra. PhD.

RESUMEN

En la actualidad las estrategias lúdicas virtuales son recursos esenciales para el cumplimiento de las responsabilidades del docente en el proceso enseñanza aprendizaje y en el desarrollo de habilidades numéricas de los niños de Educación inicial, por tal motivo, el objetivo del trabajo fue potencializar el desarrollo de las habilidades numéricas en niños de Educación Inicial en la Unidad Educativa Darío Guevara con la utilización de estrategias lúdicas virtuales. La metodología siguió una modalidad o enfoque mixto, es decir, fue cualitativo cuantitativo para el análisis de los factores que afectan la aplicación de las estrategias, esto estuvo definido por la aplicación de observaciones a los niños en dos momentos y entrevistas a los docentes; lo que significa, que para el estudio de las variables se procedió a desarrollar un pretest y un postest, en base a la ficha de observación dirigida a los niños. Luego de la evaluación con el pretest procedió la intervención mediante la aplicación de una guía, durante la jornada normal de actividades escolares cotidianas, de forma organizada, sin interferir en sus tareas. Los resultados del pretest revelaron que los niños en general tenían problemas en el desarrollo de las habilidades numéricas, motivo por el cual se elaboró una Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación inicial. La misma, que se estructuró en cinco bloques principales para facilitar el uso de las aplicaciones mediante un enlace, con el abordaje de distintas temáticas con actividades de fácil desarrollo, con enlaces aplicables en cualquier dispositivo. Luego de haber aplicado la propuesta, se elaboró el postest que demostró una mejoría importante en los niños en relación a sus habilidades numéricas. La propuesta se validó por expertos y usuarios quienes la calificaron como excelente y sugirieron su aplicación en niños de inicial.

Palabras clave: habilidades numéricas, aplicaciones, internet, estrategias lúdicas, educación virtual, Matemáticas, plataformas.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Title: "Virtual playful strategies to stimulate the development of numerical skills in children of Initial Education"

Author: Johanna Elizabeth Pico Espín Lic.

Tutor: Mag. Carlos Mantilla Parra. PhD.

ABSTRACT

Currently, virtual playful strategies are essential resources for fulfilling the teacher's responsibilities in the teaching-learning process and in the development of numerical skills of children in initial education, for this reason, the objective of the work was to potentiate the development of Numerical skills in children of Initial Education in the Darío Guevara Educational Unit with the use of virtual playful strategies. The methodology followed a mixed modality or approach, that is, it was qualitative and quantitative for the analysis of the factors that affect the application of the strategies, this was defined by the application of observations to the children in two moments and interviews with the teachers, which means that for the study of the variables a pre-test and a post-test were developed, based on the observation sheet addressed to the children. After the evaluation with the pretest, the intervention proceeded through the application of a guide, during the normal day of daily school activities, in an organized way, without interfering with their tasks. The results of the pretest revealed that children in general had problems in the development of numerical skills, which is why a guide to virtual playful strategies was developed to stimulate the development of numerical skills in children of Initial Education. This was structured in five main blocks to facilitate the use of applications through a link, with the approach of different topics with activities of easy development, with applicable links on any device. After having applied the proposal, the post-test was developed that showed a significant improvement in the children in relation to their numerical skills. The proposal was validated by experts and users who qualified it as excellent and suggested its application in preschool children.

KEY WORDS: numerical skills, applications, internet, playful strategies, virtual education, mathematics, platforms.

Sandra Marcela Zapata Vega, con cédula de identidad número:0502718190 MASTER UNIVERSITARIO EN ONLINE EN ENGLISH STUDIES (OMiES) / ESTUDIOS INGLESES EN LA ESPECIALIDAD EN TEACHING ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE / LINGÜÍSTICA APLICADA A LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA con número de registro de la SENESCYT: 7241145801

CERTIFICO haber revisado y aprobado la traducción al idioma inglés del resumen del trabajo de investigación con el título: "Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación Inicial"

Latacunga, mayo 10, 2022


Sandra Marcela Zapata Vega
C.C. 0502718190

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción	1
Antecedentes	1
CAPÍTULO I.....	10
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	10
1.1 Antecedentes	10
1.2 Fundamentación epistemológica.....	12
1.2.1. Estrategias lúdicas virtuales	14
1.3 Fundamentación del estado de arte	21
1.4 Conclusiones Capítulo I.....	24
CAPÍTULO II	25
PROPUESTA.....	25
2.1 Título de la propuesta.....	25
2.2 Objetivos	25
2.2.1 Objetivo general	25
2.2.2 Objetivos específicos	25
2.3 Justificación.....	25
2.4. Desarrollo de la propuesta.....	26
2.4.1 Elementos que la conforman.....	27
2.4.2 Explicación de la propuesta	27
2.4.3 Premisas para su implementación	46
2.5 Conclusiones Capítulo II.....	48
CAPÍTULO III.....	50
APLICACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.....	50
3.1 Validación de expertos.....	50

3.2 Validación de usuarios	51
3.3 Validación de impacto o resultados	52
3.4. Resultados de la propuesta	53
3.5 Conclusiones del capítulo III	56
Conclusiones generales	58
Recomendaciones.....	58
Bibliografía	60
ANEXOS	65
Anexo 1. Instrumentos de evaluación	65
Anexo 2. Análisis e interpretación de resultados	68
Anexo 3. Validación de los instrumentos	83
Anexo 4. Cronograma de la propuesta.....	110
Anexo 5. Cuadro comparativo ficha de observación a los niños, antes y después de la aplicación de la propuesta	111
Anexo 6. Evidencias fotográficas	112
Anexo 7. Validación de la propuesta por expertos y usuarios	115
Anexo 8. Certificación de transferencia de conocimientos.....	139

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tarea en relación a los objetivos de la investigación.....	5
Tabla 2. Nudos críticos de la investigación	6
Tabla 3. Cronograma para la aplicación de los juegos de la propuesta	47
Tabla 4. Comparación de la observación a niños.....	56
Tabla 5. Identifica el número de elementos en un conjunto pequeño	73
Tabla 6. Cuenta hasta el número 10 con facilidad	73
Tabla 7. Reconoce los números en un reloj y en un teléfono	74
Tabla 8. Identifica número – cantidad.....	75
Tabla 9. Usa canciones o retahílas para contar	76
Tabla 10. Cuenta con los dedos de la mano	76
Tabla 11. Cuenta monedas de acuerdo a la cantidad	77
Tabla 12. Clasifica objetos de acuerdo a sus características	78
Tabla 13. Experimenta medidas con cucharas o taza.....	79
Tabla 14. Diferencia entre colecciones de más y menos objetos.	79
Tabla 15. Nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno	80
Tabla 16. Arman rompecabezas, cubos y legos	81

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Identifica el número de elementos en un conjunto pequeño.....	73
Gráfico 2. Cuenta hasta el número 10 con facilidad	74
Gráfico 3. Reconoce los números en un reloj y en un teléfono	74
Gráfico 4. Identifica número – cantidad	75
Gráfico 5. Usa canciones o retahílas para contar	76
Gráfico 6. Cuenta con los dedos de la mano	77
Gráfico 7. Cuenta monedas de acuerdo a la cantidad	77
Gráfico 8. Clasifica objetos de acuerdo a sus características.....	78
Gráfico 9. Experimenta medidas con cucharas o tazas	79
Gráfico 10. Diferencia entre colecciones de más y menos objetos.....	80
Gráfico 11. Nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno	80
Gráfico 12. Arman rompecabezas, cubos y legos	81

Introducción

Antecedentes

Se puede establecer que la **línea de investigación** se refiere a Tecnología de la Información y comunicación y diseño gráfico, la **sublínea** se define como, TIC en la organización del sistema Educativo. Innovación Educativa: Mejoramiento pedagógico y Nuevas Tecnologías para la Educación; el tema que se investiga son de alguna manera semejantes, en principio es pertinente considerar que los niños necesitan robustecer sus habilidades con los números, de modo, que es pertinente el uso de técnicas basadas en las aplicaciones y programas disponibles en internet, varios de estos recursos aportan beneficios importantes a su aprendizaje en las escuelas se ha relacionado con la aplicación de los recursos virtuales existentes en el hogar, esto, debido a las condiciones actuales por la epidemia.

Según el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 “Toda una vida”, se refiere a lo siguiente: la educación es un derecho de todas las personas y una responsabilidad obligatoria del Estado (CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN, 2017), Ecuador acogió con satisfacción los esfuerzos para cambiar el sector y tiene como objetivo construir un sistema educativo accesible, de calidad y completamente gratuito que se brinda el país.

Además, forma parte de los lineamientos presentados por el Ministerio de Educación en él (CURRÍCULO DE LOS NIVELES DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA, 2016), como modelo para la gestión educativa, en que los docentes se motivan a trabajar enfocándose en la necesidad de diseñar teniendo en cuenta adaptaciones e innovaciones, una forma de desarrollar procesos educativos a través de una mayor participación e interactividad, rasgo que también está en línea con los postulados innovadores del sistema de investigación propuesto por el Posgrado de Educación Básica de Universidad Técnica Cotopaxi.

Dentro de la (ECUADOR, 2008), Art: 23 numeral 3 menciona que la educación proporcionará la destreza para la eficacia en el trabajo y la producción; estimulará la creatividad y el pleno desarrollo de la personalidad y las habilidades netas. Además, en el Art: 26, 27, 28, 29 de la sección quinta de Educación

manifiesta sobre la igualdad y la inclusión social para el buen vivir participando activamente en el proceso educativo, garantizando el desarrollo holístico en todos los niveles.

Ley ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE (2012) Art. 2. La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son: investigación, construcción de conocimientos, fomento de la creatividad y de la producción lo que conlleva a la innovación educativa. Así mismo en el Art: 39, 45, Literal 1, garantiza que los niños ejerzan su derecho a acceder a la Educación promoviendo el juego para potenciar su capacidad de razonamiento y desarrollo integral.

El estudio propuesto guarda relación con las directrices aprobadas por la UNESCO el 4 de noviembre de (2016). Esta convención, con sus 184 estados miembros, adoptó el Marco de Acción de París 2030, resultado de un extenso y profundo proceso de consultas. Promovido, dirigido y apoyado por la UNESCO y otros socios. Estos enfoques tienen un gran potencial para aumentar la posibilidad y la oportunidad que ofrece la educación como estímulo para los estudiantes en la construcción de su propio conocimiento. Los esfuerzos acordados ofrecen a los estudiantes nuevas formas de desarrollar y practicar nuevas competencias de acuerdo con su contexto, mejorar sus perspectivas y contribuir al desarrollo de su vida.

La temática de la maestría se orienta a la educación inicial, con énfasis en metodología y tecnología avanzada, para lo cual se toma en cuenta el progreso e innovación tecnológica que crece a pasos acelerados y el sistema educativo requiere ir a la par, de modo, que se convierte en esencial para brindar una atención dinámica y competitiva con la implementación de estrategias que facilitan los aprendizajes y el trabajo del docente en el aula, lo cual tiene una trascendencia crucial en el ámbito educativo que posibilitan una serie de acciones encaminadas a promover el desarrollo académico.

Dentro del **planteamiento del problema**, las estrategias lúdicas virtuales son recursos esenciales para el cumplimiento de las responsabilidades del docente en el proceso enseñanza aprendizaje, no obstante, su amplia diversidad amerita un

análisis cuidadoso por parte del maestro, para elegir aquellos que se ajustan a las necesidades del niño. De ahí, que, al tratarse del uso de nuevas herramientas virtuales, para muchos docentes su manejo se vuelve complejo toda vez que varios maestros no se encuentran capacitados o debidamente preparados para su uso y aplicación por lo tanto necesitan una adecuada formación para salir de su zona de confort.

En base a lo anterior el docente en general, reconoce que el uso de herramientas virtuales promueve el desarrollo de habilidades numéricas de los niños, su aplicación les motiva tener un criterio propio, resolver problemas por sí mismos, enfrentar diversas situaciones, entre otros. Pese a estos beneficios y ventajas, en muchas ocasiones su aplicación no es debidamente programada, su selección no es cuidadosamente realizada; lo que conlleva a apreciar improvisación con actividades y herramientas virtuales que no son acordes a la ocasión, no promueven el aprendizaje, ni tampoco corresponden con su edad.

Ante esta necesidad, en los últimos dos años el problema se llegó a agudizar toda vez que la pandemia y sus medidas de restricción confinó a un encierro a todos los alumnos y sus familias, lo que condujo a clases virtuales que reveló que el personal docente no estaba preparado para dicha situación, esto provocó a clases improvisadas, retrasos en el inicio, escaso control en la manipulación de las plataformas y desde luego frustración y estrés en el docente. Ya una vez controlada en algo la situación el docente pudo exponer su enseñanza de forma más preparada y coherente.

Por otro lado, (BOJORQUE y otros, 2021) explican que los niños tomaron la primera prueba numérica y la prueba de habilidad matemática. Los datos obtenidos conllevan a identificar valores referentes a limitadas habilidades numéricas y nociones básicas relativas a tamaño, forma y color. En todo caso, hay más posibilidad de que un niño ingrese a una institución educativa privada, mientras que esta probabilidad disminuye en niños de escuelas fiscales, lo que resulta más preocupante en contextos rurales, pero en general, esto, no representa mucha importancia y las autoridades atienden estos inconvenientes de forma adecuada, mientras el problema persiste.

Es necesario desarrollar las habilidades numéricas en los niños desde la primaria, de igual manera se debe analizar el tema en profundidad y contribuir a las opciones que ofrece el manejo de estrategias virtuales.

La **formulación del problema**, parte del hecho que el fracaso escolar de los niños es una de las grandes preocupaciones de las familias y los educadores. Es cada vez más común que los estudiantes obtengan malas calificaciones escolares sin razón aparente que justifique su bajo rendimiento académico, lo que genera problemas como el desinterés y un alto número de niños que no cumplen con los requisitos de aprendizaje. En este contexto, los expertos advierten desde hace años que existen graves deficiencias en el desarrollo de los números en la primera infancia, y así lo confirman los informes de cada año. Entonces, el problema es ¿cómo afectan las estrategias lúdicas virtuales en el desarrollo de las habilidades numéricas en niños de Educación inicial de la Unidad Educativa Darío Guevara?

Para ello el **objetivo general** de esta investigación será: Potencializar el desarrollo de las habilidades numéricas en niños de educación inicial de la Unidad Educativa Darío Guevara utilizando las estrategias lúdicas virtuales.

Para llegar a conseguir el cumplimiento del objetivo general se plantean los siguientes **objetivos específicos**:

- Diagnosticar las estrategias que se utilizan para el desarrollo de las habilidades numéricas en niños de educación inicial de la Unidad Educativa Darío Guevara.
- Seleccionar las estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación Inicial.
- Diseñar una guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación inicial.
- Aplicar la guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial de la Unidad Educativa Darío Guevara de la ciudad de Ambato.

Tareas:

Tabla 1. Tarea en relación a los objetivos de la investigación

Objetivos Específicos	Sistemas de tareas en relación a los objetivos específicos:
Diagnosticar las estrategias que se utilizan para el desarrollo de las habilidades numéricas en niños de educación inicial en la Unidad Educativa Darío Guevara.	<ul style="list-style-type: none">• Búsqueda de información a base de encuesta y lista de cotejo.• Conocer las habilidades numéricas en los niños.• Realizar el análisis respectivo de los resultados obtenidos.
Seleccionar las estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación Inicial.	<ul style="list-style-type: none">• Búsqueda de respaldos teóricos acerca de las ventajas de las estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas.• Selección de las teorías modernas esenciales en el uso de estrategias lúdicas virtuales.• Elección de aportes importantes para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación inicial.• Enlistar las estrategias lúdicas virtuales para la propuesta.
Diseñar una guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación inicial.	<ul style="list-style-type: none">• Diseñar un borrador para el planteamiento de estrategias.• Orientar la propuesta con los objetivos concretos y la cuidadosa elección de las actividades, recursos y materiales que formarán parte de cada estrategia.• Recoger en un apartado final las observaciones de expertos sobre el manejo fácil y sencillo de la propuesta.
Aplicar la guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación inicial de la Unidad Educativa Darío Guevara de la ciudad de Ambato.	<ul style="list-style-type: none">• Validar la propuesta por usuarios y expertos.• Llevar a la práctica la propuesta una vez diseñada.• Analizar los resultados obtenidos para su divulgación.

Elaborado por: Johana Pico, 2021

Etapas:

Tabla 2. Nudos críticos de la investigación

Etapas	Descripción
Etapas 1.	Definición de la estructura de los principales conceptos y categorías de búsqueda en torno a las estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas. Definir los conceptos más importantes que explican la influencia de las estrategias lúdicas virtuales y su relación con el desarrollo de habilidades numéricas. Una evaluación de la información actualizada que explica de forma coherente el estado del arte.
Etapas 2	Identificar el nivel de desarrollo de habilidades numéricas en los niños, posibles causas y consecuencias. Determinar las preguntas apropiadas, útiles para determinar la calidad de la influencia de las estrategias lúdicas virtuales en los niños de inicial. Considerar los métodos más adecuados para el desarrollo de las habilidades numéricas en los niños (haciendo una propuesta esencial y contundente) que esté en consonancia con la realidad de la unidad en estudio.
Etapas 3.	Identificación de expertos en pedagogía, didáctica o campos afines que puedan dar una opinión profesional sobre la aplicación de la propuesta.

Elaborado por: Johana Pico, 2021

El estudio se **justifica** porque la correcta aplicación de las estrategias lúdicas virtuales para desarrollar las habilidades numéricas en los niños estimula la curiosidad, con ello surge algún aspecto particular que alienta el establecimiento de normas que permiten discernimientos para realizar actividades, que contribuye a la construcción de conocimientos por parte del docente con una significativa incidencia en la ejecución de tareas y cumplimiento de responsabilidades. El motivo del estudio fue la falta de estímulos para los niños y la limitada motivación del docente y el escaso uso de los recursos virtuales para resolver problemas educativos.

De acuerdo a (PANIAGUA y otros, 2016), el uso de la tecnología ha supuesto un cambio en muchas áreas de la vida cotidiana; entre ellos la educación. En la educación escolar, se sugiere que se introduzcan herramientas como la computadora a través del aprendizaje colaborativo. La computadora es una herramienta que se puede utilizar para crear y socializar conocimiento, para que los

estudiantes participen en la construcción de ese conocimiento. Esto se puede crear a través del aprendizaje colaborativo asistido por computadora, permitiendo a los estudiantes desarrollar las destrezas, habilidades personales y sociales.

El proyecto está diseñado para comprender mejor las diversas opciones disponibles para los docentes como juegos virtuales, aplicaciones y diversos recursos de Internet, para proporcionar criterios suficientes y seleccionar la mejor opción para la propuesta. De acuerdo con las necesidades de los niños para desarrollar habilidades numéricas relacionadas con la edad.

El estudio se está realizando en la Unidad Educativa Darío Guevara, se trabaja de forma virtual debido a la epidemia de COVID-19, y existe un escaso interés en aprender los números entre los niños ya que los maestros no están utilizando recursos lúdicos tampoco didácticas nuevas en educación inicial y en consecuencia no se logra desarrollar una verdadera consistencia en las habilidades numéricas de los estudiantes.

La investigación descrita es plenamente factible porque se dispone de recursos humanos, materiales y económicos suficientes: hay la disponibilidad de asesoramiento profesional y se cuenta con suficientes recursos humanos por parte del tutor, colaboración entre supervisores escolares, niños y padres como participantes del análisis. Asimismo, se cuenta con el apoyo material y económico para desarrollar todos los niveles de este estudio.

El **modelo metodológico** es mixto, es decir, para analizar los factores que influyen en la aplicación de estrategias lúdicas virtuales para desarrollar habilidades numéricas relacionadas con la técnica de enseñanza. El método tendrá modalidades de campo y bibliográficas; por lo que, será en el lugar en que ocurren los sucesos, pues en el lugar de la investigación, se recaba información de los involucrados; es bibliográfico porque se basa en teorías de varios autores, libros, tesis doctorales, artículos científicos, revistas, ensayos y más. Este campo de estudio puede incluir investigaciones exploratorias, descriptivas y afines, porque es importante conocer los aspectos que contiene para explicar un hecho o evento, en cuyo caso los

mecanismos activos y los factores desconocidos afectan el pre y el pos crecimiento de la investigación y participación docente en el niño.

Es descriptivo, porque narra el fenómeno al desarrollar estrategias lúdicas virtuales para inspirar un aprendizaje significativo en el contexto real, es decir, para expresarse. El tipo de investigación es exploratoria, porque permite que este estudio evalúe las características de los beneficiarios del proyecto e identifique sus fortalezas y debilidades, ya que el propósito de este estudio es determinar las causas de los hechos o fenómenos investigados.

Su propósito principal es describir las características de un problema o tema de investigación a grupo de personas. Su principal tarea es profundizar o medir conceptos o situaciones. Suele realizarse a través de encuestas o censos, ya que son adecuados para conocer aspectos tales como: género, edad, preferencias, entre otras cosas.

Es pre experimental, porque prueba teorías basadas en la medición y manipulación numérica limitada para determinar patrones de comportamiento de variables, sin necesidad de grupo de control, hay un pre test, aplicación de la propuesta y un post test. Finalmente es explicativa, porque critica la realidad existente al identificar un problema poco investigado.

El estudio tiene como objetivo analizar las consecuencias de utilizar estrategias lúdicas virtuales actualmente por los maestros. En segunda instancia los beneficiarios será también los docentes quienes podrán disponer de una propuesta que fortalezca su metodología de enseñanza. En la población y muestra, se trabajará con 3 maestros y 80 niños de Educación inicial de la Unidad Educativa Darío Guevara durante el período lectivo 2021-2022. Esta población es apropiada para las necesidades de la investigación.

En los métodos teóricos y empíricos, cuando se emplea como instrumento de trabajo la observación, es un procedimiento en el que, comenzando por los datos, se hace uso del respaldo teórico para arribar a las conclusiones pertinentes. Para las técnicas e instrumentos, la técnica que se utilizará será la observación para recabar

información de los niños con respecto a las dos variables; el instrumento será la ficha de observación. A las docentes se les aplicará la técnica de entrevista, el instrumento será el guion de preguntas.

Con la entrevista estructurada como técnica se recoge información a través de una discusión profesional con una guía de preguntas previamente definida y posibles respuestas alternativas. Esta técnica usa como instrumento un guion de preguntas o cuestionario, se aplicó a las docentes de la Unidad Educativa Darío Guevara durante el período lectivo 2021-2022. Para el cuidado de esta técnica, se diseñó una guía de doce preguntas abiertas como herramienta de recolección de datos, explicando aspectos relacionados con el tema de investigación y su alcance.

La observación es una técnica que consiste en poder elegir el tema que se quiere analizar. En este caso está dirigida a los estudiantes en el desarrollo de habilidades numéricas en Educación inicial. Para las observaciones, primero fue preciso preguntar de antemano qué es interesante observar. En resumen, el objetivo de observación exacto seleccionado en virtud de la variable planteada. Se puede considerar el índice de retroalimentación del docente y observar el comportamiento del niño al brindar al evaluar su aprendizaje. La ficha de observación es el instrumento a utilizarse consistente en el número de ítems necesarios para conocer de la mejor manera el problema y su incidencia para generar el desarrollo de habilidades numéricas.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 Antecedentes

El tema: “Estrategia lúdica virtual para enseñar educación ambiental en niños de jardín de infantes” desarrollado por ACUÑA (2017) sigue una metodología de investigación-acción cualitativa. Su propósito fue buscar continuamente la estructura de la práctica educativa para maestros de preescolares, encontrar sus fundamentos para los recursos didácticos virtuales más apropiados para el cultivo de la ciencia, y criticarla desde el enfoque de autores influyentes y factores contemporáneos. Se concluye, que la evaluación de herramientas virtuales responde a la efectividad de la práctica reconstruida para promover con éxito la enseñanza de la educación.

(MARGULIS, 2017), desarrolla el tema: “El juego temático de e-learning en ambientes de aprendizaje virtuales”, su modelo metodológico se basa en una complicación que ha llevado al e-learning al igual que otras formas de aprendizaje a distancia, sufriendo altas tasas de abandono por falta de motivación y compromiso con otros usuarios virtuales. Se desarrolla una serie de juegos multimedia combinados con la colaboración o trabajo participativo, que forman estrategias importantes en esta modalidad. Se concluye que, en el entorno escolar, las actividades recreativas virtuales son un recurso fundamental para el aprendizaje, aunque en sus etapas finales parecen ocupar solo el espacio de una pausa o de algunas materias específicas.

(AGUDELO, 2016), en su artículo hace referencia a un proyecto cuyo tema es: “la estrategia de video juego como estrategia lúdica virtual para orientar el aprendizaje ambiental en el jardín de infancia”. La metodología utilizada fue investigación-acción, cualitativa. La práctica pedagógica de los maestros de jardín de infancia está relacionada con el uso de diferentes estrategias de juego virtual en

la enseñanza con la finalidad de realizar nuevos análisis y reconstruir prácticas a través del diseño, la aplicación y la evaluación de software.

Los autores del estudio (VILORIA & Godoy, 2016), consideran que la enseñanza de las matemáticas está relacionada con el conocimiento científico y técnico, desde esta perspectiva el objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad del diseño de estrategias didácticas para mejorar las competencias matemáticas según el enfoque del grupo escolar bolivariano de sexto grado “Máximo Saavedra”. La metodología siguió la teoría del desarrollo de las inteligencias múltiples de Gardner y el aprendizaje significativo de Ausubel. La población estuvo conformada por 84 estudiantes dividida en grupo de control y experimental. Se diseñó e implementó siete (07) estrategias didácticas. Como resultado, se logró una mejora significativa en el grupo experimental y se concluye que el diseño de estrategias didácticas es crucial en el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Según (GÓMEZ y otros, 2020), el objetivo de este estudio fue proponer un modelo de estrategia didáctica para el fortalecimiento del aprendizaje de las matemáticas para los estudiantes de segundo bachillerato de la unidad formativa Vicente Rocafuerte en Ecuador. En el diseño no experimental se utilizó la metodología de la propuesta descriptiva cuantitativa. Para diagnosticar el uso de CT en matemáticas, se aplicó un cuestionario de Google a 40 estudiantes y se utilizó una versión de los documentos de los últimos 5 años para identificar estrategias para fortalecer la enseñanza de las matemáticas con archivos digitales. El resultado es un modelo de estrategias didácticas basado en las teorías del constructivismo según los aportes de Ausubel y Vigotsk, el colectivismo, el método Polyan, teniendo también en cuenta el entorno digital actual. Concluyen que el uso de herramientas tecnológicas es fundamental cuando existen diversos conocimientos accesibles a todos, los docentes deben utilizar, adaptando este conocimiento de forma estratégica y didáctica para facilitar el aprendizaje matemático, para una función fundamental al orientar el conocimiento hacia la asimilación.

(FARIAS & Rojas, 2016), en este artículo informa el objetivo es analizar el impacto de las estrategias lúdicas en el aprendizaje significativo en matemáticas. El ejercicio fue realizado por el Ciclo de Iniciación con alumnos de la Sede del Literal,

en Venezuela. Se seleccionó una muestra de 127 estudiantes del grupo experimental y de control. Ambos grupos fueron evaluados antes y después para conocer su nivel introductorio y académico. Durante el transcurso, se desarrollan estrategias lúdicas apropiadas para las lecciones de matemáticas. Los resultados académicos muestran que los estudiantes que realizan actividades recreativas obtienen puntajes más altos en promedio. Al terminar el estudio plantean que las estrategias que se utilizan con los niños ayuden a consolidar la construcción del aprendizaje, permite incrementar la colaboración en grupo y mejorar las actitudes hacia el conocimiento matemático.

1.2 Fundamentación epistemológica

(CABALLERO, 2021), establece que el aprendizaje que transita en el aula, opina que se requiere de iniciativas estratégicas para comprender el contenido que se explica cotidianamente. Las estrategias ayudan a desarrollar la creatividad, el pensamiento crítico y los aspectos básicos. La tecnología digital aporta grandes beneficios al proceso de enseñanza es un hecho sobresaliente que los estudiantes en cualquier etapa de sus vidas suelen utilizar adecuadamente las TIC en sus tareas escolares.

(BOJORQUE y otros, 2021), busca demostrar que vigilar y evaluar la habilidades con los números en los estudiantes en los primeros años de su formación escolar, para ello observa que de 355 niños, pocos logran superar las pruebas de evaluación, con evidentes falencias en el manejo de cantidades, identificación de conjuntos y su consecuente desinterés en el área de matemáticas. Más aun, los datos revelan que el problema se agudiza en niños de instituciones educativas del sector rural, lo que implica la importancia de las diferentes prácticas docentes en la aplicación de las matemáticas en el jardín de infantes en el Ecuador.

Según (RAMÍREZ y otros, 2020), en la participación escolar se pone la tecnología a disposición del docente, que facilita un acceso más sutil de los recursos al ámbito escolar, para el decidido aprovechamiento de los ambientes tecnológicos que ofrece el internet para responder a la globalidad de la que forma parte la educación. Las estrategias virtuales que se utilizan hoy en día es difícil que produzcan información sobre sí mismas, por lo que es fundamental que la mediación pedagógica se incruste en esta área junto con las TIC, esta sinergia se

denomina mediación tecno pedagógica. Es importante utilizar estrategias pedagógicas virtuales adecuadas para garantizar que el proceso de formación sea exitoso y apoye al estudiante siempre que esté conectado al entorno de aprendizaje virtual.

De acuerdo a (PANIAGUA y otros, 2016), el uso de la tecnología ha supuesto un cambio en muchas áreas de la vida cotidiana; entre ellos la educación. En la educación escolar, se sugiere que se introduzcan herramientas como la computadora a través del aprendizaje colaborativo. La computadora es una herramienta que se puede utilizar para crear y socializar conocimiento, para que los estudiantes participen en la construcción de ese conocimiento. Esta puede ser una experiencia de aprendizaje asistida por computadora que permite a los estudiantes desarrollar sus destrezas personales y sociales mientras fortalecen sus aptitudes dentro del grupo.

En este estudio (ORTIZ, 2016), el objetivo es identificar las habilidades matemáticas en los niños durante la transición del nivel de educación inicial. La población está representada por 101 niños a quienes se han aplicado evaluaciones de habilidades matemáticas básicas para adaptarse al contexto. Se utilizó una metodología cuantitativa basada en un enfoque analítico empírico y un diseño de imagen transversal. Los resultados muestran que el 31% de niños evaluados alcanzan el índice global de competencia matemática en el nivel medio, el 57% corresponden a gráficos por debajo de la media y el 22% por encima de la media. Las instituciones educativas privadas clasificaron un porcentaje más alto de estudiantes por encima del promedio. Las variables de género y edad no aportan diferencias significativas.

Metodología activa como estrategias Enseñanza y aprendizaje: se involucran en este proceso los docentes y catedráticos (GUTIÉRREZ & Ruiz, 2018), plantean que metodologías participativas son: aquellas que se ocupan para la enseñanza cuando los maestros diseñan estrategias de aprendizaje para los estudiantes. La necesidad de una metodología de enseñanza adecuada suele obligar al docente a elegir la estrategia que considere más adecuada, y en muchos casos prevalece en esa selección el campo y tipo de contenidos a impartir.

En la forma en que la estrategia metodológica utilizada permite llegar claramente al docente, pero también ayuda al alumno a construir su propio aprendizaje de manera constructiva. (ALBORNOZ, 2017), menciona el inicio del estudio sobre estrategias de aprendizaje, que identifica ocho métodos específicos: el uso de técnicas de aprendizaje. Uso de semejanzas físicas y diferencias de palabras. Selección o lectura de una parte de una palabra. Crea imágenes mentales, maneje la información de manera significativa combinando material de aprendizaje con experiencias previas; busque similitudes y diferencias, construyendo declaraciones, oraciones y realice clasificaciones.

Del mismo modo, (CASTRO & Guzmán, 2016), consideran que el uso de estrategias activas es parte integral de las actividades de aprendizaje y consiste en técnicas que crean y mantienen un ambiente de aprendizaje positivo al tiempo que brindan formas de superar la ansiedad, mejorar la autosuficiencia y definir el valor del aprendizaje, la enseñanza, etc. SILVA y Maturana (2017) confirman que una estrategia de aprendizaje es un proceso (conjunto de pasos o habilidades) que un estudiante adquiere intencionalmente y utiliza como herramienta para aprender de manera significativa para resolver problemas y requerimientos académicos.

1.2.1. Estrategias lúdicas virtuales

Para (QUIROZ & Castillo, 2017), la estrategia lúdica virtual es un enfoque basado en la web para el uso de técnicas, prácticas y juegos creativos y educativos, dinámicos y consistentes, y en particular, una combinación de conocimientos y habilidades o aptitudes sociales para generar un aprendizaje específico y enseñar una ideología basada en valores.

La formación del profesorado en servicio es un proceso que requiere el dominio de los contenidos y prácticas docentes, por lo que es necesario utilizar estrategias para lograr el interés de los estudiantes por los contenidos que se están desarrollando. Para ello, cabe preguntarse, ¿cuáles son las estrategias? Según (MATZUMURA y otros, 2018), las estrategias son aquellas que permiten que un paso se conecte con otro en el proceso; es una alianza entre un concepto y un objeto, representando al sujeto y conjunto de ideas que tiene el sujeto, y el objeto es una

configuración física de materia viva o animada; la materia viva está representada por el hombre.

De igual forma, (CHACÓN, 2016), lo define como un conjunto de procesos y secuencias que apoyan el desarrollo de tareas intelectuales y manuales derivadas del contenido para lograr un propósito. Visto así, las estrategias de estos escritores deben estar dirigidas a los estudiantes, teniendo en cuenta los contenidos necesarios para su interés y que a su vez están motivados entre profesor y alumnos. (DELGADO & Solano, 2019), sugiere que las estrategias son planes para orientar el entorno de aprendizaje de manera que se brinden oportunidades para lograrlo, además de metas. Su éxito depende de los métodos utilizados, el uso de la motivación y el orden, modelo y formación del equipo. La metodología utilizada en las estrategias es importante porque confirma la necesidad de motivación en el desarrollo de los aprendizajes.

Las estrategias pedagógicas deben dirigirse específicamente a la organización mental y los planes intelectuales de los estudiantes. Por ello, (CASTRO & Guzmán, 2016), enfatiza que: se debe incentivar a los estudiantes a que completen su propio aprendizaje; la experiencia adquirida por el alumno debe facilitar el aprendizaje; Las prácticas de aprendizaje deberían depender más de políticas y habilidades que de un conocimiento riguroso. Es decir, para (SALVADOR, 2015), las estrategias deben diseñarse teniendo en cuenta los planes intelectuales de los estudiantes, con el objetivo de motivar al estudiante a aprender y participar en el proceso para que los conocimientos previos sirvan de vínculo para ayudar a un aprendizaje significativo. Y, por tanto, las actividades deben estar dirigidas a lograr la competencia.

En este sentido, (MANSILLA & González, 2017), señala que el método adquiere y utiliza una forma intelectual deliberada para aprender a resolver problemas de manera significativa y cumplir con los requisitos académicos. Cuando se aplica al aprendizaje, el concepto de "estrategia" se refiere a los métodos necesarios para procesar la información, es decir, para adquirir, codificar o almacenar y recuperar lo aprendido. En este sentido, (STELLIN, 2018), estrategia se refiere a operaciones mentales para facilitar o adquirir el aprendizaje. Las

estrategias son mecanismos de influencia, formas de intervención o formas de organizar la enseñanza; son actos inherentes al maestro. Eso es lo que hace un maestro para enseñar.

Cada una de estas estrategias responde a necesidades profundas de los estudiantes, son activas e involucran el desarrollo y la creación de conexiones con nuevos aprendizajes y previos conocimientos en diferentes campos, que ameritan una nueva estructura con una propuesta que profundice con un enfoque orientado de manera especial al aprendizaje.

Habilidades numéricas

Según (BAUTISTA, 2016), para comprender mejor el área de cuarto año de educación básica, se estructura en cinco áreas curriculares de actualización curricular. Comprensión de los conceptos. Conocimiento fáctico consciente de los factores relevantes a la situación laboral a realizar sin generar confusiones innecesarias, consolidando la asimilación de nuevas formas de asumir los procesos. Conocimiento especial para comprender los fenómenos aparentemente nuevos y para comprender los procesos de evolución. Transita a la propuesta de soluciones sencillas, dilatadas de complejidad para encontrar la estructura adecuada que apruebe su implementación, logrando objetivos que no estén sujetos a problemas que apoyen la formación matemática del estudiante.

De acuerdo a (MORA, 2016), lo fundamental para la enseñanza es el diseño curricular, toda vez, que de manera efectiva se relaciona con la comunidad escolar y con sus características con ítems de observación para tal efecto, dentro de un contexto previamente preparado. Los recursos didácticos se seleccionan mientras ocurre la enseñanza, pero es implementada mientras el docente ejecuta la enseñanza. En este orden de cosas, se incentiva que suceda la actualización del currículo, pero a la vez, se vigila el soporte del conocimiento; todo en conjunto contribuye a formar aptitudes de socialización en un entorno que evalúa los contenidos exhaustivamente y rediseña la didáctica. Dentro de este progreso es inevitable que intervengan los padres para supervisar a sus hijos.

En tal virtud esto favorece el lenguaje en los niños, el sistema comunicativo y a la vez genera una necesidad de fortalecer las destrezas relacionadas con los números desde una edad muy temprana, con la inclusión del elemento lúdico mientras aprende, para (SONNENSCHNEIN y otros, 2018), las aptitudes de los niños en el manejo del número son esenciales y se deben vigorizar para garantizar que el estudiante las integre en su día a día, como se muestra a continuación:

1. Cálculo y valor numérico: esta aptitud se ajusta a las normas básicas docentes, en este apartado es esencial que el docente revele sus aptitudes para el manejo del número previo al inicio de su educación inicial. Parte de ello involucra que logre contar al menos hasta el número 20. Como recurso adicional se pueden usar fichas con distintas cantidades, para contar ingredientes de una receta sencilla; pueden identificar que varía la cantidad si se reordenaran los productos. Los niños necesitan aprender un conjunto de valores numéricos. Esto significa que deben comprender que el último objeto calculado representa la cantidad de elementos de la colección. En las actividades diarias, puede aprender a calcular e interpretar el valor de un número. Los niños pueden recoger sus juguetes o contar el número de pasos desde la sala hasta la alcoba.

Los padres pueden mostrar los números del teléfono de un reloj. De manera similar, en una tienda de comestibles, se les puede pedir a los padres que busquen números cuando van de compras con los niños. Al realizar actividades sencillas se puede reforzar la idea del valor de los números, jugando a leer rótulos, contabilizar cuántos vehículos de un color o marca en específicos los rebasan. Así mismo, un buen recurso son los juegos de mesa, que al jugarlos en familia son divertidos y muy útiles para la asimilación del valor de los números. Los niños pueden distinguir la cantidad de puntos en los dados, saber esperar su turno luego de varios participantes, la posibilidad de contar espacios mientras juega y avanza.

2. Operaciones y pensamiento algebraico: los niños necesitan resolver problemas matemáticos que no revistan mayor complejidad, con ejercicios básicos de suma y resta, lo que requiere que el maestro utilice varias iniciativas que tiene a su alcance en el aula. En casa los niños también pueden hacer estas actividades como contar platos, sillas, muebles, entre otros. Se propone ejercitar la ordenación

con la correcta ubicación de los cubiertos para varias personas en la mesa. No se debe olvidar que en realidad las matemáticas se utilizan como una forma de comunicación con sus propios signos y símbolos que poco a poco los niños asimilan para su cabal comprensión, junto con el juego es posible involucrar canciones o melodías infantiles.

3. Números básicos y operaciones con base 10: una forma de consolidar el conocimiento del número en los niños es el ejercicio del conteo del 1 al 10. Para ello el recurso más cercano son sus propios dedos, contenidos en sus manos y en sus pies, también se pueden usar monedas de igual tamaño y del mismo valor, también es esencial que acompañen a sus padres en las compras de víveres, juguetes, ropa u otros elementos para el hogar, haciendo énfasis en la cantidad adquirida y su precio respectivo, haciendo cálculos de resta y suma.

4. Medidas e información: la comprensión de los objetos por sus características elementales como tamaño, color, peso, forma es esencial, esto posibilita que los organicen siguiendo criterios de secuencias básicas de menor a mayor o apilarlos mediante otras escalas. Con la madre, en la cocina pueden ejercitar a realizar medidas con ingredientes usando cucharas, o tazas para integrar una receta. En sus cuartos organizan sus vestimentas siguiendo aspectos de color, época del año, frecuencia de uso, etc. Son muy útiles también, los juegos con naipes, dados, fichas, loterías y más. Estos recursos no ameritan un gasto significativo para adquirirlos, dado sus grandes beneficios.

5. Geometría: al ser un apartado trascendental dentro del área de las matemáticas, requiere que el niño desarrolle aptitudes y destrezas para que reconozca e identifique formas para que las pueda nombrar. Para ello, es necesario que distinga el cuadrado, el círculo y el triángulo, con objetos comunes en el aula o en la casa, para avanzar a una mayor complejidad con elementos tridimensionales. Los objetos que los representan pueden usarse con pelotas, ruedas, marcos para fotografías, espejos, ventanas, etc. Con los niños, los padres pueden visitar por ejemplo un parque y reconocer formas en los juegos infantiles, en otros ambientes se les puede pedir que identifiquen las formas, avanzando poco a poco con recursos como cubos, pelotas, legos, tangram, entre otros, que son objetos de plástico y no

representan una amenaza para los niños, más bien son una forma excelente para que aprendan geometría.

Bloques del área de matemática

Para (CORTIJO, 2016), las siguientes áreas curriculares se han establecido para actualizar y fortalecer el currículo para promover la organización del contenido para construir un aprendizaje colaborativo significativo a través de un enfoque crítico promueve la construcción de conocimiento.

Bloque de relaciones y funciones: se encarga de hacer descripciones o detalles precisos con la formación de estándares usando materiales didácticos para construir diversas formas y figuras con una complejidad cada vez más creciente.

Bloque numérico, analiza las figuras, su presentación, relaciones entre las formas y la finalidad es hacerles comprender que contribuye al desarrollo de habilidades y conocimientos desarrollados en diferentes áreas concretizando el aula y el sistema de tareas de aprendizaje con diferentes estrategias metodológicas y de evaluación.

Bloque geométrico, se trata de desarrollar argumentos, definir lugares, describir relaciones especiales, utilizar la simetría para analizar situaciones matemáticas.

Bloque de medición, comprender propiedades como altura, capacidad y peso.

Bloque de estadística y probabilidad: encamina la formulación de preguntas, su contenido favorece superar niveles más avanzados.

El currículo de la educación básica se mantiene en diferentes concepciones teóricas y metodológicas del trabajo pedagógico, que perfilan los principios basados en la pedagogía crítica que sitúan al alumno como figura principal en el aprendizaje. Por varios años el área de matemáticas procura beneficiar a las personas con elementos que les ayude a enfrentar conflictos cotidianos, con normas que faciliten su vida con aplicación de la lógica.

Para (BRUNER, 2003), el aprendizaje incluye aspectos adicionales que transcurren de forma simultánea como: los nuevos conocimientos asimilados que requieren ser modificados y valorados, lo que permite a la vez, que el estudiante participe en construir otros aprendizajes, es decir, se constituye en partícipe activo de estos procesos. Mientras (VIGOTSKY, 1988), considera que el aprendizaje de un niño se construye gradualmente, la maduración afecta la capacidad de un niño

para hacer ciertas cosas de acuerdo con los requisitos para determinar el logro cognitivo.

Según PIAGET (1990) los niños pequeños tienen una cantidad considerable de conocimientos y estrategias de solución informales que les permiten afrontar con éxito una variedad de situaciones que involucran operaciones aritméticas básicas (suma, resta, multiplicación y división). Este conocimiento informal se adquiere fuera de la escuela sin la mediación del aprendizaje formal. Los juegos mentales, la lógica y estas estrategias mejoran el desempeño en materias prácticas, como matemáticas o ciencias, que requieren mayor criterio y crítica reflexiva que las puramente teóricas. Es importante no recurrir a ningún juego que invite a inventar ingenio, ya que no todas las sugerencias son válidas.

Desarrollo del pensamiento matemático

Es parte sensorial importante y se desarrolla principalmente por los sentidos. Según TRAVIESO y Hernández (2017) las múltiples vivencias de un niño -sobre su percepción emocional- le traen a la mente algunas de las realidades del mundo que lo rodea, le traen a la mente algunos hechos a partir de los cuales desarrolla un conjunto de ideas que le sirven para identificarse con el exterior. Estas ideas se convierten en información cuando se comparan con otras experiencias nuevas al generalizar lo que es y lo que no es. La interpretación del conocimiento matemático se logra a través de experiencias en las que un acto intelectual se construye sobre la dinámica de las relaciones, el número y posición de objetos en espacio y tiempo.

(NIEVES y otros, 2016), sugieren que todos los procesos se basan en un proceso lógico de comunicación verbal guiado por la sistematización de organizadores para asimilación de objetos abstractos y la abstracción de elementos y reglas matemáticos. De acuerdo a (ACUÑA, 2017), este factor constituye un elemento básico que determina que el estudiante asimile las matemáticas, especialmente lo relacionado con número y nociones de cantidad, lo que le facilita la posibilidad de dar respuestas sólidas a situaciones concretas de disposición en el espacio y en su relación con su medio, que se integran también con la enseñanza formal, que da paso a fortalecer su educación inicial. En el proceso del

conocimiento matemático, la ansiedad es un estado temporal porque normalmente ocurre cuando un estudiante tiene que actuar para resolver un problema.

El desarrollo de habilidades numéricas es un aspecto que define la interacción cercana con un alumno en un grupo, crea y adquiere nuevos patrones de comportamiento para adaptarse a nuevas situaciones. Según (SONNENSCHEIN y otros, 2018), en una construcción que explica cómo las personas aprenden sintetizando conocimientos, de esta manera, estas teorías aumentan el conocimiento y brindan bases explicativas desde diferentes enfoques y diferentes perspectivas. Esto significa que se pueden proporcionar ideas sobre educación matemática crítica para garantizar que los ciudadanos puedan ser parte activa de una sociedad democrática.

De acuerdo a (ROSALES & Fajardo, 2016), el aprendizaje colaborativo puede tener un impacto importante de dos formas completamente opuestas: por otro lado, las matemáticas se pueden presentar como reducidas a cálculos rutinarios, que pueden reforzar actitudes pasivas y negativas, al contrario, en un sentido más amplio y así poder desarrollar el pensamiento crítico y alternativo. De hecho, el principio de enseñanza-aprendizaje requiere prestar atención a las conexiones entre los aspectos e instrucciones cognitivos y afectivos.

1.3 Fundamentación del estado de arte

El arte es una forma de expresión humana que surge desde tiempos muy remotos, de la cual forma parte también la actividad lúdica, la que con el paso de los años también se ha adherido a la educación formal a la hora de diseñar estrategias virtuales de enseñanza. Según (ACUÑA, 2017), en el tema: Estrategia lúdica virtual para la enseñanza de la educación ambiental en niños en edad preescolar. El objetivo es promover la experiencia que contribuye al desarrollo intelectual de los estudiantes es la actividad creativa. La metodología establece un modelo cuantitativo en base a metas u objetivos, con una población de 75 niños y niñas. Los resultados evidencian a los estudiantes al entretenimiento con determinadas normas predeterminadas favorece el orden de pensamientos de los conocimientos previos relacionados con el tema elegido.

En este sentido, es importante iniciar la educación virtual a una edad temprana, porque allí los niños adoptan hábitos y valores en el cuidado del medio ambiente, desarrollan responsabilidad y compromiso con el mismo de forma natural.

(RAMÍREZ y otros, 2020), desarrollan el tema: Estrategias de mediación tecno pedagógicas en los ambientes virtuales de aprendizaje. El objetivo es lograr que, en el campo de la educación, las matemáticas sean de gran prioridad aun que los estudiantes pierdan mucho por falta de creatividad en la ejecución de las actividades en el salón de clases y por un limitado desarrollo de propuestas didácticas. El estudio se integra por una población de 60 estudiantes con una modalidad cualitativa, con quienes se realizan procesos sin soporte y se repiten automáticamente sin deliberación. Los resultados muestran que, en el campo de las matemáticas, el uso de herramientas técnicas para facilitar la interacción entre la teoría y el contexto, todo lo cual, en conjunto con el papeleo, mejorará la comprensión matemática de los estudiantes y su desempeño en este dominio.

Al procurar la integración en la educación de varias estrategias basadas en las TIC's se genera una intervención que aprovecha los recursos virtuales, para aplicar con los estudiantes quienes se interesan en las aplicaciones y sus funciones mientras aprenden.

(CABALLERO, 2021), plantea el tema: Las actividades lúdicas para el aprendizaje. Su objetivo es determinar que los sistemas educativos deben cumplir con la innovación en sus actividades pedagógicas. La metodología se centra en la atención de 70 niños y la didáctica se ha centrado en la incentivación desde temprana edad a adquirir las habilidades imprescindibles para triunfar en medio de una nueva complejidad. Los resultados incluyen un mayor currículo basado en la escuela e influencias educativas influenciadas por la escuela y contenido socialmente importante que determinan cambios en el aprendizaje y la comprensión. Concluye que las matemáticas son una de las asignaturas en la escuela y una de las que hay que renovar, porque juega un papel importante en la resolución de problemas, no solo en cuanto a su utilidad o su desarrollo.

Las instituciones educativas se encargan de fomentar la interacción entre docentes y alumnos, asumen una actitud lúdica para reflexionar sobre las causas de los problemas, necesidades y soluciones desde la perspectiva de libertad de expresión.

(ORTIZ, 2016), en el tema: habilidades matemáticas en niños en edad preescolar. Él cree que el propósito del maestro de matemáticas que atiende a los estudiantes es utilizar esta estrategia para aumentar, mejorar y fortalecer las experiencias previas. El método sigue un enfoque cualitativo, aplicando observaciones a 90 estudiantes en estrategias de jugadores virtuales, con contenidos que expliquen las causas de situaciones, como curiosidades, trucos y acertijos. Los resultados revelan que las matemáticas dejan de ser una actividad traumática y favorece el cambio en la imagen negativa de varios alumnos que mantienen frente a ella una mejor actitud.

En edades tempranas, las matemáticas adquieren una variedad de formas, como la actividad cognitiva en varios niveles y las prácticas numéricas, que se desarrollan con el tiempo, enriqueciendo y fomentando el aprendizaje.

De acuerdo a (MARGULIS, 2017), en su tema. El Aspecto Lúdico del e-Learning: El juego en entornos virtuales de aprendizaje. Su objetivo es demostrar que la diversidad de software educativo permite trabajar con una variedad de contenidos matemáticos. La metodología sigue un enfoque cuasi experimental y usa la observación de temas tales como: operaciones matemáticas, ejercicios lógicos, análisis de datos, permiten simular, estimular la realidad y fortalecer su desarrollo cognitivo, a 120 estudiantes En los resultados se observa que los estándares curriculares de competencias matemáticas, el uso de computadoras y tecnología favorece la flexibilidad en el pensamiento de los estudiantes, fomenta la búsqueda de soluciones, permite que los estudiantes interactúen con contenidos matemáticos en un espacio particular en conexión. Se concluye que es importante recordar que la enseñanza de las matemáticas en entornos virtuales no debe centrarse en libros digitales, visualización de contenido multimedia y la práctica mecánica de métodos, debe permitir la interacción entre diferentes conjuntos de datos.

Es imperioso que los maestros propongan alternativas didácticas que permitan a los niños a acercarse a la naturaleza con todos sus sentidos, especialmente con el uso de plataformas, programas y recursos virtuales.

1.4 Conclusiones Capítulo I

El aprendizaje matemático para ACUÑA (2017), RAMÍREZ, Cortés y Díaz (2020), CABALLERO (2021) y MARGULIS (2017) es de gran importancia ya que aumenta el conocimiento y de igual manera ayuda a tener una educación crítica, garantizando de la misma manera que los ciudadanos son parte de una sociedad.

Las estrategias de juego virtual utilizadas por ORTIZ (2016) permiten a los estudiantes fortalecer y consolidar su aprendizaje numérico, mejorar la cohesión social a través del trabajo en equipo y la colaboración, potenciar el aprendizaje significativo; también fomentan la motivación e incentiva un cambio de actitud hacia las matemáticas. Crear, explorar y controlar objetos en la pantalla directa e indirectamente.

El esfuerzo por ampliar la oferta educativa a una sociedad en crecimiento, con el uso de nuevas estrategias permite mejorar significativamente los procesos de enseñanza-aprendizaje, promueven la renovación, habilitando diversas herramientas virtuales cuyos aportes benefician que los estudiantes asimilen nuevos y mejores conocimientos, las experiencias que resultan de esta interacción son evidentes.

CAPÍTULO II

PROPUESTA

2.1 Título de la propuesta

Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación inicial.

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo general

Presentar una guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

2.2.2 Objetivos específicos

- Aplicar las estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación Inicial.
- Establecer la estructura y características de la guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación inicial de la Unidad Educativa Darío Guevara de la ciudad de Ambato.

2.3 Justificación

Los niños de educación inicial necesitan desarrollar habilidades numéricas básicas apropiadas para su edad para participar en un contexto social y tecnológico, y una de las formas más relevantes son las actividades interactivas, que les permiten adquirir un aprendizaje más significativo y desarrollar habilidades para ayudarlos a enfrentar los desafíos de hoy en la sociedad. Por ello, la presente propuesta conlleva un carácter lúdico-pedagógico, el propósito en el desarrollo de este producto, es alentar al docente aprender nuevas estrategias virtuales al tiempo que se produce el interés también por integrar la educación que se les ofrece a los estudiantes las bondades que otorgan las tecnologías actuales.

La guía está planificada con el fin de aportar a los infantes información nueva con contenidos a menos que promuevan la diversión con juegos virtuales de fácil ejecución, mientras se integra con las necesidades de conocimiento de los estudiantes. Todas estas funciones permiten al estudiante desarrollar su pensamiento crítico reflexivo a partir de estrategias lúdicas virtuales en una plataforma multimedia que hace más interactivo y divertido la adquisición de conocimientos que son de interés para quienes intermedian la acción de aprender.

La propuesta presenta varios juegos interactivos que ayudan a desarrollar las habilidades numéricas, entre otras cosas por lo que se integran en los planes de estudios de educación primaria para facilitar un proceso de aprendizaje holístico. Esta propuesta es novedosa porque es una iniciativa de juegos basados en software que permite a los estudiantes aprender de forma lúdica y al mismo tiempo permite a los docentes aplicar nuevas técnicas en su enseñanza y así propiciar un aprendizaje más significativo y vivencial para sus niños.

Esta propuesta es importante porque, además de ser el resultado de este estudio, busca llamar la atención sobre la problemática encontrada en la institución, por tal motivo, invita a los niños a cuestionar, reflexionar y criticar mientras el docente asume el rol de facilitador del proceso, al incluir estrategias innovadoras para generar actividades lúdicas para que se fortalezcan sus destrezas en el conocimiento de los números, las nociones de cantidades en los niños.

En los niños se observó que el 64% nunca identifica el número de elementos en un conjunto pequeño, el 55% nunca cuenta hasta el número 10 con facilidad, el 51% nunca reconoce los números en un reloj y en un teléfono, el 49% nunca usa canciones o retahílas para contar, el 69% nunca cuenta con los dedos de la mano, el 49% nunca cuenta monedas de acuerdo a la cantidad que se le otorga, entre otros. Del problema evidente en los resultados, surge la presente propuesta.

2.4. Desarrollo de la propuesta

Las habilidades numéricas se aplican durante toda la vida del ser humano ya que cada actividad que se realiza siempre requiere de un proceso lógico, crítico y de razonamiento, todas las destrezas que logre desarrollar el niño desde tempranas

edades dependerán de la estimulación que tenga en la casa y en la Unidad Educativa. Para dar atención a lo mencionado se recomienda la aplicación de las estrategias lúdicas en la guía de forma virtual.

2.4.1 Elementos que la conforman

La estructura de la propuesta se integra por bloques para un fácil manejo de la guía, la misma que se encarga de fortalecer las habilidades numéricas en niños en su primera infancia, que son 1. Conteo y valor numérico, 2. Operaciones y pensamiento algebraico, 3. Número y operaciones sobre la base 10, 4. Mediciones y datos y 5. Geometría, cada bloque contiene juegos para desarrollar cada una de las habilidades numéricas, su utilización es sencilla y de fácil acceso, además la conforman los siguientes elementos:

Título de la Actividad: indica de forma concreta qué tipo de juego se desarrolla en la actividad.

Introducción de la Actividad: hace relación a la tarea o reto que se va a desarrollar en el juego mediante la aplicación.

Objetivo: reviste el propósito de la actividad para el cual se utiliza la aplicación y el logro que se pretende alcanzar.

Proceso: son los pasos que se deben ejecutar para cumplir con éxito el juego y generar nuevos aprendizajes

Destreza: Define los conocimientos que debe el niño alcanzar con el desarrollo de cada juego.

Recursos: Manifiesta el contenido de los materiales que se utiliza en cada juego.

Indicadores de evaluación: Define los ítems con los que se valora el cumplimiento de cada juego.

2.4.2 Explicación de la propuesta

La presente propuesta está diseñada para desarrollar las habilidades numéricas en los niños a través de la utilización de estrategias lúdicas virtuales, cuyo propósito está encaminado en ayudar a los niños a ser más críticos, reflexivos y con un buen razonamiento de una manera divertida y atractiva, hay que reconocer que por la pandemia que afectó a todo el mundo la virtualidad vino para quedarse.



*Guía de estrategias
lúdicas virtuales
para estimular
el desarrollo de
habilidades numéricas
en niños de
Educación Inicial*

JOHANNA PICO



CONTEO
Y
VALOR NUMÉRICO



Relación número - cantidad

Educaplay



Introducción de la Actividad:

Motivar el Proceso de relación entre número y cantidad.

Comprender la relación de número-cantidad

Objetivo:

Promover la capacidad de relación entre cantidad y número a través de la aplicación virtual EducaPlay.

Computador, Smartphone, Internet

Proceso:

- El niño accede al dispositivo que tenga a su disposición mediante el siguiente enlace o link: https://es.educaplay.com/recursos-educativos/11305372-los_numeros.html
- Este enlace le permite entrar directamente al juego.
- Pulsar el botón 'comenzar'
- En este juego existen dos columnas, a la izquierda los números y a la derecha varios objetos con cantidades.
- El niño debe hacer clic en el número y la cantidad que corresponde entre sí.
- El juego le permite tres intento



Indicadores	Sí	No
Usa correctamente la aplicación		
Encuentra con facilidad las parejas		
Relaciona Número – cantidad		

Jugando con los conjuntos

Genially



Introducción de la Actividad:

Elaborar conjuntos y contar elementos de cada uno de ellos.

Realizar conjuntos.

Objetivo:

Incentivar la comprensión de los conjuntos con cantidades pequeñas, mediante la aplicación virtual Genially.

Computador, Smartphone, Internet

Proceso:

- El niño accede al dispositivo que tenga a su disposición mediante el siguiente enlace o link: <https://view.genial.ly/6202aa52f822410012d82f4d/interactive-content-juego-de-conjuntos>
- Este enlace le permite entrar directamente al juego, el cual dispone de una ventana con una orientación de audio, para lo cual el niño deberá presionar la flecha play y así escuchar las indicaciones.
- Pulsar el botón comenzar
- En este juego el niño deberá dar clic en la flecha play y escuchar la consigna para realizarla.
- Luego presionar la flecha siguiente para continuar con el juego.
- Tiene 3 intentos

Indicadores	Sí	No
Usa correctamente la aplicación		
Realiza conjuntos correctamente		

Reconociendo los numerales del 1 al 10

Genially



Introducción de la Actividad:

Señalar el numeral que se le indica.

Reconoce los
números del 1 al
10.

Objetivo:

Impulsar a los niños a reconocer los numerales,
mediante la aplicación virtual Genially.

Computador,
Smartphone,
Internet

Proceso:

- El niño accede al dispositivo que tenga a su disposición mediante el siguiente enlace o link: <https://view.genial.ly/61f346c67268f1001918ca5f/interactive-content-juego-reconociendo-los-numerales>
- Este enlace le permite entrar directamente al juego, el cual dispone de una ventana con una orientación de audio, para lo cual el niño deberá presionar la flecha play y así escuchar las indicaciones.
- Pulsar el botón comenzar
- En este juego el niño deberá dar clic en la flecha play y escuchar la consigna.
- El niño debe dar clic en el numeral que se le indique, si acierta le sale una carita feliz y tendrá que dar un clic en la misma carita y continua en el juego, pero si no acierta le sale una carita de inténtalo otra vez en la cual deberá dar clic en ella y le regresa para que seleccione el numeral correcto.

Indicadores	Sí	No
Usa correctamente la aplicación		
Reconoce los numerales		

OPERACIONES

Y

PENSAMIENTO

ALGEBRAICO



Contando Animalitos Aprendo Genially



Introducción de la Actividad:

Contar animalitos y seleccionar el numeral que corresponde.

Contar animalitos de 1 al 10

Objetivo:

Incentivar al niño a contar mediante la aplicación Genially.

Computador.
Smartphone.
Internet.

Proceso:

- El niño accede al dispositivo que tenga a su disposición mediante el siguiente enlace o link: <https://view.genial.ly/6202b520c04d02001121bff7/interactive-content-genially-sin-titulo>
- Este enlace le permite entrar directamente al juego, el cual dispone de una ventana con una orientación de audio, para lo cual el niño deberá presionar la flecha play y así escuchar las indicaciones.
- Pulsar el corazón para comenzar
- En este juego el niño deberá dar clic en la flecha play y escuchar la consigna para realizarla.
- El niño debe contar los animalitos y luego dar clic en el numeral que corresponde, si acierta le sale una carita feliz y tendrá que dar un clic en la misma carita y continua en el juego, pero si no acierta le sale una carita de inténtalo otra vez en la cual deberá dar clic y regresa para contar nuevamente.

Indicadores	Sí	No
Usa correctamente la aplicación		
Cuenta adecuadamente y selecciona el numeral correcto.		

Juego con sumas Genially



Introducción de la Actividad:

Sumar con dibujos y seleccionar el numeral correcto.

Realiza sumas con dibujos.

Objetivo:

Impulsar al niño a sumar mediante dibujos con la aplicación Genially.

Computador.
Smartphone.
Internet.

Proceso:

- El niño accede al dispositivo que tenga a su disposición mediante el siguiente enlace o link: <https://view.genial.ly/6202ce6fcdefe9001429d02b/interactive-content-juego>
- Este enlace le permite entrar directamente al juego, el cual dispone de una ventana con una orientación de audio, para lo cual el niño deberá presionar la flecha play y así escuchar las indicaciones.
- Pulsar el triángulo para comenzar.
- En este juego el niño deberá dar clic en la flecha play, escuchar y realizar la suma.
- El niño debe dar clic en el número que corresponde a la suma si acierta le sale una estrellita de felicitaciones por lo cual deberá dar clic en la misma estrellita y continua en el juego, pero si no acertó le sale un conejito de inténtalo otra vez, deberá dar clic en el conejito y le regresara para que sume nuevamente.

Indicadores	Sí	No
Usa correctamente la aplicación		
Suma correctamente		

NÚMERO Y OPERACIONES SOBRE LA BASE DE 10





Actividad:

Contar las monedas y seleccionar el numeral

Contar correctamente las monedas.

Objetivo:

Motivar al niño la capacidad de contar las monedas, mediante la aplicación Genially.

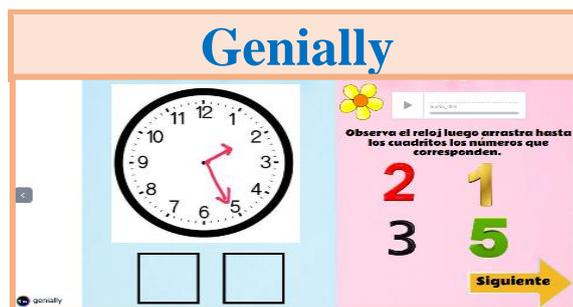
Computador.
Smartphone.
Internet.

Proceso:

- El niño accede al dispositivo que tenga a su disposición mediante el siguiente enlace o link:
<https://view.genial.ly/6202d0f179e046001276136b/interactive-content-juego-contando-monedas>
- Este enlace le permite entrar directamente al juego, el cual dispone de una ventana con una orientación de audio, para lo cual el niño deberá presionar la flecha play y así escuchar las indicaciones.
- Pulsar en la campana para comenzar.
- En este juego el niño deberá dar clic en la flecha play y escuchar la consigna para realizarla.
- El niño debe contar las monedas y luego arrastrar el numeral que corresponde hasta el cuadrado.
- Luego presionar la flecha amarilla para continuar con el juego.

Indicadores	Sí	No
Usa correctamente la aplicación		
Cuenta cor		

Identificando los números



Introducción de la Actividad:

Identificar los numerales que señala el reloj y el teléfono.

Identificar los numerales en el reloj y en el teléfono

Objetivo:

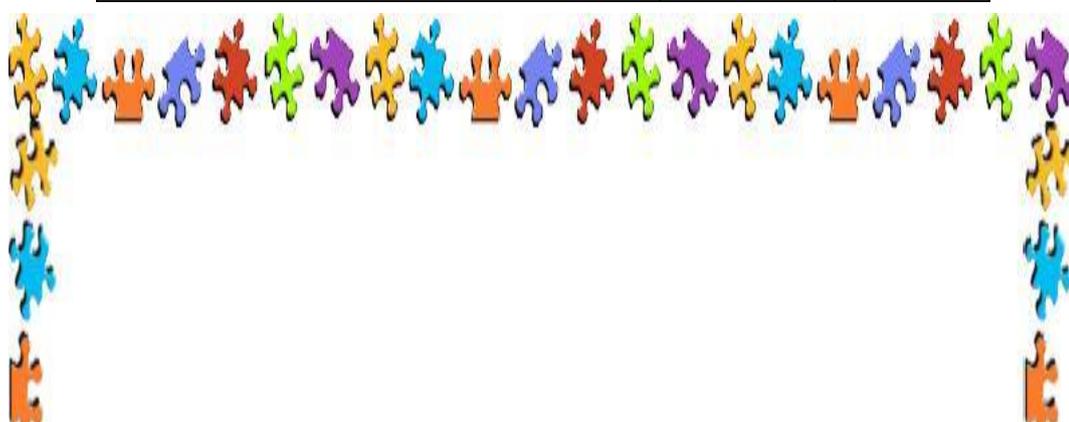
Incentivar al niño a identificar los numerales mediante la aplicación Genially

Computador. Smartphone. Internet.

Proceso:

- El niño accede al dispositivo que tenga a su disposición mediante el siguiente enlace o link: <https://view.genial.ly/6202e230dfd2eb001cc4abcb/interactive-content-juego-identificando-los-numeros>
- Este enlace le permite entrar directamente al juego, el cual dispone de una ventana con una orientación de audio, para lo cual el niño deberá presionar la flecha play y así escuchar las indicaciones.
- Pulsar el lápiz para comenzar.
- En este juego el niño deberá dar clic en la flecha play y escuchar la consigna.
- El niño observa el reloj y mira que numerales señala las flechas, luego escoge y arrastra los numerales que corresponden al cuadrado.
- Dar clic en la flecha y continua con el juego según la consigna.

Indicadores	Sí	No
Usa correctamente la aplicación		
Identifica los numerales del reloj.		
Identifica los numerales del teléfono.		



MEDICIONES Y DATOS



Clasificación por Color

Wordwall



Introducción de la Actividad:

Clasificar de acuerdo al color

Clasificar por color.

Objetivo

Ordenar los objetos de acuerdo al color, mediante la aplicación virtual Wordwall.

Computador.
Smartphone.
Internet.

Proceso:

- El niño accede al dispositivo que tenga a su disposición mediante el siguiente enlace o link: <https://wordwall.net/es/resource/28542055>
- Este enlace le permite entrar directamente al juego.
- Pulsar el botón ‘iniciar’
- En el juego están 9 imágenes las cuales deben arrastrar y soltar en el rectángulo del grupo que corresponde de acuerdo al color.
- Cuando se termine de ubicar las imágenes se debe dar clic en el rectángulo que dice enviar respuesta.
- Si lo realizaron correctamente saldrá un visto y si se equivocaron un x.



Indicadores	Sí	No
Usa corre		
Clasifica		

Clasifica de Acuerdo a la Forma
Wordwall



Introducción de la Actividad:

Ordenar por grupo para lograr una correcta clasificación de acuerdo a la forma.

Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas.

Objetivo:

Alentar al niño a clasificar objetos de acuerdo a la forma, mediante la aplicación virtual Wordwall.

Computador, Smartphone, Internet

Proceso:

- El niño accede al dispositivo que tenga a su disposición mediante el siguiente enlace o link: <https://wordwall.net/es/resource/28541787>
- Este enlace le permite entrar directamente al juego.
- Pulsar el botón 'iniciar'
- En el juego están 9 imágenes las cuales deben arrastrar y soltar en el rectángulo del grupo que corresponde de acuerdo a la forma.
- Cuando se termine de ubicar las imágenes se debe dar clic en el rectángulo que dice enviar respuesta.
- Si lo realizaron correctamente saldrá un visto y si se equivocaron un x.



Indicadores	Sí	No
Usa correctamente la aplicación		
Asocia con facilidad la forma y figura		



Introducción de la Actividad:

Seleccionar colecciones de mayor o menor cantidad de objetos.

Diferencias colecciones de mayor y menor

Objetivo:

Incentivar al niño a diferenciar entre colecciones de mayor y menor objetos.

Computador, Smartphone, Internet

Proceso:

- El niño accede al dispositivo que tenga a su disposición mediante el siguiente enlace o link: <https://view.genial.ly/6202d44525d93d00159f147e/interactive-content-juego-experimentando-con-medidas-de-mayor-y-menor>
- Este enlace le permite entrar directamente al juego, el cual dispone de una ventana con una orientación de audio, para lo cual el niño deberá presionar la flecha play y escuchar las indicaciones.
- Pulsar el corazón para comenzar.
- En este juego el niño deberá dar clic en la flecha play y escuchar la consigna para realizarla.
- El niño debe dar clic en la imagen que tiene mayor o menor cantidad de objetos según la consigna lo indique, si acierta le saldrá una carita feliz en la cual deberá dar clic para continuar y si no acertó le aparecerá una carita de intenta ora vez y deberán dar clic en esa carita para regresar y seleccionar la imagen correcta.
- Así debe continuar con el juego hasta terminar.

Indicadores	Sí	No
Usa correctamente la aplicación		
Selecciona la imagen correcta.		



GEOMETRÍA

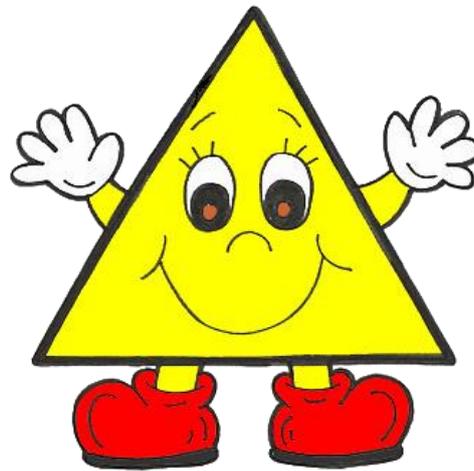
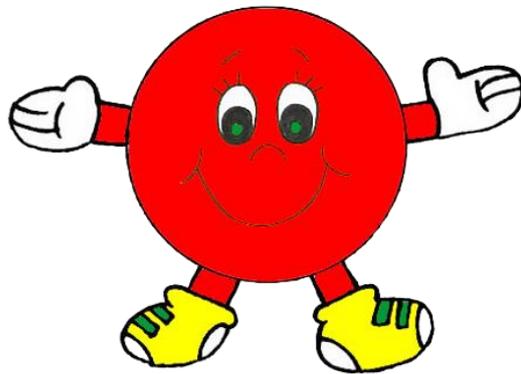
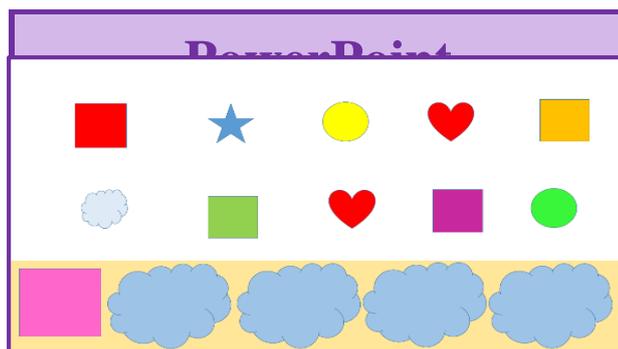


Figura Geométrica
Cuadrado



Introducción de la Actividad:

Buscar y seleccionar la figura geométrica cuadrado.

Identificar las figuras geométricas.

Objetivo:

Identificar la figura geométrica – cuadrado.

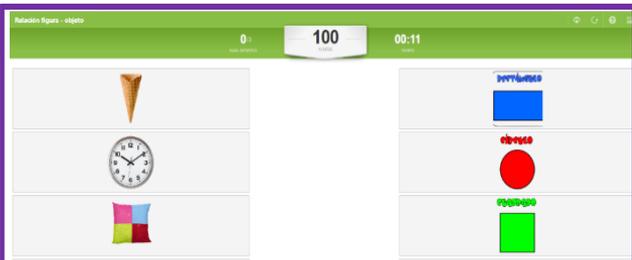
Computador, Smartphone, Internet

Proceso:

- El niño accede al dispositivo que tenga a su disposición para ejecutar el juego con la presentación de PowerPoint.
- Este documento le permite entrar directamente al juego, el cual dispone de una ventana con varias figuras geométricas.
- El niño debe buscar y dar clic solo en el cuadrado para que se ubique automáticamente en la parte de abajo.
- Si el niño da clic en otra figura que no es el cuadrado le va a salir una carita que diga inténtalo otra vez, se da clic en la flecha amarilla y le permite volver a buscar el cuadrado.
- Para completar la actividad debe reunir todos los cuadrados.

Indicadores	Sí	No
Usa correctamente la aplicación		
Identifica fácilmente el cuadrado		

Relaciono los objetos con las figuras geométricas
Educaplay



Introducción de la Actividad:

Relacionar el objeto con la figura geométrica que corresponde.

Relacionar objetos por forma y figura.

Objetivo:

Unir cada objeto con la figura geométrica que tenga la misma forma, a través de la aplicación virtual EducaPlay.

Computador,
Smartphone,
Internet

Proceso:

- El niño accede al dispositivo que tenga a su disposición mediante el siguiente enlace o link: https://es.educaplay.com/recursos-educativos/11375399-relacion_figura_objeto.html
- Este enlace le permite entrar directamente al juego.
- Pulsar el botón comenzar.
- En este juego existen dos columnas, a la izquierda los objetos y a la derecha figuras geométricas.
- El niño debe hacer clic en el objeto y la figura que corresponde entre sí.
- El juego le permite tres intentos.



Indicadores	Sí	No
Usa correctamente la aplicación		
Relaciona el objeto con la figura.		



Introducción de la Actividad:

Seleccionar los triángulos y círculos.

Reconocer las figuras geométricas círculo y triángulo.

Objetivo:

Distinguir las figuras geométricas, mediante la aplicación PowerPoint.

Computador, Smartphone, Internet

Proceso:

- El niño accede al dispositivo que tenga a su disposición para ejecutar el juego con la presentación de PowerPoint.
- Este documento le permite entrar directamente al juego, el cual dispone de una ventana con varias figuras geométricas.
- El niño debe buscar y dar clic solo los triángulos para que se ubique automáticamente en la parte de arriba.
- Luego el niño debe buscar y dar clic solo los círculos para que se ubique automáticamente en la parte de abajo.
- Si el niño da clic en otra figura que no es el triángulo o el círculo le va a salir una carita que diga inténtalo otra vez, por lo cual se da clic en la flecha amarilla y le permite volver a seleccionar las figuras geométricas que se les solicita.
- Para completar la actividad debe reunir todos los cuadrados.

Indicadores	Sí	No
Usa correctamente la aplicación		
Reconoce fácilmente el triángulo y el círculo		

2.4.3 Premisas para su implementación

La propuesta está encaminada a proporcionar a los estudiantes y docentes una serie de estrategias lúdicas virtuales para alentar el entendimiento numérico en los niños de educación inicial con actividades multimedia que refuercen la comprensión del número; por ende, la aplicación de esta guía permitirá a los niños desarrollar su independencia. Se fortalecen sus habilidades numéricas mediante la implementación constante de las actividades descritas en esta guía, ejercitando la memoria, la imaginación, ordenación, relación y la capacidad de atención de los niños, las mismas que motivan positivamente al estudiante y al maestro; esto permite lograr un impacto real en su formación escolar.

La validación de esta propuesta tomará en cuenta la colaboración de docentes de tercer y cuarto nivel, internos y externos, de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Es necesario recalcar que la aplicación de la Guía de Estrategias lúdicas virtuales se implementará a través de lecciones en línea con la debida orientación y sugerencias para niños, ante la nueva realidad que se enfrenta a nivel mundial por la pandemia del COVID-19. En vista de estas circunstancias, se ha fijado el siguiente calendario para su ejecución:

Tabla 3. Cronograma para la aplicación de los juegos de la propuesta

Actividad	Objetivo	Fecha	Tiempo	Responsable
Relación de número - cantidad	Promover la capacidad de relación entre cantidad y número a través de la aplicación virtual EducaPlay.	Martes 11/01/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Clasificación de acuerdo a la forma.	Alentar al niño a ordenar objetos por grupo y clasificar de acuerdo a la forma, mediante la aplicación virtual Wordwall.	Viernes 14/01/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Relación figura objeto	Incentivar la capacidad de unir cada objeto con la figura geométrica que tenga la misma forma, a través de la aplicación virtual EducaPlay.	Martes 18/01/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes

Clasificar de acuerdo al color.	Alentar al niño a ordenar objetos por grupo y clasificar de acuerdo al color, mediante la aplicación virtual Wordwall.	Viernes 21/01/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Juego del cuadrado.	Animar al niño con la diferencia de figuras geométricas con el programa de Microsoft Point Point.	Martes 25/01/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Experimentando con medidas de mayor y menor.	Animar al niño con la diferencia de figuras geométricas a través de la aplicación Genially.	Viernes 28/01/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Juego de triángulos y círculos.	Alentar al niño en la distinción de figuras geométricas, mediante la aplicación PowerPoint.	Martes 01/02/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Contando las monedas.	Motivar en el niño la capacidad de contar objetos, mediante la aplicación Genially.	Viernes 04/02/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Contando animalitos aprendo.	Motivar en el niño la capacidad de contar objetos, animales, mediante la aplicación Genially.	Martes 08/02/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Sumando aprendo.	Incentivar en el niño la capacidad de sumar objetos, mediante la aplicación Genially.	Viernes 11/02/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Identificando números	Incentivar en el niño la capacidad de identificación de números, mediante la aplicación Genially.	Martes 15/02/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Jugando con conjuntos	Incentivar en el niño la comprensión de los conjuntos con cantidades pequeñas, mediante la aplicación virtual Genially	Viernes 11/02/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes

Elaborado por: Johanna Pico

2.5 Conclusiones Capítulo II

Las estrategias lúdicas virtuales contenidas en la guía tienen como propósito fortalecer un aprendizaje independiente y mejorar las habilidades numéricas en niños de educación inicial, que implementan mediante nuevos contenidos basados en el uso de aplicaciones disponibles en la red.

Los docentes de educación inicial tienen poco conocimiento sobre el manejo de aplicaciones, por lo que esta guía de estrategias será el aporte doctrinario básico en el avance de su formación escolar.

La propuesta contiene en la guía de estrategias lúdicas ejercicios divertidos apoyados en aplicaciones disponibles en la red con juegos virtuales encaminadas a los niños que interactúen con programas de internet que les son familiares para mejorar productivamente el trabajo en el aula.

CAPÍTULO III

APLICACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

3.1 Validación de expertos

En la validación de la guía de estrategias lúdicas virtuales para el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial; han intervenido tres expertos en el tema, quienes, por su preparación académica y experiencia docente, se encuentran calificados para brindar su gentil cooperación, con quienes se desarrolló los siguientes pasos:

- Solicitud dirigida a cada experto.
- Formato con el instrumento para la correspondiente validación con los parámetros requeridos.
- Indicadores para cada criterio de evaluación.

En la validación de la propuesta colaboraron los siguientes expertos:

Graciela Elizabeth Sánchez Martínez, docente de la Unidad Educativa Darío Guevara, Magister en educación, mención en Innovación y Liderazgo Educativo, quien proporciona una valoración de excelente a la propuesta tras analizar cada componente de la misma, quien además manifiesta entre sus argumentos que: “la propuesta demuestra claramente que es el resultado de un proceso de investigación innovador, coherente con la estrategia y la aplicación”.

Lenin Sebastián Ortiz Robles, docente de la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán, Magister en Educación Mención en Enseñanza de la Matemática, su valoración se registra como excelente, previamente de haber revisado con cuidado cada bloque y las actividades de la propuesta, luego de lo cual expone que: “la propuesta está diseñada de manera resolutiva y comprensible, para

que los tres componentes de la educación (docentes, alumnos y padres de familia), logren los beneficios previstos.

Nelly Sofía Samaniego Cisneros, docente del nivel Inicial, grupo 4 años de la Unidad Educativa “Mario Cobo Barona”, Magister en Desarrollo de la Inteligencia y Educación, quien tuvo acceso a la propuesta desarrollada por la investigadora, analizó y valoró la Guía como excelente, además comentó que: “La propuesta es un aporte importante, porque trata el tema de los acontecimientos mundiales recientes y los aprovecha de manera eficiente”.

3.2 Validación de usuarios

En el caso de la validación por la modalidad de usuarios de la propuesta: Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación inicial; se acudió a la gentil colaboración de docentes en ejercicio de sus funciones, con una amplia experiencia en calidad del mismo nivel educativo.

Para la correspondiente evaluación se proporcionó el documento de la propuesta y la solicitud para cumplir con el protocolo de rigor, los datos obtenidos son los siguientes:

Alexandra Guadalupe Ponce Gutiérrez, docente de la Escuela de Educación General Básica “Dr. Alonso Castillo”, Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención Educación Parvularia, proporciona una evaluación de excelente a la propuesta, tras lo cual manifiesta que, “el contenido es claro, fácil de usar y de administración sencilla tanto para profesores como para docentes”. Además, concluye que: el uso de la tecnología es esencial en el aprendizaje actual, y conectar el proceso de aprendizaje con recursos tecnológicos desde una edad temprana desarrolla la iniciativa de los estudiantes.

Verónica Mariana Sinchiguano Panchi, docente de Educación Inicial 2 B de la Unidad Educativa Darío Guevara, Licenciada en Ciencias de la Educación Parvularia, una vez revisada la propuesta otorga una valoración de excelente, considera que el trabajo investigativo incluye una temática relevante con el uso

apropiado de gráficos y melodías. A partir de lo cual se plantean varias conclusiones: la guía de estrategias lúdicas virtuales es motivadora e interesante en las diferentes actividades las cuales les llama la atención a los estudiantes. Las actividades son netamente adecuadas para esta edad.

Gladys Edisabeth Otáñez Martínez, docente en la Unidad Educativa “Darío Guevara”, Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Educación Parvularia, mediante solicitud para su colaboración se le entregó también la propuesta para que la revise, analice y para que emita sus criterios, de modo que, la califica como excelente, comenta que puede darse la oportunidad de abrir nuevas interrogantes y crear nuevos temas de investigación para un estudio posterior, y concluye que la propuesta está apegada a las necesidades tecnológicas que hoy en día se utiliza debido a diferentes situaciones que pueden suceder, y que, es necesario capacitar a las docentes para su correcta aplicación del material en sus clases virtuales.

3.3 Validación de impacto o resultados

Una vez aplicada la propuesta: Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación; los resultados han sido adecuados y coherentes con los efectos esperados, todo el proceso de evaluación se consignó en fichas de observación.

En el primer bloque de “Conteo y valor numérico”, las actividades permitieron introducir al niño en el mundo de las matemáticas con ejercicios sencillos que facilitan un proceso de abstracción, por ello se trabajó con destrezas básicas y muy útiles de la primera infancia, que permitieron el desarrollo de los primeros conceptos lógicos sobre los números y su valor; con la relación de cantidad y número, juegos con conjuntos, reconocimiento de números del 1 al 10, que conllevó a una participación divertida con el uso de aplicaciones disponibles en el internet.

En el segundo bloque, se trabajó “Operaciones y pensamiento algebraico”, los materiales de juego desde las aplicaciones permitieron al niño representar varias operaciones, los juegos de clasificación y construcción son adecuados en esta etapa, y los bloques lógicos son un excelente material de observación, de modo que,

clasificación y comparación refuerzan el pensamiento lógico. De esta manera, los juegos incluyeron contar animalitos, sumas de objetos, que los niños ejecutaron con mucha diversión mientras aprendían.

Los resultados del tercer bloque, “Número y operaciones sobre la base de 10” en donde, el enfoque se centra en la tarea principal de las matemáticas para desarrollar el pensamiento lógico, interpretar la realidad y comprender la forma del lenguaje. Las actividades incluyen: contar monedas e identificación de números. Estos juegos resultan ser fáciles para los niños quienes poseen una habilidad natural para operar dispositivos tecnológicos desde una edad muy temprana. En tal virtud, los resultados obtenidos en este bloque son alentadores.

Los datos obtenidos del cuarto bloque: “Mediciones y datos” se propuso actividades de clasificación por color, ordenación por forma y ejercicios entre nociones de mayor y menor; de esta manera, se posibilita la ejecución de tareas sencillas que aportan relevancia al promover una actitud positiva y llena de diversión mientras aprenden y ejecutan los juegos para perfeccionar sus aptitudes numéricas, encaminado un aprendizaje duradero.

Finalmente, la estructura en el quinto bloque, denominado “Geometría” se integra por formas y figuras básicas como el cuadrado, triángulo, rectángulo y círculo, con el uso de programas ejecutables básicos para ejercitar su conocimiento en dispositivos a su alcance, como teléfonos celulares, computadoras, entre otros.

Estas actividades lograron generar interés en los niños y por ende en su aprendizaje, en donde, los estudiantes alcanzan a identificar formas, dimensiones, tamaños, con objetos comunes que se encuentran en el entorno.

3.4. Resultados de la propuesta

En primer lugar, es importante destacar el conocimiento personal de los docentes en la entrevista, el cual se obtuvo con el fin de obtener su testimonio personal sobre el tema planteado, dónde exactamente ocurrieron los hechos y cuyos criterios, opiniones y justificaciones se revelan en detalle de la siguiente manera:

Tabla 4. Entrevista a docentes

Pregunta	Respuestas	Criterio
¿Qué significa para usted el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?	Ayuda al niño a ser autocrítico. Significa enseñarles a razonar, interpretar, resolver y comunicar información matemática. Se sustenta en unos conocimientos y capacidades primarias de carácter innato.	Coinciden en que constituyen una base de aprendizaje informal en los niños
¿Cómo considera que los niños han desarrollado habilidades numéricas adecuadas para su edad?	Realizando actividades autónomas, en grupos grandes y pequeños. Cuando por sí solos reflexionan sobre un problema matemático. Se requiere que asimile diversos principios lógicos	Desarrollan y adquieren destrezas propias para su edad a través de la exploración de su entorno
¿Qué tipo de iniciativas ha tomado para promover el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?	Trabajar con material concreto, del medio, material audiovisual. Significa enseñarles a razonar, interpretar, resolver y comunicar información matemática. Se han generado ambientes adecuados para la observación y la concentración	Se utiliza material tangible y diferentes juegos que contribuyan al desarrollo de este pensamiento
¿En qué circunstancias ha utilizado estrategias lúdicas virtuales?	En esta emergencia sanitaria. En este tiempo de pandemia. Cuando los niños que necesitan refuerzo de conocimientos	Los docentes recurren a estrategias lúdicas virtuales ante una necesidad
¿Cuáles son para usted las características de las estrategias lúdicas virtuales?	Una enseñanza flexible respetando el ritmo de aprendizaje de cada niño Tener siempre activa su capacidad de asombro. Juegos con materiales lúdicos numéricos	Juegos específicos según el objetivo planteado, con identificación de formas, figuras y colores en el entorno.
¿De qué manera considera usted que las estrategias lúdicas virtuales contribuyen a mejorar el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?	Llegar de varias formas a los niños considerando que cada niño tiene su forma de aprendizaje. Los niños hoy en día tienen más acceso a la tecnología, por esta razón dominan el uso de estas y de las TIC'S. Existe un sin número de programas en línea se puede utilizar	Se llega con la temática de forma auditiva y visual, al existir material virtual interactivo los niños fácilmente consolidan destrezas de una manera divertida e innovadora

¿Cuáles son las habilidades numéricas en los niños que considera usted que se necesitan mejorar?	Relacionar número cantidad, contar números naturales; clasificar objetos por color, tamaño y forma Sumar y restar Conteo y valor numérico	Se requiere que asimile diversos principios lógicos de acuerdo a su desarrollo mental
¿Por qué considera usted que los niños presentan dificultades en el desarrollo de habilidades numéricas?	Porque las estrategias no son adecuadas El niño debe seguir un proceso de adaptación a las condiciones de su medio No tienen bien estructurado el desarrollo lógico	No existe el respeto al ritmo y forma de aprendizaje, se presentan dificultades al no seguir procesos adecuados y no respetar el ritmo de aprendizaje del niño
¿Qué aspectos esenciales debe reunir una estrategia didáctica virtual para los niños?	Que sea corto, novedoso, creativo, auditivo, visual Debe ser divertida, llamar la atención del niño Con interés y dinamismo	Debe ser acorde al contexto y necesidad del niño y sencilla en su desarrollo
¿En su experiencia personal, se encuentra usted apto para orientar a los niños en el uso de estrategias virtuales?	No en su totalidad, debido a que es una nueva modalidad de enseñanza No, aún debo aprender herramientas tecnológicas No, porque se necesita capacitación e investigación para su aplicación	Según el sector no se puede llegar a todos los niños como se debería, les gustaría crear mis propios recursos tecnológicos.
¿Qué recomendaciones daría usted en el uso de estrategias virtuales?	Clases interactivas. Dar siempre el protagonismo al niño que las herramientas a utilizar, así como las instrucciones sean claras y sencillas	Investigar y profundizar las mejores estrategias virtuales y aplicar en niños según su edad cronológica
¿Qué tipo de debilidades advertiría usted en el uso de estrategias virtuales?	Falta de conexión. No existe un lugar adecuado de estudio El poco tiempo del que disponen los padres para ser apoyo de sus hijos	La tecnología en un medio fundamental para el aprendizaje, pero debe ser controlado y supervisado

Elaborado por: Johanna Pico

Al realizar una comparación de los resultados se observó que al estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación inicial se superaron

varias dificultades con la ejecución práctica con los niños y demostrar su confianza en el postest, con alternativas de respuesta de siempre, a veces, nunca:

Tabla 4. Comparación de la observación a niños

Ítems	Pretest			Postest		
	S	AV	N	S	AV	N
1. Identifica el número de elementos en un conjunto pequeño.	11%	25%	64%	78%	13%	10%
2. Cuenta hasta el número 10 con facilidad.	14%	31%	55%	68%	19%	14%
3. Reconoce los números en un reloj y en un teléfono.	15%	34%	51%	71%	16%	13%
4. Identifica número – cantidad.	10%	24%	66%	80%	14%	6%
5. Usa canciones o retahílas para contar.	16%	35%	49%	69%	24%	8%
6. Cuenta con los dedos de la mano.	9%	23%	69%	89%	6%	5%
7. Cuenta monedas de acuerdo a la cantidad que se le otorga.	11%	21%	68%	76%	13%	11%
8. Clasifica objetos de acuerdo a sus características forma, color y tamaño.	18%	36%	46%	60%	28%	13%
9. Experimenta medidas con cucharas o tazas	19%	38%	44%	74%	16%	10%
10. Diferenciar entre colecciones de más y menos objetos.	21%	35%	44%	69%	23%	8%
11. Nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno.	23%	28%	50%	63%	25%	13%
12. Arman rompecabezas, cubos y legos	16%	31%	53%	64%	23%	14%

Elaborado por: Johanna Pico

Los resultados son alentadores, ya que evidencian un progreso importante en el desarrollo de sus habilidades numéricas, una vez que han utilizado los juegos de la propuesta y en el uso de las aplicaciones utilizadas para su ejecución, estas sin duda constituyen bases sólidas para superar niveles de formación más complejos.

3.5 Conclusiones del capítulo III

Expertos y usuarios concluyen que la propuesta tiene muchas ventajas, ya que las estrategias lúdicas utilizadas son bastante innovadoras y adecuadas al nivel, hacen una contribución significativa al aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes desde una temprana edad.

La propuesta para los niños resulta divertida con la entrega de juegos virtuales convenientemente organizados en la guía con aplicaciones móviles para docentes de Educación inicial de la Unidad Educativa Darío Guevara de la ciudad de Ambato, por otro lado, se aproveche como base para sustentar el análisis de otros trabajos relacionados con la temática descrita.

Un análisis comparativo del pre test y el post test muestra un porcentaje de mejora, lo que indica que la propuesta tuvo un efecto favorable, su implementación dio un resultado positivo en el aprendizaje significativo de los niños.

Conclusiones generales

- El sustento teórico acerca de la importancia del desarrollo de habilidades numéricas en los niños, se enfoca en la atención que es necesario proporcionar para su fortalecimiento con estrategias innovadoras y atractivas que alienten su interés por el aprendizaje, sin descuidar el elemento lúdico y con el aprovechamiento de la tecnología, aplicaciones y dispositivos disponibles en la actualidad.
- Durante la primera evaluación, fue posible observar dificultades en los niños en el manejo de los números, cometieron varios errores al relacionar cantidades, formar conjuntos, establecer formas, entre otras, es decir, fue necesario formular iniciativas al respecto, tendientes a una guía.
- La guía de estrategias lúdicas virtuales fue elaborada para mejorar las habilidades numéricas de los niños, quienes requieren de un instrumento que apoye su comprensión de los números y facilite su aprendizaje en el área de matemáticas.
- La guía de estrategias lúdicas virtuales fue estructurada según los aspectos más importantes que maneja el niño en relación al número, las actividades al ser aplicadas se evaluaron y se comprobó que ayudó a superar los conflictos hallados y encaminan una alternativa sólida para el trabajo investigativo a futuro, que se apoya en los resultados del postest.

Recomendaciones

- Es necesario que se realicen estudios posteriores sobre este tema de investigación, para que sea abordado a través de diferentes métodos aplicados al aprendizaje de los niños en educación inicial.
- Es esencial continuar investigando sobre este tema, por su importancia en el campo pedagógico, porque es de gran utilidad para el empoderamiento de docentes y niños.
- Es sustancial prestar más atención al desarrollo de las habilidades numéricas en los niños de inicial y primaria, para de esta manera, motivar el aprovechamiento de los beneficios que brinda la virtualidad en la actualidad y fortalecer el aprendizaje de los estudiantes a una edad temprana.

- Se sugiere la aplicación de la guía de estrategias lúdicas virtuales para facilitar la enseñanza de habilidades numéricas en la primera infancia desde la educación infantil y estimular el interés por las matemáticas en los niños.

Bibliografía

- ACUÑA, M. (2017). *Estrategia lúdica virtual para la enseñanza de la educación ambiental en niños en edad preescolar*. interacción con los medios tecnológicos. Revista de Educación-UNAB, vol. 23 ene-mar: https://www.rlcu.org.ar/recursos/ponencias_IX_encuentro/Acuna_Agudelo.pdf
- AGUDELO, P. (2016). *Video juego: una estrategia lúdica virtual para orientar la educación ambiental en niños en edad preescolar*. Aletheia: Revista de Desarrollo Humano, Educativo y Social Contemporáneo, ISSN-e 2145-0366, Vol. 8, N°. 2, págs. 122-148: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7854671&orden=0&info=link>
- ALBORNOZ, E. (2017). *La adaptación escolar en los niños y niñas con problemas de sobreprotección*. Revista Universidad y Sociedad. vol.9 no.4 Cienfuegos oct.-dic: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000400024
- BAUTISTA, J. (2016). *Lúdica y matemáticas a través de TIC's para la práctica de operaciones con números enteros*. Revista de investigación, desarrollo e innovación N21-23: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6763034.pdf>
- BOJORQUE, G., Torbeyns, J., Van, H. J., Van Nijlen, D., & Vershaffel, L. (2021). *Competencias numéricas tempranas de niños ecuatorianos: diferencias entre tipos de escuelas*. Educación básica, cultura, currículo, Cad. Pesqui. 51, <https://doi.org/10.1590/198053146902>: <https://www.scielo.br/j/cp/a/WVpW5G3wMvJ3tcrnGC5cYcJ/>
- BRUNER, J. (2003). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid, España: Linaza Ediciones.
- CABALLERO, G. (2021). *Las actividades lúdicas para el aprendizaje*. Pol. Con. (Edición núm. 57) Vol. 6, No 4, Abril, pp. 861-878, ISSN: 2550 - 682X.: <https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiF4MCcktryAhWuSzABHdQqCLOQFnoEAsQAQ&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fservlet%2F>

articulo%3Fcodigo%3D7926973%26orden%3D0%26info%3Dlink&usg=AOvVaw2tSS8KIPa1Yu

- CASTRO, S., & Guzmán, B. (2016). *Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación*. Revista de Investigación, núm. 58, pp. 83-103:
<https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140372005.pdf>
- CHACÓN, L. (2016). *Gestión educativa del siglo XXI: bajo el paradigma emergente de la complejidad*. Omnia, vol. 20, núm. 3, pp. 150-161
Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela:
<https://www.redalyc.org/pdf/737/73735396006.pdf>
- CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN. (2017). *Plan toda una vida*.
Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades.
- CORTIJO, R. (2016). *Actualización y fortalecimiento curricular de la educación general básica*. Ministerio de educación del Ecuador N° 25 - 1234:
https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/AC_2.pdf
- CURRÍCULO DE LOS NIVELES DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA. (2016).
Ministerio de Educación. Consideraciones legales en torno al currículo de la educación obligatorias: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Curriculo1.pdf>
- DELGADO, M., & Solano, A. (2019). *Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje*. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", vol. 9, núm. 2, mayo-agosto, pp. 1-20:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44713058027>
- ECUADOR, C. D. (2008). *Registro Oficial 2109-N16*. Montecristi: Asamblea Constituyente.
- FARIAS, D., & Rojas, F. (2016). *Estrategias lúdicas para la enseñanza de la matemática en estudiantes que inician estudios superiores*. Paradigma v.31 n.2 Maracay dic. 12, 47:
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512010000200005

- GÓMEZ, G., Cayambe, M., & Bermudez, M. (2020). *Modelo de estrategia didáctica para fortalecer el aprendizaje de matemática en estudiantes de segundo bachillerato, unidad educativa Vicente Rocafuerte, Ecuador*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México. SN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), setiembre-octubre, x Volumen 5, Número 5: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1014/1387>
- GUTIÉRREZ, S., & Ruiz, M. (2018). *Impacto de la educación inicial y preescolar en el neurodesarrollo infantil*. IE Revista de investigación educativa de la REDIECH vol.19 no.17 Chihuahua oct: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-85502018000200033
- INTERCULTURAL, L. O. (2012). *De los ámbitos, principios y fines. Artículo 3 y 4. Fines de la Educación*. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación.
- MANSILLA, D., & González, M. (2017). *El uso de estrategias socioafectivas en el aula virtual de traducción: una propuesta didáctica*. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria. vol.11 no.2 Lima jul./dic: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162017000200016
- MARGULIS, L. (2017). *El Aspecto Lúdico del e-Learning: El juego en entornos virtuales de aprendizaje*. Revista digital de investigación en docencia universitaria. Año 3, N°1 jul: <https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwivsvLirLb0AhXwRzABHcZKDB0QFnoECBcQAQ&url=https%3A%2F%2Fdigitalnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F4775403.pdf&usg=AOvVaw0IDGBvzPAQAR3iMOhIE2iv>
- MATZUMURA, J., Gutiérrez, H., & Pastor, C. (2018). *Metodología activa y estilos de aprendizaje en el proceso de enseñanza*. Anales de la Facultad de Medicina. vol.79 no.3 Lima oct./dic: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832018000400004

- MORA, C. (2016). *Estrategias para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas*. Revista de Pedagogía. v.24 n.71 Caracas mayo: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922003000200002
- NIEVES, S., Caraballo, C., & Fernández, C. (2016). *Metodología para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático desde la demostración por inducción completa*. ISSN. 1815-7696 RNPS 2057 -- MENDIVE Vol. 17 No. 3 (julio-septiembre): <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v17n3/1815-7696-men-17-03-393.pdf>
- ORTIZ, M. (2016). *Competencia matemática en niños en edad preescolar*. Psicogente, vol. 12, núm. 22, julio-diciembre, pp. 390-405: <https://www.redalyc.org/pdf/4975/497552354012.pdf>
- PANIAGUA, C., Alfaro, R., & Fornaguera, J. (2016). *Aporte docente en el diseño de Ambientes Virtuales Colaborativos para educación preescolar*. Ciencia, Docencia y Tecnología, vol. 27, núm. 52, mayo, pp. 423-441: <https://www.redalyc.org/pdf/145/14547610016.pdf>
- PIAGET, J. (1990). *La equilibración de las estructuras cognitivas*. Madrid, España: Siglo XXI.
- QUIROZ, J., & Castillo, D. (2017). *Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación*. Innovación Educativa, ISSN: 1665-2673 vol. 17, número 73 enero-abril: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v17n73/1665-2673-ie-17-73-00117.pdf>
- RAMÍREZ, M., Cortés, E., & Díaz, A. (2020). *Estrategias de mediación tecnopedagógicas en los ambientes virtuales de aprendizaje*. Apertura (Guadalajara, Jal.), vol. 12, núm. 2, pp. 132-148: <https://www.redalyc.org/journal/688/68864946008/html/>
- ROSALES, M., & Fajardo, E. (2016). *Habilidades Numéricas. Aritmética, Álgebra y Geometría*. Universidad Nacional Agraria. Transformar para avanzar con calidad: <https://cenida.una.edu.ni/documentos/nc10u58mo.pdf>
- SALVADOR, J. (2015). *Juega y aprende matemáticas*. México: Fernández Editores.

- SILVA, J., & Maturana, D. (2017). *Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior*. Innovación educativa (México, DF). vol.17 no.73 México ene./abr: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000100117
- SONNENSCHNEIN, S., Dowling, R., & Metzger, S. (2018). *5 habilidades matemáticas que los niños en edad preescolar deben aprender: enséñelas de forma divertida*. Cómo lograr que su hijo esté listo para la escuela activa: <https://theconversation.com/5-habilidades-matematicas-que-los-ninos-en-edad-preescolar-deben-aprender-ensenelas-de-forma-divertida-103654>
- STELLIN, V. (2018). *Juegos matemática*. Guía de matemáticas con Grin: https://issuu.com/veronicastellin/docs/juegos_matematica/57
- TRAVIESO, D., & Hernández, A. (2017). *El desarrollo del pensamiento lógico a través del proceso enseñanza-aprendizaje*. Revista Cubana de Educación Superior. vol.36 no.1 La Habana ene.-abr: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142017000100006
- UNESCO. (2016). *Recursos educativos abiertos*. México D.F.: Sendai S.A.
- VIGOTSKY, L. (1988). *La formación social de la mente humana*. Barcelona, España: Paidós.
- VILORIA, N., & Godoy, G. (2016). *Planificación de estrategias didácticas para el mejoramiento de las competencias matemáticas de sexto grado*. Investigación y Postgrado v.25 n.1 Caracas ab: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872010000100006

ANEXOS

Anexo 1. Instrumentos de evaluación



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

DIRECCIÓN DE POSGRADO

Saludos cordiales se está realizando un estudio sobre las **Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial**, me gustaría realizar algunas preguntas con el objetivo de diagnosticar las estrategias que se utilizan para el desarrollo de las habilidades numéricas.

Guion de entrevista a docentes

1. ¿Qué significa para usted el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
2. ¿Cómo considera que los niños han desarrollado habilidades numéricas adecuadas para su edad?
3. ¿Qué tipo de iniciativas ha tomado para promover el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
4. ¿En qué circunstancias ha utilizado estrategias lúdicas virtuales?
5. ¿Cuáles son para usted las características de las estrategias lúdicas virtuales?
6. ¿De qué manera considera usted que las estrategias lúdicas virtuales contribuyen a mejorar el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
7. ¿Cuáles son las habilidades numéricas en los niños que considera usted que se necesitan mejorar?

8. ¿Por qué considera usted que los niños presentan dificultades en el desarrollo de habilidades numéricas?

9. ¿Qué aspectos esenciales debe reunir una estrategia didáctica virtual para los niños?

10. ¿En su experiencia personal, se encuentra usted apto para orientar a los niños en el uso de estrategias virtuales?

11. ¿Qué recomendaciones daría usted en el uso de estrategias virtuales?

12. ¿Qué tipo de debilidades advertiría usted en el uso de estrategias virtuales?



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

DIRECCIÓN DE POSGRADO

Saludos cordiales se está realizando un estudio sobre las **Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial**, me gustaría realizar una observación de varios aspectos con el objetivo de diagnosticar el desarrollo de las habilidades numéricas.

Observación a estudiantes

Ítems	Siempre	A veces	Nunca
1. Identifica el número de elementos en un conjunto pequeño.			
2. Cuenta hasta el número 10 con facilidad.			
3. Reconoce los números en un reloj y en un teléfono.			
4. Identifica número – cantidad.			
5. Usa canciones o retahílas para contar.			
6. Cuenta con los dedos de la mano.			
7. Cuenta monedas de acuerdo a la cantidad que se le otorga.			
8. Clasifica objetos de acuerdo a sus características forma, color y tamaño.			
9. Experimenta medidas con cucharas o tazas			
10. Diferencia entre colecciones de más y menos objetos.			
11. Nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno.			
12. Arman rompecabezas, cubos y legos			

Anexo 2. Análisis e interpretación de resultados

Guion de entrevista a docentes

Pregunta 1. ¿Qué significa para usted el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?

Respuesta 1: es para mí de vital importancia ya que ayuda al niño a ser autocrítico, reflexivo, además de lograr estimular sus áreas de desarrollo.

Respuesta 2: desarrollar las habilidades numéricas en los niños significa enseñarles a razonar, interpretar, resolver y comunicar información matemática según su edad.

Respuesta 3: la habilidad numérica se sustenta en unos conocimientos y capacidades primarias de carácter innato que constituyen una base de aprendizaje informal en los niños.

Pregunta 2. ¿Cómo considera que los niños han desarrollado habilidades numéricas adecuadas para su edad?

Respuesta 1: realizando actividades autónomas, en grupos grandes y pequeños con lo cual se podrá palpar su desenvolvimiento.

Respuesta 2: considero que los niños han desarrollado habilidades numéricas adecuadas para su edad cuando por sí solos reflexionan sobre un problema matemático y van desarrollando y adquiriendo destrezas propias para su edad a través de la exploración de su entorno.

Respuesta 3: para que un niño aprenda a contar se requiere que asimile diversos principios lógicos de acuerdo a su desarrollo mental y estimulación del entorno.

Pregunta 3. ¿Qué tipo de iniciativas ha tomado para promover el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?

Respuesta 1: trabajar con material concreto, del medio, material audiovisual, manteniendo una participación activa de cada uno de los niños

Respuesta 2: para el grupo etario con que se trabaja en este nivel todo debe ser de forma lúdica. Se han generado ambientes adecuados para la observación y la concentración. Se utiliza material tangible y diferentes juegos que contribuyan al desarrollo de este pensamiento como: armar rompecabezas, emparejar figuras, plantearles problemas que sean retos mentales para ellos.

Respuesta 3: estimulación básica a edades muy tempranas.

Pregunta 4. ¿En qué circunstancias ha utilizado estrategias lúdicas virtuales?

Respuesta 1: en este momento ya que nos encontramos en esta emergencia sanitaria.

Respuesta 2: en este tiempo de pandemia, como docentes nos hemos visto obligados a recurrir a estrategias lúdicas virtuales.

Respuesta 3: en el tiempo de pandemia y cuando los niños que necesitan refuerzo de conocimientos.

Pregunta 5. ¿Cuáles son para usted las características de las estrategias lúdicas virtuales?

Respuesta 1: una enseñanza flexible respetando el ritmo de aprendizaje de cada niño, pero manteniendo los objetivos de aprendizaje claros para evaluar al final si se ha logrado todos los propósitos.

Respuesta 2: primero hay que tener siempre activa su capacidad de asombro para que de ellos surja la necesidad de aprender.

Siempre se utilizan estrategias lúdicas y la exploración del entorno.

Como ejemplos:

- Juegos específicos según el objetivo planteado.
- Identificación de formas, figuras y colores en el entorno.
- Medir longitudes con partes de su cuerpo, etc.

Respuesta 3: Juegos con materiales lúdicos numéricos.

Pregunta 6. ¿De qué manera considera usted que las estrategias lúdicas virtuales contribuyen a mejorar el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?

Respuesta 1: llegar de varias formas a los niños considerando que cada niño tiene su forma de aprendizaje, por lo tanto, se llega con la temática de forma auditiva y visual.

Respuesta 2: los niños hoy en día tienen más acceso a la tecnología, por esta razón dominan el uso de estas y de las TIC'S, al existir material virtual interactivo los niños fácilmente consolidan destrezas de una manera divertida e innovadora.

Respuesta 3: en la actualidad existe un sin número de programas en línea se puede utilizar para enseñar a nuestros estudiantes.

Pregunta 7. ¿Cuáles son las habilidades numéricas en los niños que considera usted que se necesitan mejorar?

Respuesta 1:

- Relacionar número cantidad
- Contar números naturales
- Clasificar objetos por color, tamaño y forma.

Respuesta 2:

- Contar
- Asociar número y numeral
- Sumar y restar

Respuesta 3: Conteo y valor numérico. Número y operaciones sobre la base 10

Pregunta 8. ¿Por qué considera usted que los niños presentan dificultades en el desarrollo de habilidades numéricas?

Respuesta 1: porque las estrategias no son adecuadas, no existe el respeto al ritmo y forma de aprendizaje.

Respuesta 2: el niño debe seguir un proceso de adaptación a las condiciones de su medio y como docentes debemos partir del conocimiento previo que este tenga y utilizar estrategias metodológicas adecuadas a su manera de aprender. Se presentan dificultades al no seguir procesos adecuados y no respetar el ritmo de aprendizaje del niño.

Respuesta 3: porque no tienen bien estructurado el desarrollo lógico de acuerdo a su edad.

Pregunta 9. ¿Qué aspectos esenciales debe reunir una estrategia didáctica virtual para los niños?

Respuesta 1: que sea corto, novedoso, creativo, auditivo, visual y acorde al contexto y necesidad del niño.

Respuesta 2: debe ser divertida, llamar la atención del niño y sencilla en su desarrollo.

Respuesta 3: interés y dinamismo.

Pregunta 10. ¿En su experiencia personal, se encuentra usted apto para orientar a los niños en el uso de estrategias virtuales?

Respuesta 1: no en su totalidad, debido a que es una nueva modalidad de enseñanza, además que de acuerdo al sector no se puede llegar a todos los niños como se debería.

Respuesta 2: no, aún debo aprender herramientas tecnológicas, me gustaría crear mis propios recursos tecnológicos.

Respuesta 3: no, porque se necesita capacitación e investigación para su aplicación, además es muy importante ejecutar de acuerdo al lugar donde se trabaja.

Pregunta 11. ¿Qué recomendaciones daría usted en el uso de estrategias virtuales?

Respuesta 1:

- Clases interactivas.
- Dar siempre el protagonismo al niño.
- Innovar siempre con las diferentes temáticas.

Respuesta 2: recomendaría que las herramientas a utilizar, así como las instrucciones sean claras y sencillas para que tanto los padres como los estudiantes las entiendan y estos últimos las apliquen de manera autónoma. La estrategia debe cumplir el objetivo planteado.

Respuesta 3: investigar y profundizar las mejores estrategias virtuales y sobre todo aplicar en los niños de acuerdo a su edad cronológica.

Pregunta 12. ¿Qué tipo de debilidades advertiría usted en el uso de estrategias virtuales?

Respuesta 1:

- Falta de conexión.
- No existe un lugar adecuado de estudio.
- La falta de dispositivos de acuerdo al número de estudiantes por casa.

Respuesta 2: la debilidad y realidad que nos ha afectado a todos es la falta de conectividad, así como el poco tiempo del que disponen los padres para ser apoyo de sus hijos en el proceso de enseñanza aprendizaje en esta nueva modalidad.

Respuesta 3: la tecnología en un medio fundamental para el aprendizaje en el siglo XXI, pero debe ser controlado y supervisado.

Observación a estudiantes pretest

Ítems	Siempre	A veces	Nunca	Total
1. Identifica el número de elementos en un conjunto pequeño.	9	20	51	80
2. Cuenta hasta el número 10 con facilidad.	11	25	44	80
3. Reconoce los números en un reloj y en un teléfono.	12	27	41	80
4. Identifica número – cantidad.	8	19	53	80
5. Usa canciones o retahílas para contar.	13	28	39	80
6. Cuenta con los dedos de la mano.	7	18	55	80
7. Cuenta monedas de acuerdo a la cantidad que se le otorga.	9	17	54	80
8. Clasifica objetos de acuerdo a sus características forma, color y tamaño.	14	29	37	80
9. Experimenta medidas con cucharas o tazas	15	30	35	80
10. Diferencia entre colecciones de más y menos objetos.	17	28	35	80
11. Nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno.	18	22	40	80
12. Arman rompecabezas, cubos y legos	13	25	42	80
Total	146	288	526	960

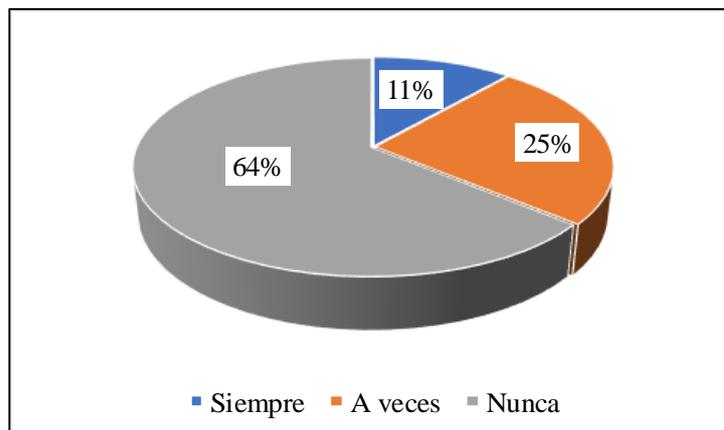
1. Identifica el número de elementos en un conjunto pequeño.

Tabla 5. Identifica el número de elementos en un conjunto pequeño

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	9	11%
A veces	20	25%
Nunca	51	64%
Total	80	100%

Elaborado por: Johanna Pico

Gráfico 1. Identifica el número de elementos en un conjunto pequeño



Elaborado por: Johanna Pico

De los 80 niños observados que representan el 100%, el 64% nunca identifica el número de elementos en un conjunto pequeño, el 25% a veces, mientras que el 11% siempre. Esto corresponde a la mayoría de niños que por cuenta propia no logra distinguir objetos dentro de los conjuntos presentados.

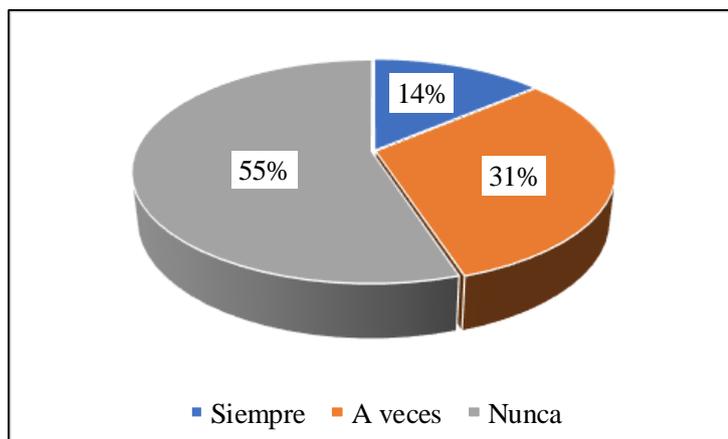
2. Cuenta hasta el número 10 con facilidad.

Tabla 6. Cuenta hasta el número 10 con facilidad

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	11	14%
A veces	25	31%
Nunca	44	55%
Total	80	100%

Elaborado por: Johanna Pico

Gráfico 2. Cuenta hasta el número 10 con facilidad



Elaborado por: Johanna Pico

De los 80 niños observados que representan el 100%, el 55% nunca cuenta hasta el número 10 con facilidad, el 31% a veces, mientras que el 14% siempre. Esto corresponde a la mayoría de niños quienes tienen dificultades para contar los diez números de forma normal.

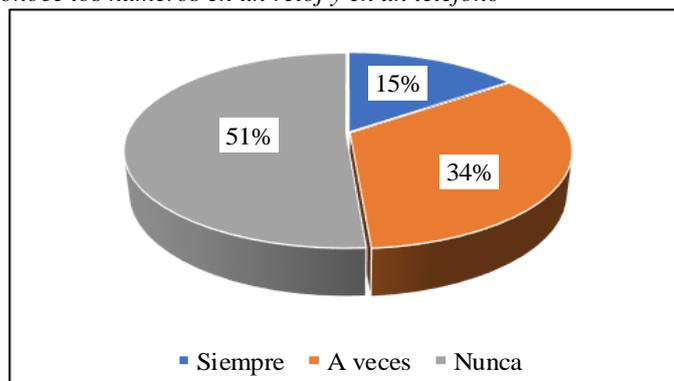
3. Reconoce los números en un reloj y en un teléfono.

Tabla 7. Reconoce los números en un reloj y en un teléfono

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	12	15%
A veces	27	34%
Nunca	41	51%
Total	80	100%

Elaborado por: Johanna Pico

Gráfico 3. Reconoce los números en un reloj y en un teléfono



Elaborado por: Johanna Pico

De los 80 niños observados que representan el 100%, el 51% nunca reconoce los números en un reloj y en un teléfono, el 34% a veces, mientras que el 15% siempre. Esto corresponde a la mayoría de niños no logran identificar los números en objetos cotidianos o de uso común.

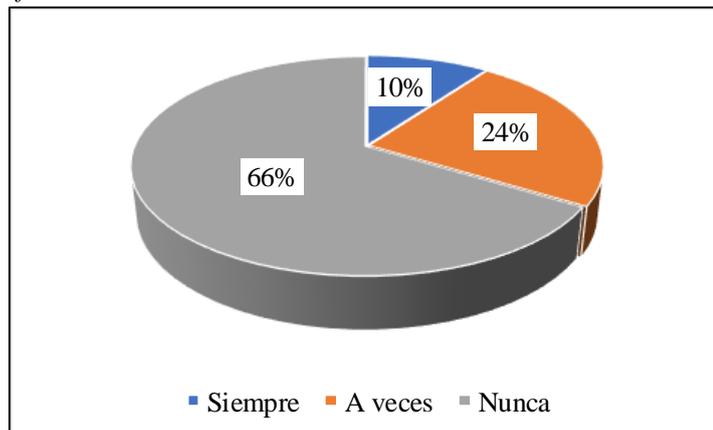
4. Identifica número – cantidad.

Tabla 8. *Identifica número – cantidad*

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	8	10%
A veces	19	24%
Nunca	53	66%
Total	80	100%

Elaborado por: Johanna Pico

Gráfico 4. *Identifica número – cantidad*



Elaborado por: Johanna Pico

De los 80 niños observados que representan el 100%, el 66% nunca identifica número – cantidad, el 24% a veces, mientras que el 10% siempre. Esto corresponde a la mayoría de niños no logran identificar elementos familiares para asociarlos con la noción de cantidad y su correspondiente número.

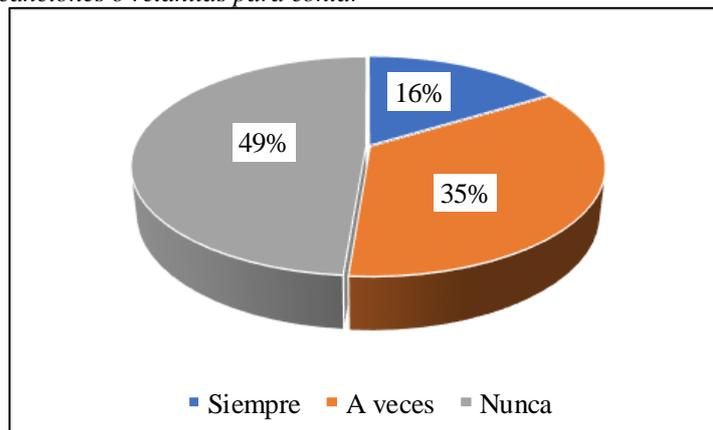
5. Usa canciones o retahílas para contar.

Tabla 9. Usa canciones o retahílas para contar

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	13	16%
A veces	28	35%
Nunca	39	49%
Total	80	100%

Elaborado por: Johanna Pico

Gráfico 5. Usa canciones o retahílas para contar



Elaborado por: Johanna Pico

De los 80 niños observados que representan el 100%, el 49% nunca usa canciones o retahílas para contar, el 35% a veces, mientras que el 16% siempre. Esto corresponde a la mayoría de niños con muy poca frecuencia usa canciones, acorde a las necesidades que requiere para fortalecer sus habilidades numéricas.

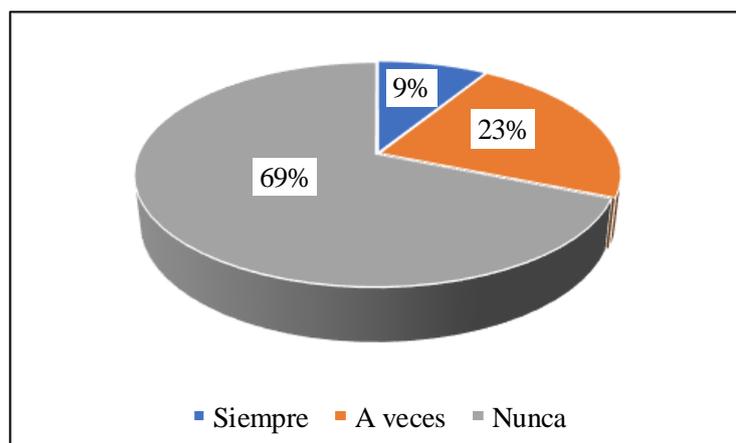
6. Cuenta con los dedos de la mano.

Tabla 10. Cuenta con los dedos de la mano

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	7	9%
A veces	18	23%
Nunca	55	69%
Total	80	100%

Elaborado por: Johanna Pico

Gráfico 6. Cuenta con los dedos de la mano



Elaborado por: Johanna Pico

De los 80 niños observados que representan el 100%, el 69% nunca cuenta con los dedos de la mano, el 23% a veces, mientras que el 9% siempre. Esto corresponde a la mayoría de niños que no usa adecuadamente sus manos para contar en los dedos cantidades pequeñas.

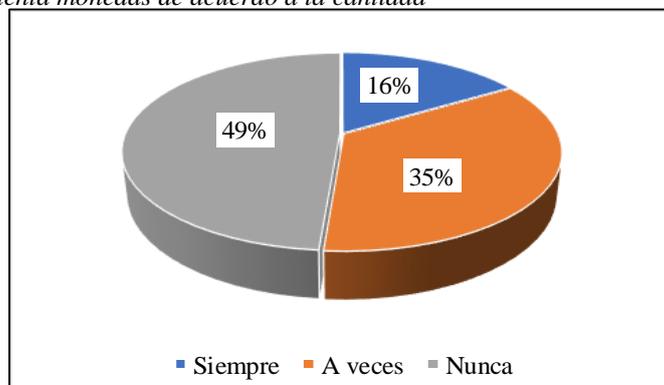
7. Cuenta monedas de acuerdo a la cantidad que se le otorga.

Tabla 11. Cuenta monedas de acuerdo a la cantidad

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	9	11%
A veces	17	21%
Nunca	54	68%
Total	80	100%

Elaborado por: Johanna Pico

Gráfico 7. Cuenta monedas de acuerdo a la cantidad



Elaborado por: Johanna Pico

De los 80 niños observados que representan el 100%, el 49% nunca cuenta monedas de acuerdo a la cantidad que se le otorga, el 35% a veces, mientras que el 16% siempre. Esto corresponde a la mayoría de niños que no logran establecer relaciones numéricas con las monedas que se les presenta para realizar la actividad con respecto la cantidad.

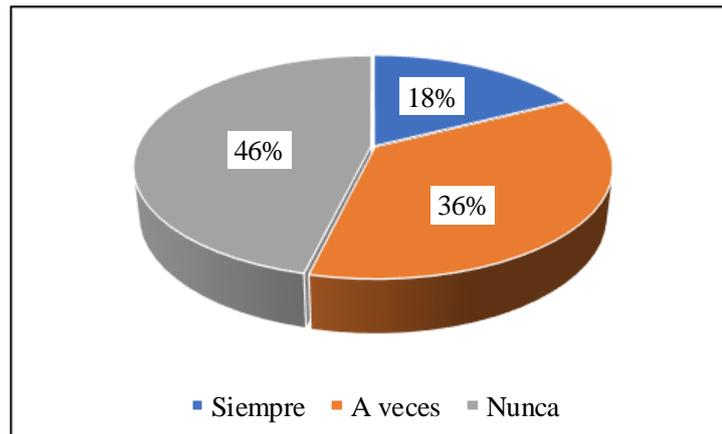
8. Clasifica objetos de acuerdo a sus características forma, color y tamaño.

Tabla 12. Clasifica objetos de acuerdo a sus características

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	14	18%
A veces	29	36%
Nunca	37	46%
Total	80	100%

Elaborado por: Johanna Pico

Gráfico 8. Clasifica objetos de acuerdo a sus características



Elaborado por: Johanna Pico

De los 80 niños observados que representan el 100%, el 46% nunca clasifica objetos de acuerdo a sus características forma, color y tamaño, el 36% a veces, mientras que el 18% siempre. La mayoría de los niños que no logran no expresan con claridad las características de objetos para separarlos u organizarlos de acuerdo con sus propiedades físicas.

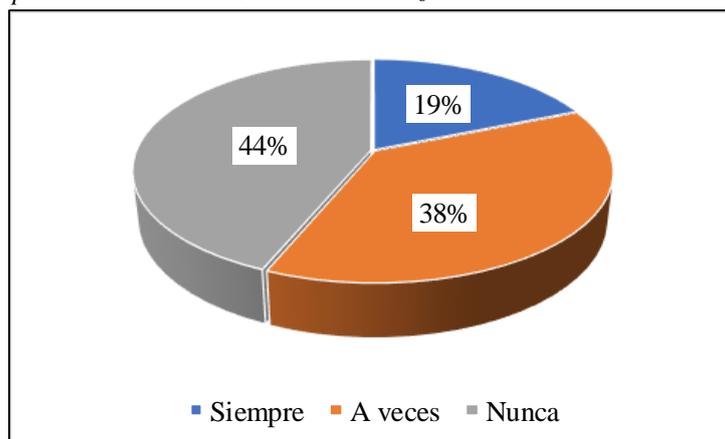
9. Experimenta medidas con cucharas o tazas

Tabla 13. Experimenta medidas con cucharas o taza

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	15	19%
A veces	30	38%
Nunca	35	44%
Total	80	100%

Elaborado por: Johanna Pico

Gráfico 9. Experimenta medidas con cucharas o tazas



Elaborado por: Johanna Pico

De los 80 niños observados que representan el 100%, el 44% nunca experimenta medidas con cucharas o tazas, el 38% a veces, mientras que el 19% siempre. La mayoría de los niños que no participan de actividades frecuentes con objetos de medida de la cocina u otros de uso común en el hogar.

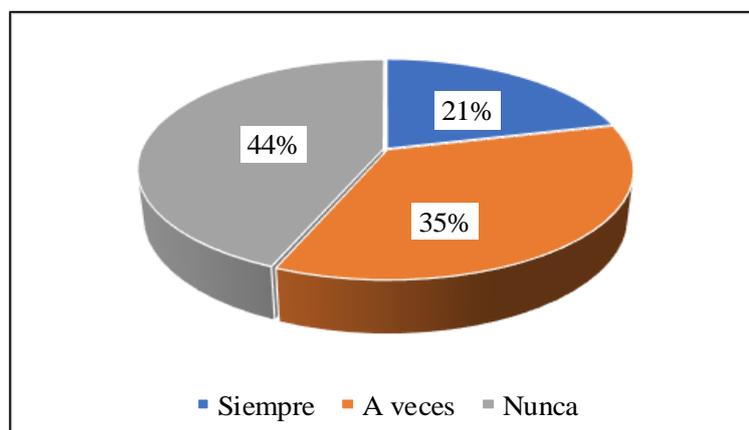
10. Diferencia entre colecciones de más y menos objetos.

Tabla 14. Diferencia entre colecciones de más y menos objetos.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	17	21%
A veces	28	35%
Nunca	35	44%
Total	80	100%

Elaborado por: Johanna Pico

Gráfico 10. Diferencia entre colecciones de más y menos objetos.



Elaborado por: Johanna Pico

De los 80 niños observados que representan el 100%, el 44% nunca diferencia entre colecciones de más y menos objetos, el 35% a veces, mientras que el 21% siempre. La mayoría de los niños difícilmente logra diferencias cantidades de objetos según su cantidad.

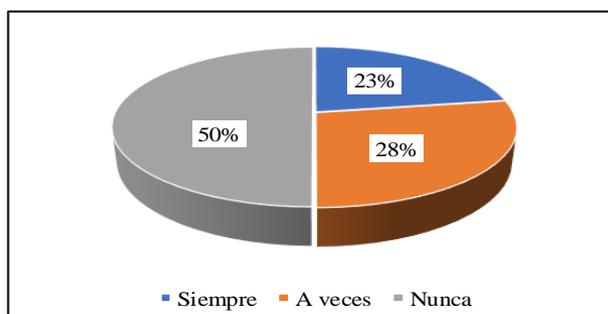
11. Nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno.

Tabla 15. Nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	18	23%
A veces	22	28%
Nunca	40	50%
Total	80	100%

Elaborado por: Johanna Pico

Gráfico 11. Nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno



Elaborado por: Johanna Pico

De los 80 niños observados que representan el 100%, el 50% nunca nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno, el 28% a veces, mientras que el 23% siempre. La mayoría de los niños difícilmente logra diferenciar formas geométricas y nombrarlas, en representaciones de objetos comunes.

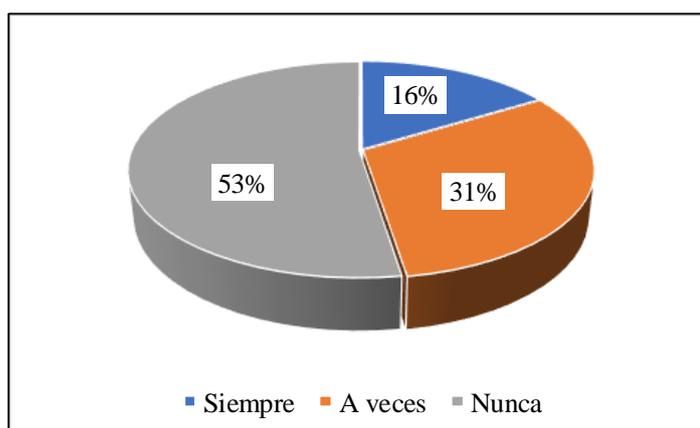
12. Arman rompecabezas, cubos y legos

Tabla 16. Arman rompecabezas, cubos y legos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	13	16%
A veces	25	31%
Nunca	42	53%
Total	80	100%

Elaborado por: Johanna Pico

Gráfico 12. Arman rompecabezas, cubos y legos



Elaborado por: Johanna Pico

De los 80 niños observados que representan el 100%, el 53% nunca arman rompecabezas, cubos y legos, el 31% a veces, mientras que el 16% siempre. La mayoría de los niños está acostumbrado al reto de armar figuras de uso común para niños de su edad.

Observación a estudiantes posttest

Ítems	Siempre	A veces	Nunca	Total
1. Identifica el número de elementos en un conjunto pequeño.	62	10	8	80
2. Cuenta hasta el número 10 con facilidad.	54	15	11	80
3. Reconoce los números en un reloj y en un teléfono.	57	13	10	80
4. Identifica número – cantidad.	64	11	5	80
5. Usa canciones o retahílas para contar.	55	19	6	80
6. Cuenta con los dedos de la mano.	71	5	4	80
7. Cuenta monedas de acuerdo a la cantidad que se le otorga.	61	10	9	80
8. Clasifica objetos de acuerdo a sus características forma, color y tamaño.	48	22	10	80
9. Experimenta medidas con cucharas o tazas	59	13	8	80
10. Diferenciar entre colecciones de más y menos objetos.	55	18	7	80
11. Nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno.	50	20	10	80
12. Arman rompecabezas, cubos y legos	51	18	11	80
Total	687	184	127	960

Anexo 3. Validación de los instrumentos

Valoración por expertos

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Tema: Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Estimada experta:

Nos ponemos en contacto con usted, para solicitar su colaboración en la validación del siguiente guion de entrevista dirigida a los docentes que laboran en la Unidad Educativa Darío Guevara, cuyo objetivo es diagnosticar las estrategias que se utilizan para el desarrollo de las habilidades numéricas.

El mismo que será sometido al juicio del encuestado en una escala de 1 al 5, en donde: (5=mucho, 4=más o menos, 3= poco, 2= casi nada, 1= nada.

U (Univocidad): Claridad en la redacción del ítem, de modo que todos los potenciales informantes entiendan lo mismo.

P (Pertinencia): Adecuación a los objetivos de evaluación del cuestionario (o la dimensión del mismo en el que en su caso se localiza)

I (Importancia): Capacidad de identificar o discriminar la información (valoraciones, pensamientos, percepciones, experiencias, etc.) más relevantes en relación a los objetivos de evaluación del cuestionario.

Esta validación requiere de un tiempo determinado, de antemano le agradecemos por su colaboración, si tiene algún comentario o pregunta ponerse en contacto con:

Nombres completos: Lic. Johanna Elizabeth Pico Espín

Correo Institucional: johanna.pico9635@utc.edu.ec

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Saludos cordiales se está realizando un estudio sobre las **Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial**, para realizar algunas preguntas con el objetivo de diagnosticar las estrategias que se utilizan para el desarrollo de habilidades numéricas.

Guion de entrevista a docentes

1. ¿Qué significa para usted el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
2. ¿Cómo considera que los niños han desarrollado habilidades numéricas adecuadas para su edad?
3. ¿Qué tipo de iniciativas ha tomado para promover el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
4. ¿En qué circunstancias ha utilizado estrategias lúdicas virtuales?
5. ¿Cuáles son las estrategias que usted utiliza para desarrollar las habilidades numéricas en los niños?
6. ¿De qué manera considera usted que las estrategias lúdicas virtuales contribuyen a mejorar el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
7. ¿Cuáles son las habilidades numéricas que los niños deben desarrollar?
8. ¿Por qué considera usted que los niños presentan dificultades en el desarrollo de habilidades numéricas?
9. ¿Qué aspectos esenciales debe reunir una estrategia lúdica virtual para los niños?
10. ¿En su experiencia personal, se encuentra apto para orientar a los niños en el uso de estrategias virtuales?
11. ¿Qué recomendaciones daría usted en el uso de estrategias virtuales?
12. ¿Qué tipo de debilidades advertiría usted en el uso de estrategias virtuales?

Nombre del Evaluador: Mg. Graciela Elizabeth Sánchez Martínez

Cédula: 1803882073

Fecha de la evaluación: febrero 22 de 2022

Firma:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Tema: Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Estimada experta:

Nos ponemos en contacto con usted, para solicitar su colaboración en la validación de la siguiente, ficha de observación dirigida a niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa Darío Guevara, cuyo objetivo es diagnosticar el desarrollo de las habilidades numéricas.

Para lo cual se utilizará una escala valorativa cualitativa indicando el nivel de desarrollo de las habilidades adquiridas, bajo los parámetros de:

U (Univocidad): Claridad en la redacción del ítem, de modo que todos los potenciales informantes entiendan lo mismo.

P (Pertinencia): Adecuación a los objetivos de evaluación del cuestionario (o la dimensión del mismo en el que en su caso se localiza)

I (Importancia): Capacidad de identificar o discriminar la información (valoraciones, pensamientos, percepciones, experiencias, etc.) más relevantes en relación a los objetivos de evaluación del cuestionario.

Esta validación requiere de un tiempo determinado, de antemano le agradecemos por su colaboración, si tiene algún comentario o pregunta ponerse en contacto con

Nombres completos: Lic. Johanna Elizabeth Pico Espín

Correo Institucional: johanna.pico9635@utc.edu.ec

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Saludos cordiales se está realizando un estudio sobre las **Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial**, me gustaría realizar una observación de varios aspectos con el objetivo de diagnosticar el desarrollo de las habilidades numéricas.

Observación a niños(as)

Ítems	Siempre	A veces	Nunca
1. Identifica el número de elementos en un conjunto pequeño.			
2. Cuenta hasta el número 10 con facilidad.			
3. Reconoce los números en un reloj y en un teléfono.			
4. Identifica número – cantidad.			
5. Usa canciones o retahílas para contar.			
6. Cuenta con los dedos de la mano.			
7. Cuenta monedas de acuerdo a la cantidad que se le otorga.			
8. Clasifica objetos de acuerdo a sus características forma, color y tamaño.			
9. Experimenta medidas con cucharas o tazas			
10. Diferencia entre colecciones de más y menos objetos.			
11. Nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno.			
12. Arman rompecabezas, cubos y legos			

Nombre del Evaluador: Mg. Graciela Elizabeth Sánchez Martínez

Cédula: 1803882073

Fecha de la evaluación: febrero 22 de 2022

Firma:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Tema: Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas de los niños de educación inicial.

Estimado experto:

Nos ponemos en contacto con usted, para solicitar su colaboración en la validación del siguiente guion de entrevista dirigida a los docentes que laboran en la Unidad Educativa Darío Guevara, cuyo objetivo es diagnosticar las estrategias que se utilizan para el desarrollo de las habilidades numéricas.

El mismo que será sometido al juicio del encuestado en una escala de 1 al 5, en donde: (5=mucho, 4=más o menos, 3= poco, 2= casi nada, 1= nada.

U (Univocidad): Claridad en la redacción del ítem, de modo que todos los potenciales informantes entiendan lo mismo.

P (Pertinencia): Adecuación a los objetivos de evaluación del cuestionario (o la dimensión del mismo en el que en su caso se localiza)

I (Importancia): Capacidad de identificar o discriminar la información (valoraciones, pensamientos, percepciones, experiencias, etc.) más relevantes en relación a los objetivos de evaluación del cuestionario.

Esta validación requiere de un tiempo determinado, de antemano le agradecemos por su colaboración, si tiene algún comentario o pregunta ponerse en contacto con:

Nombres completos: Lic. Johanna Elizabeth Pico Espín

Correo Institucional: johanna.pico9635@utc.edu.ec

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Saludos cordiales se está realizando un estudio sobre las **Estrategias lúdicas virtuales para el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial**, me gustaría realizar algunas preguntas con el objetivo de diagnosticar las estrategias que se utilizan para el desarrollo de las habilidades numéricas.

Guion de entrevista a docentes

1. ¿Qué significa para usted el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
2. ¿Cómo considera que los niños han desarrollado habilidades numéricas adecuadas para su edad?
3. ¿Qué tipo de iniciativas ha tomado para promover el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
4. ¿En qué circunstancias ha utilizado estrategias lúdicas virtuales?
5. ¿Cuáles son las estrategias que usted utiliza para desarrollar las habilidades numéricas en los niños?
6. ¿De qué manera considera usted que las estrategias lúdicas virtuales contribuyen a mejorar el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
7. ¿Cuáles son las habilidades numéricas que los niños deben desarrollar?
8. ¿Por qué considera usted que los niños presentan dificultades en el desarrollo de habilidades numéricas?
9. ¿Qué aspectos esenciales debe reunir una estrategia lúdica virtual para los niños?
10. ¿En su experiencia personal, se encuentra apto para orientar a los niños en el uso de estrategias virtuales?
11. ¿Qué recomendaciones daría usted en el uso de estrategias virtuales?
12. ¿Qué tipo de debilidades advertiría usted en el uso de estrategias virtuales?

Nombre del Evaluador: Mg. Lenin Sebastián Ortiz Robles

Cédula: 1804096608

Fecha de la evaluación: febrero 22 de 2022

Firma:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Tema: Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas de los niños de educación inicial.

Estimada experta:

Nos ponemos en contacto con usted, para solicitar su colaboración en la validación de la siguiente, ficha de observación dirigida a niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa Darío Guevara, cuyo objetivo es diagnosticar el desarrollo de las habilidades numéricas.

Para lo cual se utilizará una escala valorativa cualitativa indicando el nivel de desarrollo de las habilidades adquiridas, bajo los parámetros de:

U (Univocidad): Claridad en la redacción del ítem, de modo que todos los potenciales informantes entiendan lo mismo.

P (Pertinencia): Adecuación a los objetivos de evaluación del cuestionario (o la dimensión del mismo en el que en su caso se localiza)

I (Importancia): Capacidad de identificar o discriminar la información (valoraciones, pensamientos, percepciones, experiencias, etc.) más relevantes en relación a los objetivos de evaluación del cuestionario.

Esta validación requiere de un tiempo determinado, de antemano le agradecemos por su colaboración, si tiene algún comentario o pregunta ponerse en contacto con

Nombres completos: Lic. Johanna Elizabeth Pico Espín

Correo Institucional: johanna.pico9635@utc.edu.ec

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Saludos cordiales se está realizando un estudio sobre las **Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial**, me gustaría realizar una observación de varios aspectos con el objetivo de diagnosticar el desarrollo de las habilidades numéricas.

Observación a niños(as)

Ítems	Siempre	A veces	Nunca
1. Identifica el número de elementos en un conjunto pequeño.			
2. Cuenta hasta el número 10 con facilidad.			
3. Reconoce los números en un reloj y en un teléfono.			
4. Identifica número – cantidad.			
5. Usa canciones o retahílas para contar.			
6. Cuenta con los dedos de la mano.			
7. Cuenta monedas de acuerdo a la cantidad que se le otorga.			
8. Clasifica objetos de acuerdo a sus características forma, color y tamaño.			
9. Experimenta medidas con cucharas o tazas			
10. Diferencia entre colecciones de más y menos objetos.			
11. Nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno.			
12. Arman rompecabezas, cubos y legos			

Nombre del Evaluador: Mg. Lenin Sebastián Ortiz Robles

Cédula: 1804096608

Fecha de la evaluación: febrero 22 de 2022

Firma:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Tema: Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas de los niños de educación inicial.

Estimada experta:

Nos ponemos en contacto con usted, para solicitar su colaboración en la validación del siguiente guion de entrevista dirigida a los docentes que laboran en la Unidad Educativa Darío Guevara, cuyo objetivo es diagnosticar las estrategias que se utilizan para el desarrollo de las habilidades numéricas.

El mismo que será sometido al juicio del encuestado en una escala de 1 al 5, en donde: (5=mucho, 4=más o menos, 3= poco, 2= casi nada, 1= nada.

U (Univocidad): Claridad en la redacción del ítem, de modo que todos los potenciales informantes entiendan lo mismo.

P (Pertinencia): Adecuación a los objetivos de evaluación del cuestionario (o la dimensión del mismo en el que en su caso se localiza)

I (Importancia): Capacidad de identificar o discriminar la información (valoraciones, pensamientos, percepciones, experiencias, etc.) más relevantes en relación a los objetivos de evaluación del cuestionario.

Esta validación requiere de un tiempo determinado, de antemano le agradecemos por su colaboración, si tiene algún comentario o pregunta ponerse en contacto con:

Nombres completos: Lic. Johanna Elizabeth Pico Espín

Correo Institucional: johanna.pico9635@utc.edu.ec

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Saludos cordiales se está realizando un estudio sobre las **Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial**, me gustaría realizar algunas preguntas con el objetivo de diagnosticar las estrategias que se utilizan para el desarrollo de las habilidades numéricas.

Guion de entrevista a docentes

1. ¿Qué significa para usted el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
2. ¿Cómo considera que los niños han desarrollado habilidades numéricas adecuadas para su edad?
3. ¿Qué tipo de iniciativas ha tomado para promover el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
4. ¿En qué circunstancias ha utilizado estrategias lúdicas virtuales?
5. ¿Cuáles son las estrategias que usted utiliza para desarrollar las habilidades numéricas en los niños?
6. ¿De qué manera considera usted que las estrategias lúdicas virtuales contribuyen a mejorar el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
7. ¿Cuáles son las habilidades numéricas que los niños deben desarrollar?
8. ¿Por qué considera usted que los niños presentan dificultades en el desarrollo de habilidades numéricas?
9. ¿Qué aspectos esenciales debe reunir una estrategia lúdica virtual para los niños?
10. ¿En su experiencia personal, se encuentra apto para orientar a los niños en el uso de estrategias virtuales?
11. ¿Qué recomendaciones daría usted en el uso de estrategias virtuales?
12. ¿Qué tipo de debilidades advertiría usted en el uso de estrategias virtuales?

Nombre del Evaluador: Mg. Nelly Sofía Samaniego Cisneros

Cédula: 0602673949

Fecha de la evaluación: febrero 22 de 2022

Firma: 

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Tema: Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Estimada experta:

Nos ponemos en contacto con usted, para solicitar su colaboración en la validación de la siguiente, ficha de observación dirigida a niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa Darío Guevara, cuyo objetivo es diagnosticar el desarrollo de las habilidades numéricas.

Para lo cual se utilizará una escala valorativa cualitativa indicando el nivel de desarrollo de las habilidades adquiridas, bajo los parámetros de:

U (Univocidad): Claridad en la redacción del ítem, de modo que todos los potenciales informantes entiendan lo mismo.

P (Pertinencia): Adecuación a los objetivos de evaluación del cuestionario (o la dimensión del mismo en el que en su caso se localiza)

I (Importancia): Capacidad de identificar o discriminar la información (valoraciones, pensamientos, percepciones, experiencias, etc.) más relevantes en relación a los objetivos de evaluación del cuestionario.

Esta validación requiere de un tiempo determinado, de antemano le agradecemos por su colaboración, si tiene algún comentario o pregunta ponerse en contacto con

Nombres completos: Lic. Johanna Elizabeth Pico Espín

Correo Institucional: johanna.pico9635@utc.edu.ec

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Saludos cordiales se está realizando un estudio sobre las **Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial** me gustaría realizar una observación de varios aspectos con el objetivo de diagnosticar el desarrollo de las habilidades numéricas.

Observación a niños(as)

Ítems	Siempre	A veces	Nunca
1. Identifica el número de elementos en un conjunto pequeño.			
2. Cuenta hasta el número 10 con facilidad.			
3. Reconoce los números en un reloj y en un teléfono.			
4. Identifica número – cantidad.			
5. Usa canciones o retahílas para contar.			
6. Cuenta con los dedos de la mano.			
7. Cuenta monedas de acuerdo a la cantidad que se le otorga.			
8. Clasifica objetos de acuerdo a sus características forma, color y tamaño.			
9. Experimenta medidas con cucharas o tazas			
10. Diferencia entre colecciones de más y menos objetos.			
11. Nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno.			
12. Arman rompecabezas, cubos y legos			

Nombre del Evaluador: Mg. Nelly Sofía Samaniego Cisneros

Cédula: 0602673949

Fecha de la evaluación: febrero 22 de 2022

Firma: 

Valoración por usuarios

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Tema: Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Estimada usuaria:

Nos ponemos en contacto con usted, para solicitar su colaboración en la validación del siguiente guion de entrevista dirigida a los docentes que laboran en la Unidad Educativa Darío Guevara, cuyo objetivo es diagnosticar las estrategias que se utilizan para el desarrollo de las habilidades numéricas.

El mismo que será sometido al juicio del encuestado en una escala de 1 al 5, en donde: (5=mucho, 4=más o menos, 3= poco, 2= casi nada, 1= nada.

U (Univocidad): Claridad en la redacción del ítem, de modo que todos los potenciales informantes entiendan lo mismo.

P (Pertinencia): Adecuación a los objetivos de evaluación del cuestionario (o la dimensión del mismo en el que en su caso se localiza)

I (Importancia): Capacidad de identificar o discriminar la información (valoraciones, pensamientos, percepciones, experiencias, etc.) más relevantes en relación a los objetivos de evaluación del cuestionario.

Esta validación requiere de un tiempo determinado, de antemano le agradecemos por su colaboración, si tiene algún comentario o pregunta ponerse en contacto con:

Nombres completos: Lic. Johanna Elizabeth Pico Espín

Correo Institucional: johanna.pico9635@utc.edu.ec

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Saludos cordiales se está realizando un estudio sobre las **Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial**, para realizar algunas preguntas con el objetivo de diagnosticar las estrategias que se utilizan para el desarrollo de las habilidades numéricas.

Guion de entrevista a docentes

1. ¿Qué significa para usted el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
2. ¿Cómo considera que los niños han desarrollado habilidades numéricas adecuadas para su edad?
3. ¿Qué tipo de iniciativas ha tomado para promover el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
4. ¿En qué circunstancias ha utilizado estrategias lúdicas virtuales?
5. ¿Cuáles son las estrategias que usted utiliza para desarrollar las habilidades numéricas en los niños?
6. ¿De qué manera considera usted que las estrategias lúdicas virtuales contribuyen a mejorar el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
7. ¿Cuáles son las habilidades numéricas que los niños deben desarrollar?
8. ¿Por qué considera usted que los niños presentan dificultades en el desarrollo de habilidades numéricas?
9. ¿Qué aspectos esenciales debe reunir una estrategia lúdica virtual para los niños?
10. ¿En su experiencia personal, se encuentra apto para orientar a los niños en el uso de estrategias virtuales?
11. ¿Qué recomendaciones daría usted en el uso de estrategias virtuales?
12. ¿Qué tipo de debilidades advertiría usted en el uso de estrategias virtuales?

Nombre del Evaluador: Lic. Alexandra Guadalupe Ponce Gutiérrez

Cédula: 1802836062

Fecha de la evaluación: febrero 22 de 2022

Firma:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Tema: Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Estimada experta:

Nos ponemos en contacto con usted, para solicitar su colaboración en la validación de la siguiente, ficha de observación dirigida a niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa Darío Guevara, cuyo objetivo es diagnosticar el desarrollo de las habilidades numéricas.

Para lo cual se utilizará una escala valorativa cualitativa indicando el nivel de desarrollo de las habilidades adquiridas, bajo los parámetros de:

U (Univocidad): Claridad en la redacción del ítem, de modo que todos los potenciales informantes entiendan lo mismo.

P (Pertinencia): Adecuación a los objetivos de evaluación del cuestionario (o la dimensión del mismo en el que en su caso se localiza)

I (Importancia): Capacidad de identificar o discriminar la información (valoraciones, pensamientos, percepciones, experiencias, etc.) más relevantes en relación a los objetivos de evaluación del cuestionario.

Esta validación requiere de un tiempo determinado, de antemano le agradecemos por su colaboración, si tiene algún comentario o pregunta ponerse en contacto con

Nombres completos: Lic. Johanna Elizabeth Pico Espín

Correo Institucional: johanna.pico9635@utc.edu.ec

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Saludos cordiales se está realizando un estudio sobre las **Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial**, me gustaría realizar una observación de varios aspectos con el objetivo de diagnosticar el desarrollo de las habilidades numéricas.

Observación a niños(as)

Ítems	Siempre	A veces	Nunca
1. Identifica el número de elementos en un conjunto pequeño.			
2. Cuenta hasta el número 10 con facilidad.			
3. Reconoce los números en un reloj y en un teléfono.			
4. Identifica número – cantidad.			
5. Usa canciones o retahílas para contar.			
6. Cuenta con los dedos de la mano.			
7. Cuenta monedas de acuerdo a la cantidad que se le otorga.			
8. Clasifica objetos de acuerdo a sus características forma, color y tamaño.			
9. Experimenta medidas con cucharas o tazas			
10. Diferencia entre colecciones de más y menos objetos.			
11. Nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno.			
12. Arman rompecabezas, cubos y legos			

Nombre del Evaluador: Lic. Alexandra Guadalupe Ponce Gutiérrez

Cédula: 1802836062

Fecha de la evaluación: febrero 22 de 2022

Firma: 

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Tema: Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Estimada usuaria:

Nos ponemos en contacto con usted, para solicitar su colaboración en la validación del siguiente guion de entrevista dirigida a los docentes que laboran en la Unidad Educativa Darío Guevara, cuyo objetivo es diagnosticar las estrategias que se utilizan para el desarrollo de las habilidades numéricas.

El mismo que será sometido al juicio del encuestado en una escala de 1 al 5, en donde: (5=mucho, 4=más o menos, 3= poco, 2= casi nada, 1= nada.

U (Univocidad): Claridad en la redacción del ítem, de modo que todos los potenciales informantes entiendan lo mismo.

P (Pertinencia): Adecuación a los objetivos de evaluación del cuestionario (o la dimensión del mismo en el que en su caso se localiza)

I (Importancia): Capacidad de identificar o discriminar la información (valoraciones, pensamientos, percepciones, experiencias, etc.) más relevantes en relación a los objetivos de evaluación del cuestionario.

Esta validación requiere de un tiempo determinado, de antemano le agradecemos por su colaboración, si tiene algún comentario o pregunta ponerse en contacto con:

Nombres completos: Lic. Johanna Elizabeth Pico Espín

Correo Institucional: johanna.pico9635@utc.edu.ec

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Saludos cordiales se está realizando un estudio sobre las **Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial**, me gustaría realizar algunas preguntas con el objetivo de diagnosticar las estrategias que se utilizan para el desarrollo de las habilidades numéricas.

Guion de entrevista a docentes

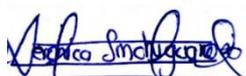
1. ¿Qué significa para usted el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
2. ¿Cómo considera que los niños han desarrollado habilidades numéricas adecuadas para su edad?
3. ¿Qué tipo de iniciativas ha tomado para promover el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
4. ¿En qué circunstancias ha utilizado estrategias lúdicas virtuales?
5. ¿Cuáles son las estrategias que usted utiliza para desarrollar las habilidades numéricas en los niños?
6. ¿De qué manera considera usted que las estrategias lúdicas virtuales contribuyen a mejorar el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
7. ¿Cuáles son las habilidades numéricas que los niños deben desarrollar?
8. ¿Por qué considera usted que los niños presentan dificultades en el desarrollo de habilidades numéricas?
9. ¿Qué aspectos esenciales debe reunir una estrategia lúdica virtual para los niños?
10. ¿En su experiencia personal, se encuentra apto para orientar a los niños en el uso de estrategias virtuales?
11. ¿Qué recomendaciones daría usted en el uso de estrategias virtuales?
12. ¿Qué tipo de debilidades advertiría usted en el uso de estrategias virtuales?

Nombre del Evaluador: Lic. Sinchiguano Panchi Verónica Mariana

Cédula: 0503223612

Fecha de la evaluación: febrero 22 de 2022

Firma:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Tema: Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Estimada experta:

Nos ponemos en contacto con usted, para solicitar su colaboración en la validación de la siguiente, ficha de observación dirigida a niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa Darío Guevara, cuyo objetivo es diagnosticar el desarrollo de las habilidades numéricas.

Para lo cual se utilizará una escala valorativa cualitativa indicando el nivel de desarrollo de las habilidades adquiridas, bajo los parámetros de:

U (Univocidad): Claridad en la redacción del ítem, de modo que todos los potenciales informantes entiendan lo mismo.

P (Pertinencia): Adecuación a los objetivos de evaluación del cuestionario (o la dimensión del mismo en el que en su caso se localiza)

I (Importancia): Capacidad de identificar o discriminar la información (valoraciones, pensamientos, percepciones, experiencias, etc.) más relevantes en relación a los objetivos de evaluación del cuestionario.

Esta validación requiere de un tiempo determinado, de antemano le agradecemos por su colaboración, si tiene algún comentario o pregunta ponerse en contacto con

Nombres completos: Lic. Johanna Elizabeth Pico Espín

Correo Institucional: johanna.pico9635@utc.edu.ec

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Saludos cordiales se está realizando un estudio sobre las **Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial**, me gustaría realizar una observación de varios aspectos con el objetivo de diagnosticar el desarrollo de las habilidades numéricas.

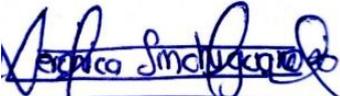
Observación a niños(as)

Ítems	Siempre	A veces	Nunca
1. Identifica el número de elementos en un conjunto pequeño.			
2. Cuenta hasta el número 10 con facilidad.			
3. Reconoce los números en un reloj y en un teléfono.			
4. Identifica número – cantidad.			
5. Usa canciones o retahílas para contar.			
6. Cuenta con los dedos de la mano.			
7. Cuenta monedas de acuerdo a la cantidad que se le otorga.			
8. Clasifica objetos de acuerdo a sus características forma, color y tamaño.			
9. Experimenta medidas con cucharas o tazas			
10. Diferencia entre colecciones de más y menos objetos.			
11. Nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno.			
12. Arman rompecabezas, cubos y legos			

Nombre del Evaluador: Lic. Sinchiguano Panchi Verónica Mariana

Cédula: 0503223612

Fecha de la evaluación: febrero 22 de 2022

Firma: 

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Tema: Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Estimada usuaria:

Nos ponemos en contacto con usted, para solicitar su colaboración en la validación del siguiente guion de entrevista dirigida a los docentes que laboran en la Unidad Educativa Darío Guevara, cuyo objetivo es diagnosticar las estrategias que se utilizan para el desarrollo de las habilidades numéricas.

El mismo que será sometido al juicio del encuestado en una escala de 1 al 5, en donde: (5=mucho, 4=más o menos, 3= poco, 2= casi nada, 1= nada.

U (Univocidad): Claridad en la redacción del ítem, de modo que todos los potenciales informantes entiendan lo mismo.

P (Pertinencia): Adecuación a los objetivos de evaluación del cuestionario (o la dimensión del mismo en el que en su caso se localiza)

I (Importancia): Capacidad de identificar o discriminar la información (valoraciones, pensamientos, percepciones, experiencias, etc.) más relevantes en relación a los objetivos de evaluación del cuestionario.

Esta validación requiere de un tiempo determinado, de antemano le agradecemos por su colaboración, si tiene algún comentario o pregunta ponerse en contacto con:

Nombres completos: Lic. Johanna Elizabeth Pico Espín

Correo Institucional: johanna.pico9635@utc.edu.ec

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Saludos cordiales se está realizando un estudio sobre las **Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial**, me gustaría realizar algunas preguntas con el objetivo de diagnosticar las estrategias que se utilizan para desarrollo de habilidades numéricas.

Guion de entrevista a docentes

1. ¿Qué significa para usted el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
2. ¿Cómo considera que los niños han desarrollado habilidades numéricas adecuadas para su edad?
3. ¿Qué tipo de iniciativas ha tomado para promover el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
4. ¿En qué circunstancias ha utilizado estrategias lúdicas virtuales?
5. ¿Cuáles son las estrategias que usted utiliza para desarrollar las habilidades numéricas en los niños?
6. ¿De qué manera considera usted que las estrategias lúdicas virtuales contribuyen a mejorar el desarrollo de habilidades numéricas en los niños?
7. ¿Cuáles son las habilidades numéricas que los niños deben desarrollar?
8. ¿Por qué considera usted que los niños presentan dificultades en el desarrollo de habilidades numéricas?
9. ¿Qué aspectos esenciales debe reunir una estrategia lúdica virtual para los niños?
10. ¿En su experiencia personal, se encuentra apto para orientar a los niños en el uso de estrategias virtuales?
11. ¿Qué recomendaciones daría usted en el uso de estrategias virtuales?
12. ¿Qué tipo de debilidades advertiría usted en el uso de estrategias virtuales?

Nombre de la evaluadora: Lic. Gladys Edisabeth Otáñez Martínez

Cédula: 0502139769

Fecha de la evaluación: febrero 22 de 2022

Firma:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Tema: Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Estimada experta:

Nos ponemos en contacto con usted, para solicitar su colaboración en la validación de la siguiente, ficha de observación dirigida a niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa Darío Guevara, cuyo objetivo es diagnosticar el desarrollo de las habilidades numéricas.

Para lo cual se utilizará una escala valorativa cualitativa indicando el nivel de desarrollo de las habilidades adquiridas, bajo los parámetros de:

U (Univocidad): Claridad en la redacción del ítem, de modo que todos los potenciales informantes entiendan lo mismo.

P (Pertinencia): Adecuación a los objetivos de evaluación del cuestionario (o la dimensión del mismo en el que en su caso se localiza)

I (Importancia): Capacidad de identificar o discriminar la información (valoraciones, pensamientos, percepciones, experiencias, etc.) más relevantes en relación a los objetivos de evaluación del cuestionario.

Esta validación requiere de un tiempo determinado, de antemano le agradecemos por su colaboración, si tiene algún comentario o pregunta ponerse en contacto con

Nombres completos: Lic. Johanna Elizabeth Pico Espín

Correo Institucional: johanna.pico9635@utc.edu.ec

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

Saludos cordiales se está realizando un estudio sobre las **Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial**, me gustaría realizar una observación de varios aspectos con el objetivo de diagnosticar el desarrollo de las habilidades numéricas.

Observación a niños(as)

Ítems	Siempre	A veces	Nunca
1. Identifica el número de elementos en un conjunto pequeño.			
2. Cuenta hasta el número 10 con facilidad.			
3. Reconoce los números en un reloj y en un teléfono.			
4. Identifica número – cantidad.			
5. Usa canciones o retahílas para contar.			
6. Cuenta con los dedos de la mano.			
7. Cuenta monedas de acuerdo a la cantidad que se le otorga.			
8. Clasifica objetos de acuerdo a sus características forma, color y tamaño.			
9. Experimenta medidas con cucharas o tazas			
10. Diferencia entre colecciones de más y menos objetos.			
11. Nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno.			
12. Arman rompecabezas, cubos y legos			

Nombre de la evaluadora: Lic. Gladys Edisabeth Otáñez Martínez

Cédula: 0502139769

Fecha de la evaluación: febrero 22 de 2022

Firma:



Anexo 4. Cronograma de la propuesta

Actividad	Objetivo	Fecha	Tiempo	Responsable
Relación de número con la cantidad correspondiente.	Promover la capacidad de relación entre cantidad y número a través de la aplicación virtual EducaPlay.	Martes 11/01/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Orden por grupo	Alentar al niño a ordenar objetos por grupo y clasificar de acuerdo a la forma, mediante la aplicación virtual Wordwall.	Viernes 14/01/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Relación figura objeto	Incentivar la capacidad de unir cada objeto con la figura geométrica que tenga la misma forma, a través de la aplicación virtual EducaPlay.	Martes 18/01/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Clasificar de acuerdo al color.	Alentar al niño a ordenar objetos por grupo y clasificar de acuerdo al color, mediante la aplicación virtual Wordwall.	Viernes 21/01/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Juego del cuadrado.	Alentar al niño en la distinción de figuras geométricas, mediante la aplicación PowerPoint.	Martes 25/01/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Experimentando con medidas de mayor y menor.	Alentar al niño en la distinción de figuras geométricas, mediante la aplicación Genially.	Viernes 28/01/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Juego de triángulos y círculos.	Alentar al niño en la distinción de figuras geométricas, mediante la aplicación PowerPoint.	Martes 01/02/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Contando las monedas.	Motivar en el niño la capacidad de contar objetos, mediante la aplicación Genially.	Viernes 04/02/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Contando animalitos aprendo.	Motivar en el niño la capacidad de contar objetos, animales, mediante la aplicación Genially.	Martes 08/02/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Sumando aprendo.	Incentivar en el niño la capacidad de sumar objetos, mediante la aplicación Genially.	Viernes 11/02/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
Identificando números	Incentivar en el niño la capacidad de identificación de números, mediante la aplicación Genially.	Martes 15/02/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes

Jugando con conjuntos	Incentivar en el niño la comprensión de los conjuntos con cantidades pequeñas, mediante la aplicación virtual Genially	Viernes 11/02/2022	09:30 10:00	Docentes y estudiantes
-----------------------	--	-----------------------	----------------	---------------------------

Anexo 5. Cuadro comparativo ficha de observación a los niños, antes y después de la aplicación de la propuesta

Ítems	Pretest			Posttest		
	S	AV	N	S	AV	N
1. Identifica el número de elementos en un conjunto pequeño.	11%	25%	64%	78%	13%	10%
2. Cuenta hasta el número 10 con facilidad.	14%	31%	55%	68%	19%	14%
3. Reconoce los números en un reloj y en un teléfono.	15%	34%	51%	71%	16%	13%
4. Identifica número – cantidad.	10%	24%	66%	80%	14%	6%
5. Usa canciones o retahílas para contar.	16%	35%	49%	69%	24%	8%
6. Cuenta con los dedos de la mano.	9%	23%	69%	89%	6%	5%
7. Cuenta monedas de acuerdo a la cantidad que se le otorga.	11%	21%	68%	76%	13%	11%
8. Clasifica objetos de acuerdo a sus características forma, color y tamaño.	18%	36%	46%	60%	28%	13%
9. Experimenta medidas con cucharas o tazas	19%	38%	44%	74%	16%	10%
10. Diferenciar entre colecciones de más y menos objetos.	21%	35%	44%	69%	23%	8%
11. Nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno.	23%	28%	50%	63%	25%	13%
12. Arman rompecabezas, cubos y legos	16%	31%	53%	64%	23%	14%

Anexo 6. Evidencias fotográficas

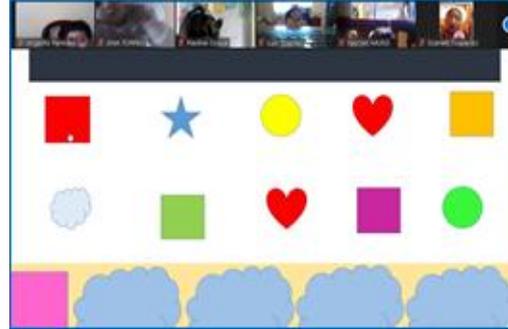
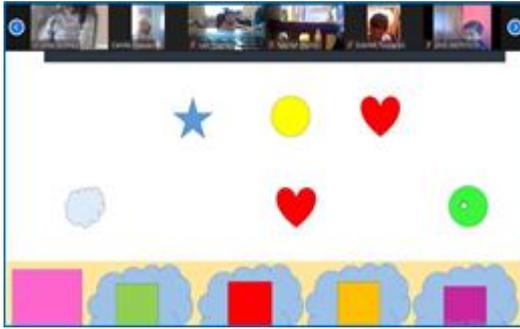
Juego 1



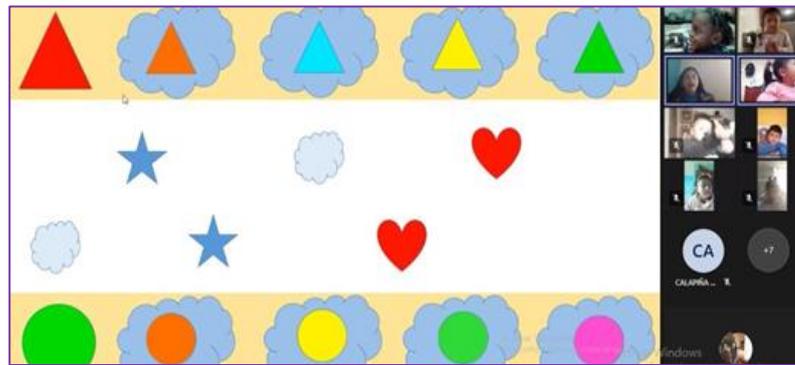
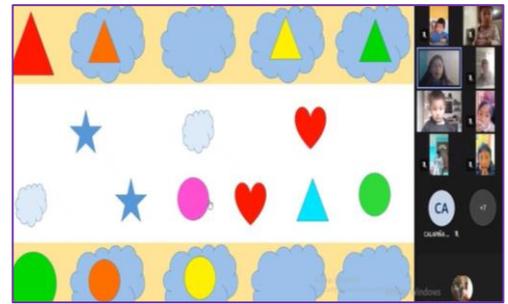
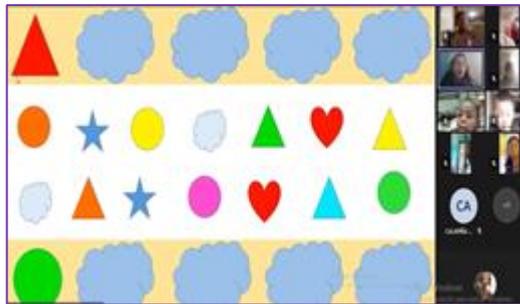
Juego 2



Juego 3



Juego 4

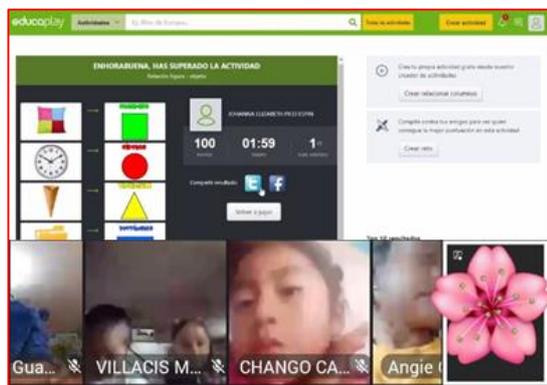
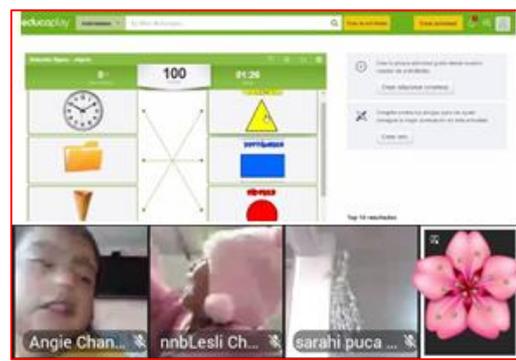


Juego 5





Juego 6



Anexo 7. Validación de la propuesta por expertos y usuarios

Solicitud a experto para validación de la propuesta

Cunchibamba marzo 02 del 2022.

Magister

Graciela Elizabeth Sánchez Martínez

DOCENTE UNIDAD EDUCATIVA DARÍO GUEVARA

Presente

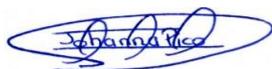
De mi consideración:

A través del presente expreso un cordial y efusivo saludo, a la vez; conocedor de su alta capacidad profesional investigativa, me permito solicitar de la manera más comedida, su valiosa colaboración en la VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA como un mecanismo a la solución del problema planteado en el siguiente tema de investigación: Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Mucho agradeceré seguir las instrucciones que se anexan al presente.

Por la atención favorable al presente, anticipo mis más sinceros agradecimientos de alta consideración y estima.

Atentamente,



Johanna Elizabeth Pico Espín

Responsable de la investigación

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL
VALIDACIÓN DE EXPERTOS

1. Datos de la Propuesta de Investigación:

Autora: Lic. Johanna Pico

Título: Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Objetivo: Presentar una guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

2. Identificación del evaluador

Nombres y Apellidos del evaluador:	Graciela Elizabeth Sánchez Martínez
Número de cédula o identidad:	1803882073
Título de cuarto Nivel o posgrado:	Magister en educación mención en innovación y liderazgo educativo
Número de Registro Senescyt:	1045-2019-2129897
Institucional en la que se encuentra vinculado actualmente (Cargo e Institución):	Unidad Educativa Darío Guevara Docente
Teléfonos:	0987990983
Correo electrónico:	sanchezmartinezg@gmail.com

3. Evaluación

Marque con una X la opción seleccionada.

Criterio	Excelente	Aceptable	Deficiente
a) El material constituye un aporte válido, vigente y relevante para el área de conocimiento en la cual se inscribe.	X		
b) El material didáctico es resultado de un proceso maduro de investigación, su contenido es producto de un desarrollo conceptual completo y del contraste crítico con otras investigaciones afines.	X		

c) Está debidamente estructurado y argumentado (planteamiento del problema, metodología y resultados) en relación con las prácticas de la disciplina a la que pertenece.	X		
d) La originalidad de los aportes y reflexiones del autor le confieren un valor agregado al material.	X		
e) Las referencias bibliográficas cumplen con la pertinencia y actualidad requeridas.	X		
f) Es adecuado el título de la investigación.	X		
g) La escritura presenta las calidades esperadas para el nivel de formación (apropiada redacción, léxico, ortografía, claridad conceptual, etc.)	X		
h) El material gráfico que acompaña los textos (imágenes de toda índole y tablas) es relevante, clarifica y añade valor en todos los casos.	X		
i) El texto presenta una introducción clara y precisa sobre los objetivos y problemas que se abordan en el documento.		X	
j) La extensión del texto es adecuada en función de la complejidad del tema, los objetivos y el público lector.	X		
k) El texto brinda aportes en cuanto a aplicaciones, propuestas metodológicas, enfoque, y conceptualización.	X		
l) Los objetivos planteados por el autor en la introducción se cumplen cabalmente, es decir, hay armonía entre los objetivos propuestos y los resultados obtenidos.	X		
m) Califique la solidez y actualidad de las reflexiones, ideas y/o información presentada en la publicación.	X		

4. Por favor emita un comentario

1. Temporalidad: ¿La propuesta es resultado de un proceso maduro de investigación, lo cual significa, que evidencia una estructura metodológica (problema, metodología y aplicación)?
La propuesta claramente evidencia ser producto de un proceso de investigación innovador, coherente con en la metodología y aplicación.
2. Normalidad de contenido ¿El contenido de la propuesta se estructura y se escribe en forma adecuada para ser entendida y discutida por la comunidad educativa, e investigadores en el tema?
La redacción y el fondo de la propuesta son claros y entendibles para cualquier tipo de persona independientemente su nivel de estudio.
3. Selectividad: ¿La propuesta se puede considerar un aporte válido y significativo al conocimiento del área en cuestión?
Considero que la propuesta es excelente en estos momentos tan difíciles por los cuales estamos atravesando en la educación, además de ser innovadora es lúdica, que es la forma más divertida de aprender según mi praxis educativa.
4. ¿Desde el punto de vista del contenido y de la escritura, que ventajas competitivas presenta el texto respecto de otros que circulan en el mercado?
La propuesta contiene actividades muy necesarias e imprescindibles en este nivel, mismas que están apegadas al currículo del nivel, aunando a esto tiene indicaciones claras y no únicamente es un link como las que circulan en el mercado lo cual facilita su desarrollo.

5. Impacto. ¿Cuál considera que es el ámbito de su impacto? (Seleccione con una X)

Local	
Regional	
Nacional	X
Internacional	

6. Comentarios y recomendaciones generales para el Autor

Estimada Johana, felicito su gran labor para con la educación inicial, al proponer este tema ya que desde el principio de la educación los niños y niñas deben aprender con gusto y perder esa aversión mal fundado que se tiene hacia las matemáticas. El fantástico combinar las matemáticas con la lúdica y la tecnología que hoy en la actualidad es el motor del aprendizaje.

Sugiero a discreción y elección de su persona que los indicadores se lo realicen con la escala de evaluación que se maneja en el nivel es decir A= adquirido, EP= en proceso e I=iniciado, para facilitar su registro y que posteriormente estos indicadores serán registrados con mayor facilidad en el aplicativo Carmenta, de esta manera sea más fructífera y eficiente su propuesta.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gustavo Barreto', enclosed within a blue oval border.

Firma del evaluador

C.I. 1803882073

Solicitud a expertos para validación de la propuesta

Ambato, marzo 02 del 2022.

Magister

Lenin Sebastián Ortiz Robles

DOCENTE UNIDAD EDUCATIVA SANTO DOMINGO DE GUZMAN

Presente

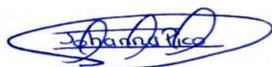
De mi consideración:

A través del presente expreso un cordial y efusivo saludo, a la vez; conocedor de su alta capacidad profesional investigativa, me permito solicitar de la manera más comedida, su valiosa colaboración en la VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA como un mecanismo a la solución del problema planteado en el siguiente tema de investigación: Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Mucho agradeceré seguir las instrucciones que se anexan al presente.

Por la atención favorable al presente, anticipo mis más sinceros agradecimientos de alta consideración y estima.

Atentamente,



Johanna Elizabeth Pico Espín

Responsable de la investigación

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL
VALIDACIÓN DE EXPERTOS

1. Datos de la Propuesta de Investigación:

Autora: Lic. Johanna Pico

Título: Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Objetivo: Presentar una guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

2. Identificación del evaluador

Nombres y Apellidos del evaluador:	Lenin Sebastián Ortiz Robles
Número de cédula o identidad:	1804096608
Título de cuarto Nivel o posgrado:	Magister En Educación Mención En Enseñanza De La Matemática
Número de Registro Senescyt:	1010-2021-2308024
Institucional en la que se encuentra vinculado actualmente (Cargo e Institución):	Unidad Educativa Santo Domingo de Guzmán Docente
Teléfonos:	0995193050
Correo electrónico:	lenin.ortiz@santo.edu.ec

3. Evaluación

Marque con una X la opción seleccionada.

Criterio	Excelente	Aceptable	Deficiente
a) El material constituye un aporte válido, vigente y relevante para el área de conocimiento en la cual se inscribe.	x		
b) El material didáctico es resultado de un proceso maduro de investigación, su contenido es producto de un desarrollo conceptual completo y del contraste crítico con otras investigaciones afines.	x		

c) Está debidamente estructurado y argumentado (planteamiento del problema, metodología y resultados) en relación con las prácticas de la disciplina a la que pertenece.	x		
d) La originalidad de los aportes y reflexiones del autor le confieren un valor agregado al material.	x		
e) Las referencias bibliográficas cumplen con pertinencia y actualidad requeridas.	x		
f) Es adecuado el título de la investigación.	x		
g) La escritura presenta las calidades esperadas para el nivel de formación (apropiada redacción, léxico, ortografía, claridad conceptual, etc.)	x		
h) El material gráfico que acompaña los textos (imágenes de toda índole y tablas) es relevante, clarifica y añade valor en todos los casos.	x		
i) El texto presenta una introducción clara y precisa sobre los objetivos y problemas que se abordan en el documento.	x		
j) La extensión del texto es adecuada en función de la complejidad del tema, los objetivos y el público lector.	x		
k) El texto brinda aportes en cuanto a aplicaciones, propuestas metodológicas, enfoque, y conceptualización.	x		
l) Los objetivos planteados por el autor se cumplen cabalmente, es decir, hay armonía entre los objetivos propuestos y los resultados obtenidos.	x		
m) Califique la solidez y actualidad de las reflexiones, ideas y/o información presentada en la publicación.	x		

4. Por favor emita un comentario

1. Temporalidad: ¿La propuesta es resultado de un proceso maduro de investigación, lo cual significa, que evidencia una estructura metodológica (problema, metodología y aplicación)?

Si, después de realizar un análisis del marco metodológico y los objetivos de la investigación, se encontró una relación significativa para su respectiva aplicación y posterior mejora en el aprendizaje.
2. Normalidad de contenido ¿El contenido de la propuesta se estructura y se escribe en forma adecuada para ser entendida y discutida por la comunidad educativa, e investigadores en el tema?
La propuesta está diseñada de manera didáctica y comprensible, para que los miembros de la trilogía educativa (docentes, estudiantes y padres de familia), tengan acceso a los beneficios proyectados.
3. Selectividad: ¿La propuesta se puede considerar un aporte válido y significativo al conocimiento del área en cuestión?
Si, debido a que el contenido es de gran relevancia dentro del contexto educativo y el desarrollo humano.
4. ¿Desde el punto de vista del contenido y de la escritura, que ventajas competitivas presenta el texto respecto de otros que circulan en el mercado?
Una de las grandes ventajas de la guía es la virtualidad y la gratuidad en cuánto a las herramientas presentadas, además está al alcance de todos que lo requieran.

5. Impacto. ¿Cuál considera que es el ámbito de su impacto? (Seleccione con una X)

Local	<input checked="" type="checkbox"/>
Regional	<input type="checkbox"/>
Nacional	<input type="checkbox"/>
Internacional	<input type="checkbox"/>

6. Comentarios y recomendaciones generales para el autor

Se sugiere continuar innovando y actualizando con más herramientas interactivas para el aprendizaje, de manera que sea un complemento para futuras generaciones e investigaciones.



Firma del evaluador

C.I. 1804096608

Solicitud a experta para validación de la propuesta

Ambato marzo 02 del 2022.

Magister

Nelly Sofía Samaniego Cisneros

DOCENTE UNIDAD EDUCATIVA MARIO COBO BARONA

Presente

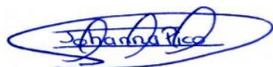
De mi consideración:

A través del presente expreso un cordial y efusivo saludo, a la vez; conocedor de su alta capacidad profesional investigativa, me permito solicitar de la manera más comedida, su valiosa colaboración en la VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA como un mecanismo a la solución del problema planteado en el siguiente tema de investigación: Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Mucho agradeceré seguir las instrucciones que se anexan al presente.

Por la atención favorable al presente, anticipo mis más sinceros agradecimientos de alta consideración y estima.

Atentamente,



Johanna Elizabeth Pico Espín

Responsable de la investigación

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL
VALIDACIÓN DE EXPERTOS

1. Datos de la Propuesta de Investigación:

Autor: Lic. Johanna Pico

Título: Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Objetivo: Presentar una guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

2. Identificación del evaluador

Nombres y Apellidos del evaluador:	Samaniego Cisneros Nelly Sofía
Número de cédula o identidad:	0602673949
Título de cuarto Nivel o posgrado:	Magister en Desarrollo de la Inteligencia y Educación
Número de Registro Senescyt:	1019-2017-1857396
Institucional en la que se encuentra vinculado actualmente (Cargo e Institución):	Unidad Educativa “Mario Cobo Barona” Docente del nivel Inicial, grupo 4 años
Teléfonos:	0998223162/032872191
Correo electrónico:	Sofisam13@yahoo.es

3. Evaluación

Marque con una X la opción seleccionada.

Criterio	Excelente	Aceptable	Deficiente
a) El material constituye un aporte válido, vigente y relevante para el área de conocimiento en la cual se inscribe.	X		
b) El material didáctico es resultado de un proceso maduro de investigación, su contenido es producto de un desarrollo conceptual completo y del contraste crítico con otras investigaciones afines.	X		
c) Está debidamente estructurado y argumentado (planteamiento del problema, metodología y resultados) en relación con las prácticas de la disciplina a la que pertenece.	X		

d) La originalidad de los aportes y reflexiones del autor le confieren un valor agregado al material.	X		
e) Las referencias bibliográficas cumplen con la pertinencia y actualidad requeridas.	X		
f) Es adecuado el título de la investigación.	X		
g) La escritura presenta las calidades esperadas para el nivel de formación (apropiada redacción, léxico, ortografía, claridad conceptual, etc.)	X		
h) El material gráfico que acompaña los textos (imágenes de toda índole y tablas) es relevante, clarifica y añade valor en todos los casos.	X		
i) El texto presenta una introducción clara y precisa sobre los objetivos y problemas que se abordan en el documento.	X		
j) La extensión del texto es adecuada en función de la complejidad del tema, los objetivos y el público lector.	X		
k) El texto brinda aportes en cuanto a aplicaciones, propuestas metodológicas, enfoque, y conceptualización.	X		
l) Los objetivos planteados por el autor en la introducción se cumplen cabalmente, es decir, hay armonía entre los objetivos propuestos y los resultados obtenidos.	X		
m) Califique la solidez y actualidad de las reflexiones, ideas y/o información presentada en la publicación.	X		

4. Por favor emita un comentario

1. Temporalidad: ¿La propuesta es resultado de un proceso maduro de investigación, lo cual significa, que evidencia una estructura metodológica (problema, metodología y aplicación)?
Considero la propuesta una temática interesante que aborda un problema real reflejado en la coyuntura actual.

2. Normalidad de contenido ¿El contenido de la propuesta se estructura y se escribe en forma adecuada para ser entendida y discutida por la comunidad educativa, e investigadores en el tema?
El contenido de la propuesta está correctamente estructurado y es de fácil comprensión.
3. Selectividad: ¿La propuesta se puede considerar un aporte válido y significativo al conocimiento del área en cuestión?
Considero la propuesta un aporte importante para el nivel inicial debido a que abordó una temática cuya importancia a tomado connotación debido a los recientes sucesos mundiales.
4. ¿Desde el punto de vista del contenido y de la escritura, que ventajas competitivas presenta el texto respecto de otros que circulan en el mercado?
Se podría agregar que dicho contenido está estructurado de manera tal que permite una fácil comprensión lectora y posterior aplicación práctica.

5. Impacto. ¿Cuál considera que es el ámbito de su impacto? (Seleccione con una X)

Local	<input checked="" type="checkbox"/>
Regional	<input type="checkbox"/>
Nacional	<input type="checkbox"/>
Internacional	<input type="checkbox"/>

6. Comentarios y recomendaciones generales para el Autor

Al enmarcarse la propuesta en una necesidad actual que prácticamente nos obligó a recurrir a nuevas estrategias metodológicas activas con la aplicación de la tecnología que hasta entonces había sido menospreciada, automáticamente se convierte en válida y actual, además nos permitió dar su valor real a este tipo de herramientas que se convirtieron en nuestros aliados tecnológicos durante el confinamiento.

Considero importante para la comunidad docente la socialización y capacitación para la elaboración y posterior aplicación incluso en la presencialidad, para aprovechar de mejor manera tan valiosas herramientas.



Firma del evaluador

C.I. 0602673949

Solicitud a usuarios para validación de la propuesta

Ambato marzo 02 del 2022.

Licenciada

Alexandra Guadalupe Ponce Gutiérrez

DOCENTE

ESCUELA DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA “DR. ALONSO CASTILLO”

De mi consideración:

A través del presente expreso un cordial y efusivo saludo, a la vez; conocedor de su alta capacidad profesional investigativa, me permito solicitar de la manera más comedida, su valiosa colaboración en la VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA como un mecanismo a la solución del problema planteado en el siguiente tema de investigación: Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Mucho agradeceré seguir las instrucciones que se anexan al presente.

Por la atención favorable al presente, anticipo mis más sinceros agradecimientos de alta consideración y estima.

Atentamente,



Lic. Johanna Elizabeth Pico Espín

Responsable de la investigación

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL
VALIDACIÓN DE USUARIOS

1. Datos de la Propuesta de Investigación:

Autor: Lic. Johanna Pico

Título: Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Objetivo: Presentar una guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

2. Identificación del evaluador

Nombres y Apellidos del evaluador:	Alexandra Guadalupe Ponce Gutiérrez
Número de cédula o identidad:	1802836062
Título de tercer Nivel:	Licenciado en Ciencias de la Educación Mención Educación Parvularia
Institución en la que se encuentra vinculado actualmente (Cargo e Institución):	Docente, Escuela de E.G.B. Dr. Alonso Castillo
Teléfonos:	0995803935
Correo electrónico:	alexandrag.ponce@educacion.gob.ec

3. Evaluación

Marque con una X la opción seleccionada.

Criterio	Excelente	Aceptable	Deficiente
a) El material constituye un aporte válido, vigente y relevante para el área de conocimiento.	X		
b) El material es resultado de un proceso maduro de investigación, su contenido es producto de un desarrollo conceptual completo y del contraste crítico con otras investigaciones afines.		X	

c) La originalidad de los aportes y reflexiones del autor le confieren un valor agregado al material.	X		
d) La escritura presenta las calidades esperadas para el nivel de formación (apropiada redacción, léxico, ortografía, claridad conceptual, etc.).	X		
e) El material gráfico que acompaña los textos (imágenes de toda índole y tablas) es relevante, clarifica y añade valor.	X		
f) Los objetivos planteados por el autor se cumplen cabalmente, es decir, hay armonía entre los objetivos propuestos y los resultados obtenidos.	X		
g) La propuesta es concreta con reflexiones e ideas bien estructuradas.	X		

4. Por favor emita un comentario

1. ¿El contenido de la propuesta se estructura y se escribe en forma adecuada para ser entendida y aplicada por la comunidad educativa, e investigadores en el tema? Si, el contenido es claro, de fácil uso y manejo tanto para docentes como para los estudiantes de nivel inicial.

2. ¿Cuál considera que es el ámbito de su impacto? (Seleccione con una X)

Local	X
Regional	
Nacional	
Internacional	

3. Conclusiones y recomendaciones generales para el Autor.

- El uso de tecnología es una herramienta importante de aprendizaje hoy en día.
- Vincular el proceso de enseñanza aprendizaje desde edades tempranas con el uso de herramientas tecnológicas desarrollará la creatividad en los estudiantes.

Recomendaciones

- Se debe considerar que la tecnología no está al alcance de toda la población estudiantil.

- Debe haber un control sobre el uso de las herramientas presentadas, al ser una misma actividad cuando el niño logró resolverla, al repetirla varias veces perderá el interés.

A handwritten signature in blue ink that reads "ALEJANDRA ROJAS". The letters are cursive and somewhat stylized.

Firma del evaluador

C.I. 1802836062

Solicitud a usuarios para validación de la propuesta

Cunchibamba marzo 02 del 2022.

Licenciada

Verónica Mariana Sinchiguano Panchi

DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA DARÍO GUEVARA

Presente

De mi consideración:

A través del presente expreso un cordial y efusivo saludo, a la vez; conocedor de su alta capacidad profesional investigativa, me permito solicitar de la manera más comedida, su valiosa colaboración en la VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA como un mecanismo a la solución del problema planteado en el siguiente tema de investigación: Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Mucho agradeceré seguir las instrucciones que se anexan al presente.

Por la atención favorable al presente, anticipo mis más sinceros agradecimientos de alta consideración y estima.

Atentamente,



Lic. Johanna Elizabeth Pico Espín

Responsable de la investigación

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL
VALIDACIÓN DE USUARIOS

1. Datos de la Propuesta de Investigación:

Autor: Lic. Johanna Pico

Título: Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Objetivo: Presentar una guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

2. Identificación del evaluador

Nombres y Apellidos del evaluador:	Sinchiguano Panchi Verónica Mariana
Número de cédula o identidad:	0503223612
Título de tercer Nivel:	Licenciada en Ciencias de la Educación Parvularia
Institución en la que se encuentra vinculado actualmente (Cargo e Institución):	Unidad Educativa Darío Guevara Docente de Educación Inicial 2 B
Teléfonos:	0985235461
Correo electrónico:	veronica_sinchiguano1986@hotmail.com

3. Evaluación

Marque con una X la opción seleccionada.

Criterio	Excelente	Aceptable	Deficiente
a) El material constituye un aporte válido, vigente y relevante para el área de conocimiento.	X		
b) El material es resultado de un proceso maduro de investigación, su contenido es producto de un desarrollo conceptual completo y del contraste crítico con otras investigaciones afines.	X		
c) La originalidad de los aportes y reflexiones del autor le confieren un valor agregado al material.	X		

d) La escritura presenta las calidades esperadas para el nivel de formación (apropiada redacción, léxico, ortografía, claridad conceptual, etc.).	X		
e) El material gráfico que acompaña los textos (imágenes de toda índole y tablas) es relevante, clarifica y añade valor.	X		
f) Los objetivos planteados por el autor se cumplen cabalmente, es decir, hay armonía entre los objetivos propuestos y los resultados obtenidos.	X		
g) La propuesta es concreta con reflexiones e ideas bien estructuradas.	X		

4. Por favor emita un comentario

1. ¿El contenido de la propuesta se estructura y se escribe en forma adecuada para ser entendida y aplicada por la comunidad educativa, e investigadores en el tema?

El contenido de esta investigación es importante ya que contiene temas relevantes tanto en las imágenes como en el sonido.

2. ¿Cuál considera que es el ámbito de su impacto? (Seleccione con una X)

Local	
Regional	
Nacional	
Internacional	X

3. Conclusiones y recomendaciones generales para el Autor.

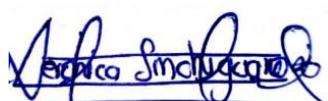
Conclusiones

- La guía de estrategias lúdicas virtuales es motivadora e interesante en las diferentes actividades en las cuales les llama la atención a los estudiantes.
- Las actividades son netamente adecuadas para esta edad.

Recomendaciones

- Se recomienda realizar actividades del 1 al numeral 10.

Firma del evaluador



C.I. 0503223612

Solicitud a usuarios para validación de la propuesta

Latacunga mayo 02 del 2022.

Licenciada

Gladys Edisabeth Otáñez Martínez

DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA DARÍO GUEVARA

Presente

De mi consideración:

A través del presente expreso un cordial y efusivo saludo, a la vez; conocedor de su alta capacidad profesional investigativa, me permito solicitar de la manera más comedida, su valiosa colaboración en la VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA como un mecanismo a la solución del problema planteado en el siguiente tema de investigación: Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Mucho agradeceré seguir las instrucciones que se anexan al presente.

Por la atención favorable al presente, anticipo mis más sinceros agradecimientos de alta consideración y estima.

Atentamente,



Lic. Johanna Elizabeth Pico Espín
Responsable de la investigación

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL
VALIDACIÓN DE USUARIOS

1. Datos de la Propuesta de Investigación:

Autor: Lic. Johanna Pico

Título: Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Objetivo: Presentar una guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

2. Identificación del evaluador

Nombres y Apellidos del evaluador:	Gladys Edisabeth Otáñez Martínez
Número de cédula o identidad:	0502139769
Título de tercer Nivel:	Licenciada en Ciencias de la Educación mención Educación Parvularia
Institución en la que se encuentra vinculado actualmente (Cargo e Institución):	Docente en la Unidad Educativa “Dario Guevara”
Teléfonos:	0984076154 - 032389018
Correo electrónico:	gladysotanez364@gmail.com

3. Evaluación

Marque con una X la opción seleccionada.

Criterio	Excelente	Aceptable	Deficiente
a) El material constituye un aporte válido, vigente y relevante para el área de conocimiento.	X		
b) El material es resultado de un proceso maduro de investigación, su contenido es producto de un desarrollo conceptual completo y del contraste crítico con otras investigaciones afines.	X		

c) La originalidad de los aportes y reflexiones del autor le confieren un valor agregado al material.	X		
d) La escritura presenta las calidades esperadas para el nivel de formación (apropiada redacción, léxico, ortografía, claridad conceptual, etc.).	X		
e) El material gráfico que acompaña los textos (imágenes de toda índole y tablas) es relevante, clarifica y añade valor.	X		
f) Los objetivos planteados por el autor se cumplen cabalmente, es decir, hay armonía entre los objetivos propuestos y los resultados obtenidos.	X		
g) La propuesta es concreta con reflexiones e ideas bien estructuradas.	X		

4. Por favor emita un comentario

1. ¿El contenido de la propuesta se estructura y se escribe en forma adecuada para ser entendida y aplicada por la comunidad educativa, e investigadores en el tema? Si, puesto que son la principal fuente de investigación, obteniendo así resultados reales dentro del campo de investigación. Por otro lado, puede darse la oportunidad de abrir nuevas interrogantes y crear nuevos temas de investigación para un estudio posterior

2. ¿Cuál considera que es el ámbito de su impacto? (Seleccione con una X)

Local	
Regional	X
Nacional	
Internacional	

3. Conclusiones y recomendaciones generales para el Autor.

- Se ha concluido que la investigación está apegada a las necesidades tecnológicas que hoy en día se utiliza debido a diferentes situaciones que pueden suceder.

- Se sugiere capacitar a las docentes para su correcta aplicación del material en sus clases virtuales.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'L. S. S.', with a horizontal line underneath.

Firma del evaluador

C.I. 0502139769

Anexo 8. Certificación de transferencia de conocimientos

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL
COHORTE 2021
TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS MEDIANTE LA
APLICACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACIÓN.**

ESTUDIANTE:	JOHANNA ELIZABETH PICO ESPÍN
MAESTRÍA:	EDUCACIÓN INICIAL
COHORTE:	2021
PARALELO:	ÚNICO
TEMA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación Inicial.

Título de la propuesta:

Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación Inicial.

Objetivos de la propuesta:

Presentar una guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de educación inicial.

Justificación de la propuesta:

Los niños de educación inicial necesitan desarrollar habilidades numéricas básicas apropiadas para su edad para participar en un contexto social y tecnológico, y una de las formas más relevantes son las actividades interactivas, que les permiten adquirir un aprendizaje más significativo y desarrollar habilidades para ayudarlos a enfrentar los desafíos de hoy en la sociedad. Por ello, la presente propuesta conlleva un carácter lúdico-pedagógico, con lo cual, se busca despertar en los niños el interés y la motivación para complementar la formación académica que brindan los medios virtuales.

La propuesta está diseñada para ayudar a los niños a articular información a través del entretenimiento lúdico a través de juegos interactivos simples y se complementa con diferentes estilos de aprendizaje para cada estudiante. Todas estas funciones

permiten al alumno desarrollar su pensamiento crítico reflexivo a partir de actividades didácticas virtuales en una plataforma multimedia que hace más interactivo y divertido el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para el alumno como para el docente.

La propuesta presenta varias actividades interactivas que ayudan a desarrollar, entre otras cosas, características y habilidades cognitivas, sociales y físicas, por lo que se integran en los planes de estudios de educación primaria para facilitar un proceso de aprendizaje holístico. Esta propuesta es novedosa porque es una iniciativa de actividades basadas en software que permite a los estudiantes aprender de forma lúdica y al mismo tiempo permite a los docentes aplicar nuevas técnicas en su enseñanza y así propiciar un aprendizaje más significativo y vivencial para sus estudiantes.

Esta propuesta es importante porque, además de ser el resultado de este estudio, busca llamar la atención sobre la problemática encontrada en la Unidad Educativa Darío Guevara de la ciudad de Ambato, por tal motivo, invita a los estudiantes a cuestionar, reflexionar y criticar mientras el docente asume el rol de facilitador del proceso, con la aplicación de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación Inicial.

Resultados de la aplicación de la propuesta:

Ítems	Pretest			Posttest		
	S	AV	N	S	AV	N
1. Identifica el número de elementos en un conjunto pequeño.	11%	25%	64%	78%	13%	10%
2. Cuenta hasta el número 10 con facilidad.	14%	31%	55%	68%	19%	14%
3. Reconoce los números en un reloj y en un teléfono.	15%	34%	51%	71%	16%	13%
4. Identifica número – cantidad.	10%	24%	66%	80%	14%	6%
5. Usa canciones o retahílas para contar.	16%	35%	49%	69%	24%	8%
6. Cuenta con los dedos de la mano.	9%	23%	69%	89%	6%	5%
7. Cuenta monedas de acuerdo a la cantidad que se le otorga.	11%	21%	68%	76%	13%	11%
8. Clasifica objetos de acuerdo a sus características forma, color y tamaño.	18%	36%	46%	60%	28%	13%
9. Experimenta medidas con cucharas o tazas	19%	38%	44%	74%	16%	10%

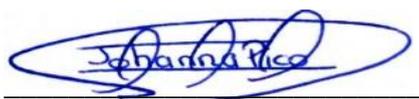
10. Diferenciar entre colecciones de más y menos objetos.	21%	35%	44%	69%	23%	8%
11. Nombra y reconoce figuras como círculos, cuadrados y triángulos en objetos del entorno.	23%	28%	50%	63%	25%	13%
12. Arman rompecabezas, cubos y legos	16%	31%	53%	64%	23%	14%

Conclusión:

Expertos y usuarios concluyen que la propuesta tiene muchas ventajas, ya que las estrategias lúdicas utilizadas son bastante innovadoras y adecuadas al nivel, contribuyen de manera importante al desarrollo de habilidades numéricas del niño y son de gran utilidad para los docentes con un impacto positivo y creativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los juegos virtuales sugeridos fueron de gran acogida por parte de los niños, con el uso de aplicaciones móviles favoreció el desarrollo de habilidades numéricas; además, la Guía de estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación inicial, sirve como recurso de investigación para otras personas. Un análisis comparativo del pre test y el post test muestra un porcentaje de mejora, lo que indica que la propuesta tuvo un efecto favorable, su implementación dio un resultado positivo en el aprendizaje significativo de los niños.

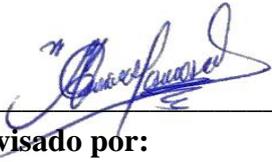
Recomendación:

Es pertinente poner mayor atención al desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación inicial, la iniciativa conlleva aprovechar de forma conveniente las tecnología, dispositivos y aplicaciones disponibles en la actualidad y que son de fácil uso para los docentes. Es importante continuar investigando sobre este tema, ya que es esencial en el campo pedagógico y de gran utilidad para el empoderamiento de docentes y niños.



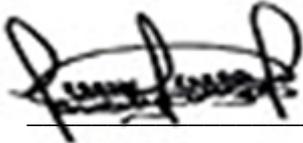
Elaborado por:

Johanna Elizabeth Pico Espín
 Estudiante de la Maestría en Educación Inicial
 CI. 1804599635



Revisado por:

Carlos Mantilla Parra. PhD.
Tutor del trabajo de titulación
Cédula: 0501553291



Aprobado por:

Mg. C. Lorena Cañizares
Coordinadora de la Maestría en Educación Inicial
C.I. 0502762263



CERTIFICACIÓN

En calidad de Rectora de la Unidad Educativa “Darío Guevara”, CERTIFICO que: la Lic. Johanna Elizabeth Pico Espin, con C.I. 1804599635, realizó la ficha de observación y las entrevistas para el levantamiento de la información para la realización del Proyecto de Investigación con el tema “Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación inicial”; mismo que se culminó favorablemente, obteniendo la aplicación de la propuesta: “Guía de Estrategias lúdicas virtuales para estimular el desarrollo de habilidades numéricas en niños de Educación inicial”.

Es todo cuanto puedo certificar, facultando a la interesada hacer uso del presente dentro de lo legal.

Ambato, 10 de marzo del 2022

Atentamente,



Mg. Myrian Solís
RECTORA



UNIDAD EDUCATIVA “DARÍO GUEVARA”