UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
EDUCACIÓN BÁSICA REDISEÑADA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO/A EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN: EDUCACIÓN BÁSICA

TEMA:

ESTRATEGIAS DE PROCESAMIENTO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA UE 10 DE NOVIEMBRE, VENTANAS. 2022

AUTOR(A):

VILLAMAR JUSTILLO JONATHAN DAVID

TUTOR(A):

LCDA. BLASCHKE GUILLEN GISELLA ELIZABETH, MSC.

BABAHOYO – 2023

DEDICATORIA

Quisiera dedicar este presente trabajo primeramente a Dios que medio la fortaleza de seguir adelante en mis estudios, a toda mi familia, a mi padre y madre especialmente ya que fueron mi primera escuela donde me inculcaron los valores y la perseverancia lo que me ayudo hacer buena persona. A mis hermanos, que estuvieron ahí en casi toda mi carrera, compartieron muchas experiencias.

Además, quiero dedicárselo a los docentes de la Universidad Técnica de Babahoyo de la carrera de educación básica que estuvieron en todo el camino académico y a todos los compañeros y amigos que conocí en el camino en el que compartí muchas experiencias con ellos siempre lo recordaré. Así mismo para mis compañeras de viajes con las cuales nos trasladábamos a nuestra segunda casa que es la Universidad gracias a ellos por su compañerismo.

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a Dios, a mis abuelitos los que están y los que me cuidan desde el cielo, a mis padres, hermanos, familiares. Y a mis compañeros de por el apoyo y cariño que siempre me han brindado. En particular, se lo dedico a mi Abuelita Gloria que a pesar de que no está físicamente en mi proceso académico siempre estuvo presente espiritualmente agradecerle por que fue una gran guía que me dejo marcado para ser una buena persona.

De igual forma agradezco a la Universidad Técnica de Babahoyo y a todo el cuerpo docente y administrativo de la carrera de Educación Básica porque me dieron su conocimiento oportuno y valioso apoyo para poder marcar la diferencia en mi futura carrera, así como superarse como persona para afrontar retos y obstáculos a mi manera.

JONATHAN DAVID VILLAMAR JUSTILLO

Índice Contenido

vi

CAPITULO I.-INTRODUCCION: 1

1.1 Contextualización de la situación problemática 1

1.1.1 Contexto Internacional 1

1.1.2 Contexto nacional 2

1.1.3 Contexto Local 4

1.2 Planteamiento del problema 5

1.3 Justificación 5

1.4 Objetivo de Investigación. 6

1.4.1 Objetivo general. 6

1.4.2 Objetivos específicos. 6

1.5 Hipótesis. 7

CAPITULO II.- MARCO TEORICO 8

2.1 Antecedentes. 8

2.2 Bases Teóricas. 12

2.2.1 Estrategias de procesamiento. 12

2.2.2 Aprendizaje de las matemáticas. 17

CAPITULO III – METODOLOGÍA 22

3.1 Tipo y diseño de la Investigación. 22

3.2 Operacionalización de Variables 24

3.3 Población y muestra de investigación 25

3.3.1 Población 25

3.3.2 Muestra 25

3.4 Técnicas de recopilación de datos e instrumentos 25

3.4.1 Técnicas 25

3.4.2 Instrumentos 26

3.5 Procedimiento y análisis 26

3.6 Aspectos éticos 26
CAPITULO IV – RESULTADOS Y DISCUSIÓN 27

4.1 Resultados 27
¿Cuándo se repasa en clases usted comprende fácilmente? 30

4.2 Discusión 34
CAPITULO V – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 38

5.1 Conclusiones 38
5.2 Recomendaciones. 39
Referencias bibliográficas 41

Anexo 47

Índice de tabla

Tabla 1 …… 27

Tabla 2 …… 28

Tabla 3 …… 29

Tabla 4 …… 30

Tabla 5 Chi Cuadrado .....…… 31

Tabla 6 Prueba de normalidad …… 32

Tabla 7 Correlación …… 33

Índice de figuras

Figura 1…… 27

Figura 2…… 28

Figura 3…… 29

Figura 4…… 30

Figura 5…… 33

RESUMEN

Durante los últimos años, ha habido desarrollos muy importantes en la educación de la matemática, tanto cualitativa como cuantitativamente. En su mayor parte, tales avances se han producido en campos teóricos sin un impacto significativo en grandes segmentos de la población. Esto puede deberse, por un lado, a la falta de comunicación entre los docentes de aula y las estrategias puestas en práctica de la educación en el área de matemática y, por otro lado, a que los docentes aún no han adquirido adecuadamente los conocimientos sobre el desarrollo adecuado del proceso de aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas en las escuelas durante el proceso de formación y renovación de sus conocimientos.

La Información sobre la pedagogía de las estrategias ya si viene activando en los últimos tiempos. Este artículo pretende ilustrar algunos aspectos relacionados con los nuevos desarrollos y perspectivas sobre diversas estrategias de procesamiento y su influencia en el aprendizaje.

La investigación hace referencia de las complejidades de la enseñanza de las matemáticas. posteriormente, se discute un conjunto de elementos inherentes a determinados métodos de estrategias de procesamiento y la capacidad activa del estudiante. A esto le sigue una investigación sobre los principios pedagógicos de la educación matemática moderna y, tradicional, se consideraron los objetivos específicos de analizar los factores que relacionan a las estrategias de procesamiento y su aprendizaje de las matemáticas, identificar las características que presenta las estrategias de procesamiento en el aprendizaje de las matemáticas y diagnosticar los elementos puntuales que presenta el aprendizaje de las matemáticas en las estrategias de procesamiento.

Palabras claves: Estrategias de procesamiento, aprendizaje de matemáticas e innovación didáctica.

Abstract

During the last few years, there have been very important developments in mathematics education, both qualitatively and quantitatively. For the most part, such advances have occurred in theoretical fields without significant impact on large segments of the population. This may be due, on the one hand, to the lack of communication between classroom teachers and the strategies put into practice in education in the area of mathematics and, on the other hand, to the fact that teachers have not yet adequately acquired knowledge about the adequate development of the learning process and the teaching of mathematics in schools during the process of formation and renewal of their knowledge.

Information on the pedagogy of the strategies has already been activated in recent times. This article aims to illustrate some aspects related to new developments and perspectives on various processing strategies and their influence on learning.

The research refers to the complexities of teaching mathematics. Subsequently, a set of elements inherent to certain methods of processing strategies and the active capacity of the student are discussed. This is followed by an investigation on the pedagogical principles of modern and traditional mathematics education, considering the specific objectives of analyzing the factors that relate to the processing strategies and their learning of mathematics, identifying the characteristics presented by the strategies of processing in the learning of mathematics and diagnose the specific elements that the learning of mathematics presents in the processing strategies.

Keywords: Processing strategies, mathematics learning and didactic innovation.

CAPITULO I.-INTRODUCCION:

1.1 Contextualización de la situación problemática

Desde muy pequeños escuchamos que las matemáticas eran difíciles de entender y muy complicadas. Las dificultades que experimentan los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas dependen de las circunstancias que los rodean en el marco institucional en el que se encuentran; la enseñanza de la forma en que los padres ayudan en el hogar y como no los sistemas educativos en el que los docentes actúan ante estas dificultades, intereses y expectativas de los estudiantes, el cual conducen a investigar estrategias de procesamiento el que va a influir en el aprendizaje de las matemáticas para mejorar el desarrollo del pensamiento. Las matemáticas constituyen un amplio cuerpo de conocimiento basado en el estudio de los patrones y relaciones inherentes a las estructuras abstractas.

1.1.1 Contexto Internacional

Según Uvidia y Augusto (2019) refieren que, en un contexto de la educación en Perú, los estudiantes afirmaron que las matemáticas no les gusta o el profesor preparó un curso de estudio inapropiado; algunas UE dispone de aulas de innovación docente, otras UE no Infraestructura y equipamiento o falta de conectividad. Una de las razones del bajo rendimiento en el aprendizaje de las matemáticas, son las emociones negativas de los alumnos de los profesores y la forma de evaluación que se aplique el cual no ayudará a un buen procesamiento y este influirá en el aprendizaje de las matemáticas (pp. 232-233).

Según Bernal (2023) en su investigación manifiesta que, los sistemas educativos de algunos países permiten, o no dejan de considerar, que, en algún momento de su educación básica e inicial, los alumnos que lo deseen puedan optar por dejar de estudiar matemáticas. Presuntamente, para los legisladores, educadores e incluso padres, el costo que esta elección conlleva no tiene una incidencia especial en el futuro de los jóvenes, ya que al fin y al cabo las matemáticas

necesarias para la vida cotidiana son autodidactas porque están profundamente arraigadas en el arraigo en mentes de las personas (párr. 2).

Según Gutiérrez y Meleán (2023) refieren que, las habilidades matemáticas están en un bajo nivel estos presentan un desafío para los docentes que encuentran barreras a la hora de diseñar e implementar estrategias cognitivas adecuadas para desarrollar las habilidades necesarias en el campo, dificultad en una práctica docente caracterizada por centristas, en ocasiones, alejada de la situación real del estudiantes, para ello es fundamental utilizar métodos de enseñanza y estrategias didácticas acordes a cada situación (p. 121).

Según Mendoza (2020) manifiesta que, si bien las matemáticas a nivel global tienen una función práctica, no deben ser vistas como un conjunto de técnicas y herramientas que facilitan propósitos abstractos o meramente cognitivos. Las matemáticas son una parte importante de la cultura humana, pueden brindar a las personas una comprensión integral de los procesos y fenómenos, y una comprensión clara de la relación entre el campo de las matemáticas y la mecánica, la biología, la economía, la ecología, etc. y otros aspectos más profundos del ser humano. Imprescindible en la enseñanza de las matemáticas, es decir, se centra en el conjunto de acciones que desarrolla el centro educativo para cumplir con su misión social, ya que esta es la base científica de la vida que desarrolla en los estudiantes el pensamiento lógico y las habilidades necesarias para enfrentar los problemas. Por tanto, una sólida educación matemática contribuye al desarrollo personal de los alumnos al que aspira cualquier sociedad (párrs.6-7).

1.1.2 Contexto nacional

Según Altamirano y Mera (2023) refieren en su investigación que, una de las principales falencias del modelo educativo Ecuatoriano es la forma en que se enseña la matemática, históricamente a generaciones enteras de estudiantes no se les ha enseñado adecuadamente las matemáticas elementales, y por falta de tecnología el proceso de adquisición de conocimientos se realiza de manera

tradicional; sin embargo, a pesar de que en la mayoría de las unidades educativas se han logrado grandes avances en las tecnologías de la información y la comunicación el cual influye en el aprendizaje de las matemáticas, ya que aún no se han implementado como parte de las innovaciones en los métodos de los docentes, ya que la renovación de la experiencia debe ser permanente, ya que ayuda a los docentes a aprender nuevos conceptos. pedagógica y conceptualmente para enseñar a esta generación de estudiantes (pp. 170-171).

Según Hidalgo y Medina (2018) refieren que, en todo el país, se puede estimar que la falta de preparación sostenida de los docentes, especialmente en el área de matemáticas, afecta la capacidad de los estudiantes para obtener aprendizajes importantes en el proceso de aprender unos de otros, aprenderlo con cosas como el buen razonamiento lógico, la ejecución de tareas, y afecta al rendimiento académicos de manera sorprendente. Cabe señalar que las aulas tienen un promedio de 30 a 40 estudiantes, por lo que las pautas de los padres son importantes para el rendimiento objetivo. De no resolverse este problema, traerá las siguientes consecuencias: bajo rendimiento académico, realización irresponsable de tareas y poca capacidad de razonamiento lógico (pp.126-127).

Según la noticia de la página web el telégrafo (2023) refiere que, existe un innovador programa destinado a identificar el proceso de aprendizaje en los estudiantes en el área de las matemáticas este fue creado por dos profesores ecuatorianos que viven con los números. Se trata de iniciativa y de definir el perfil de cada estudiante, incluyendo CHAEA, pruebas de coeficiente intelectual y niveles socioeconómicos en escalas multidimensionales. Este mecanismo se utiliza para identificar el estilo y la inteligencia que posee un individuo para enfrentar el proceso de enseñanza y desarrollar estrategias o métodos para aumentar las posibilidades de éxito en este proceso. A través de mecanismos como desafíos individuales y grupales que motivan a los estudiantes en el aula, o crean historias que hablan de matemáticas, descubren la utilidad de cada número, símbolo y fórmula. En este punto, su estrategia es exitosa porque cada alumno comprende la

utilidad de las matemáticas en la vida cotidiana al tiempo que identifica el perfil del alumno (párrs.1-2).

Según Bermúdez, Cayambe, Gómez y Nuñez (2021) refieren que, en Ecuador se tiene constancia de que los estudiantes presentan problemas significativos al finalizar el ciclo escolar, relacionados con bajos niveles de rendimiento académico en el área de matemáticas y por ende desaprobación de la materia, dificultad que la mayoría de los colegios publican sus resultados académicos a través de diferentes medios. de comunicación cada año Porcentajes, especialmente bajos niveles de logro y promedios aritméticos insatisfactorios logrados con base en estudios de ciencias matemáticas. En este sentido, según los resultados de la evaluación internacional PISA-D 2018, en la que participó por primera vez Ecuador, los estudiantes ecuatorianos mostraron gran dificultad en entornos movilizados para resolver problemas matemáticos (p.4).

1.1.3 Contexto Local

Según Vásquez (2022) manifiesta que, la enseñanza a percutido en la educación básica en la Unidad Educativa Isidro Ayora Cueva, Ventanas, Provincia de Los Ríos, ya que esta se ha visto afectada por las reformas pedagógicas, por lo que consideramos esta situación en el contexto de la crisis mundial de aprendizajes: muchos escolares que no cuentan con lo básico están condenados a prepáralos para la vida. Según el indicador de pobreza de aprendizaje del Banco Mundial, el 53% de los niños de 10 años en los países en desarrollo no pueden leer ni comprender mecanismos matemáticos para su edad (p.7).

Según Flores (2019) refiere que, los estudiantes de la UE Camilo Gallegos, Ventanas, Provincia de los Ríos no solo necesitan almacenar información, también necesitan descubrirla y poner en práctica lo que has aprendido. Sin embargo, escriba educación proporcionada a un estudiante si él o ella no tiene inclinación aprender. Una nueva forma de enseñar es centrarse en conocimiento previo, es

decir, el estudiante ha integrado el nuevo conocimiento para promover el desarrollo cognitivo. Por lo tanto, para aprender a ser importante y relevante, es importante que los recursos didácticos también sean importantes tanto el personal como la propensión de los estudiantes a aprender (p.9)

La UE 10 de Noviembre de la cuidad de Ventanas. 2022, se pudo constatar que existe muchas falencias en el aprendizaje de las matemáticas, por malas estrategias de procesamiento o mal aplicación de la misma el cual la formación es desordenada o algunos métodos están dispersos, mientras lo hacen, también los padres experimentan el mismo inconveniente ya que no pueden dirigir las tareas por lo que vienen arrastrando una mala enseñanza, debido a los cambios en la educación de sus hijos.

En la actualidad se logra determinar que hay muchas falencias en la aplicación de estrategias de procesamiento ya que esta existe, pero no se la pone una buena práctica, por tal motivo el aprendizaje de las matemáticas no enriquece el conocimiento y esto es relevante ya que a medida que los niños crecen y se desarrollan, sin una buena práctica en esta área van a tener vacíos lógicos en su razonamiento y no solo percute en el aprendizaje del niño, también en la sociedad.

1.2 Planteamiento del problema

¿De qué manera las estrategias de procesamiento influyen en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes cuarto año de la UE 10 de Noviembre, de la ciudad de Ventanas. 2022?

1.3 Justificación

El presente trabajo investigativo guiarán a los maestros para estimular estrategias de procesamiento que ayuden al aprendizaje cooperativo el cual bridara una correcta aplicación en los estudiantes cuarto año de la UE 10 de Noviembre, dar forma al contenido disciplinario y los procedimientos metodológicos, y crear un

entorno propicio en el que los estudiantes tengan la oportunidad de formar su propio conocimiento, es decir, participar y aprender.

El presente trabajo justifica en lo teórico porque logrará un enfoque innovador en el aprendizaje de procesamiento en el área de las matemáticas y lograr fortalecer el desarrollo del razonamiento y el pensamiento lógico, comprensión, y en especial todas las habilidades numéricas relacionadas en el área y además servirá de base para futuras investigaciones.

También justifica en lo practico porque permitirá mejorar el proceso de enseñanza esta se incentivará a los estudiantes a entender que tienen la oportunidad de desarrollar sus actitudes y habilidades para ayudar en programas de resolución de problemas matemáticos, comunicación y práctica. Beneficiarse de su rendimiento académico, especialmente en el campo de las matemáticas.

Del mismo modo también justifica en lo social, dado que esta línea de investigación persiste en que las matemáticas ayudan en la vida cotidiana, así como en el beneficio de la sociedad, apoyando el desarrollo humano mediante el aumento de la creatividad, las habilidades críticas y analíticas, la construcción del pensamiento lógico y el fomento de una ética del trabajo.

1.4 Objetivo de Investigación.

1.4.1 Objetivo general.

- Determinar cómo las estrategias de procesamiento influyen en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de la UE 10 de Noviembre, de la ciudad de Ventanas. 2022.

1.4.2 Objetivos específicos.

- Analizar los factores que relacionan a las estrategias de procesamiento y el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de la UE 10 de Noviembre, de la ciudad de Ventanas. 2022.

- Diagnosticar los elementos puntuales que presenta el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de la UE 10 de Noviembre, de la ciudad de Ventanas. 2022.
- Identificar las características que presenta las estrategias de procesamiento en los estudiantes de la UE 10 de Noviembre, de la ciudad de Ventanas. 2022.

1.5 Hipótesis.

- Las estrategias de procesamiento influyen en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes cuarto año de la UE 10 de Noviembre, de la Cuidad de Ventanas. 2022

CAPITULO II.- MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes.

En el estudio realizado por Rodríguez y Torrez (2019) manifiestan que, el sector educativo también ha formado parte de estos cambios intergeneracionales es a través de la enseñanza como nuevas estrategias de grupo de reforma educativa y uso de actividades participativas y como punto de modernidad de la vida en el mundo actual así mismo para fortalecer la participación en trabajos grupales. Los tiempos han cambiado y, con ellos, la forma en que interactuamos con el mundo exterior ha cambiado drásticamente. Es por esto por lo que la clase de enseñanza formal necesita ser transformada. Las clases tradicionales están fuera, así que toma nuevas estrategias disponibles y para aprovechar las ventajas que ofrecen, es necesario utilizarlas como Elementos complementarios dentro y fuera del aula (p.8).

Según la investigación realizada por Gunca (2021) refiere que, la enseñanza ahora debe ser activas y ser aplicadas con mayor frecuencia para que fomente la participación en las dinámicas empleadas en el aula para que ayude en las estrategias de procesamiento para un mejor entendimiento en el área, el conocimiento básico es el pilar fundamental para el futuro desarrollo de las matemáticas. Los estudiantes merecen y necesitan la mejor educación posible, que les permitirá alcanzar sus aspiraciones personales y metas profesionales en el entorno actual, Por lo tanto, es necesario que las sociedades del conocimiento permitan a todas las partes del aprendizaje (p.2).

Según Pamplona, Cuesta y Cano (2019) manifiestan que, el manejo recursos son metodologías de apoyo, que incluyen diferentes tipos de aprendizaje que ayudan en la resolución de la tarea que se está realizando. Su propósito es sensibilizar a los estudiantes sobre lo que van a aprender y esta conciencia de aprender integra tres dimensiones: motivación, actitud y emoción. Este tipo de estrategias son coherentes con las estrategias afectivas, que muchos autores han denominado estrategias de apoyo, e incluyen aspectos clave que afectan al aprendizaje como el control del tiempo, la organización del entorno de aprendizaje, la gestión y el control del esfuerzo (pp.17-18).

Según la página web Profuturo (2021) refiere que el método de Singapur ayuda a encontrar soluciones matemáticas y juega un papel principal del profesor es animar a los alumnos a participar en el debate y la colaboración. Se convierte en una especie de facilitador o facilitadora que conduce al alumno en el proceso de resolución de problemas. También se puede decir que él mismo se convirtió en aprendiz, participando de las ideas y soluciones propuestas por los alumnos. Esto puede presentar algunos desafíos para los maestros. En conclusión, las estrategias enseñadas por este método pueden ayudar a los estudiantes a visualizar y conceptualizar problemas, logrando así un mayor control sobre el "cálculo mental" y fortaleciendo su capacidad para resolver problemas de forma creativa, mejorando en gran medida, y esto es muy importante, su pasión por las matemáticas (párrs.5-6).

Según Pujos (2021) determina que, la actuación en clases va encaminada con la participación activa del estudiante esta es útil para poder decir que la clase es enriquecida en conocimiento en el proceso de enseñanza y la práctica real que vive en él un salón de clases, asegúrese de que el maestro tenga un conjunto de estrategias, procesos, herramientas, tanto en teoría como en prácticas que cumplen con los objetivos del sistema, una tendencia en la educación que desarrolla y forma a los estudiantes de manera holística. Un maestro es una persona que facilita aprender, conocer y comparar conceptos, y también permitirte empezar a reflexionar, lo que te da hacerles dudar de su propio proceso y estrategias de enseñanza, obligándolos así a Los estudiantes deben estar constantemente actualizados (pp.6-7).

Según el plan educativo del Ministerio de Educación Régimen Sierra (2020) manifiesta que, el desarrollo habilidades matemáticas expresan el proceso de descripción, Comprensión, expresión e interés que requieren comprensión, Encontrar soluciones a varios problemas en el mundo. Los sistemas de performance de situación y acción, es decir, van más allá La visión clásica de aplicar un sistema o conocimiento ya desarrollado. Finalmente, formalizar actividades y conocimientos. La interpretación del mundo permitirá el dominio de las habilidades Matemáticas. Desde que los niños comenzaron a explorar el mundo en el que viven Aprende matemáticas reconociendo formas Patrones, contar, usar fórmulas y usar lenguaje Matemáticas para expresar ideas

y resolver problemas. todos estos son Habilidades que desarrollan a partir del conocimiento conocido (p.3).

Según Toalombo (2021) hace referencia que, el aprendizaje de las matemáticas se basa en el constructivismo, el cual genera conocimientos argumentados con diversas estrategias que los estudiantes tratan de proporcionar estos son captados por el docente en la solución de ejercicios lo cual ayuda al estudiante en. También se fomenta el aprendizaje significativo este ocurre porque los estudiantes aprenden de lo que, de lo abstracto a lo concreto, por lo tanto, se aplica en diferentes momentos y de diferentes maneras, según las necesidades y fortalezas de la población estudiantil (p.13).

Según Lizana y Antezana (2021) manifiesta que, el dominio de las operaciones matemáticas es necesaria para alterar la forma de comprensión receptiva en que se representa el conocimiento esta es fundamental porque constituye una operación cognitiva fundamental que está íntimamente relacionada con las dificultades para comprender la terapia y el aprendizaje conceptual. Esta puede ser la causa de obstáculos que solo la coordinación de varios registros simbólicos puede ayudar a superar, por lo que la capacidad de dominar registros que cambian cualquier representación simbólica se vuelve crucial en el aprendizaje de las matemáticas (p.184).

Según Córdova (2021) manifiesta que, el gran reto de los docentes es desarrollar un alumnado con una inteligencia eficaz para que desarrolle un buen aprendizaje en las matemáticas en esta se debe previamente una planificación coherente con su enseñanza, a lo largo del proceso de desempeño, desarrolle estrategias para capacitar a sus estudiantes e incorporan nuevos conocimientos en sus programas de estudios. En el cual desarrolle procesos mentales que formen el aprendizaje significativo en el que se ponga en prácticas técnicas y métodos relevantes al conocimiento (p.69).

Según Larrea de Granados (2023) manifiesta en su libro que, las escuelas son instituciones de cambio social el cual debe crear estudiantes con conocimientos

experimentados y asumir este papel y formar ciudadanos capaces debe evolucionar frente a las circunstancias cambiantes. La educación requiere métodos de enseñanza apropiados, maestros luchar por la excelencia en el aprendizaje de sus habilidades estudiantes, una característica de la pericia es la producción educativa requerida para ser relevante el método de enseñanza en sí, y la práctica en el aula que, deben ser tocados en la vida diaria para mejorar los beneficios educativos en la comunidad (p.10).

Según Chacha (2022) también puede demostrar el interés de un niño en el dominio del aprendizaje para que sean experimentados en su conocimiento lógico en el área de las matemáticas. Debemos usar este niño latente para aprender a numerar, ordenar y comenzar concepto con números. En la etapa elemental básica, este conocimiento es a medida que avanza el año base, hay mayor consolidación y dificultad. Este es bien conocido e implementado en la escuela primaria, el contenido principal de las matemáticas es adquirir las habilidades para aprender conocimientos básicos y no sólo deben abordarse de manera sistemática, sino en la vida real, para así cultivar la capacidad de un buen pensamiento de los estudiantes (p.15).

Según Álvarez y Hernández (2022) refieren que, las matemáticas necesitan innovación para el desarrollo de destrezas que ayuden a la facilidad de planteamientos de problemas, lo que significa, por un lado, estudiar los objetos matemáticos desde diferentes perspectivas, de manera más concreta y práctica por otro lado, debe centrarse en el conocimiento de la enseñanza de las matemáticas. a través de la innovación. La matemática, como ciencia exacta, debe encontrar formas de hacerla adaptable a las incertidumbres y contingencias de la sociedad actual, donde la verdad nunca puede ser absoluta, flexibilizando así los procedimientos matemáticos para la resolución de tareas (p.128).

2.2 Bases Teóricas.

2.2.1 Estrategias de procesamiento.

Según Torres (2023) refiere que, el aprendizaje es un proceso lento y pausado para algunos niños, el cual se tiene que ir buscando pautas y un espacio que permita a cada niño aprender a su propio ritmo. Además, no debemos olvidar la complejidad del ser humano, ni los tiempos que vivimos, donde todo es rápido y automático. Para los jóvenes, estamos inmersos en un mundo difícil, veces es fácil y sobreprotector. Esto es comprensible, pero no aceptable, ya que las dificultades del desarrollo humano se han reflejado en las escuelas y en los niveles superiores (párrs.5-6).

Según Fabricio y Villacis (2020) manifiestan que, la resolución de problemas matemáticos es un tema de investigación desarrollado por varios autores, ya que los estudiantes deben leer y comprender los elementos que componen estos problemas, identificar las preguntas que necesitan ser respondidas y ser capaces de seguir los algoritmos correspondientes. El origen de esta situación puede deberse a que desde temprana edad se les enseña a los niños a resolver problemas de manera repetitiva y mecánica, a procesar información que no es la adecuada para la edad del niño, existe poca conexión entre los métodos matemáticos y el aprendizaje del estudiante. situación de vida, provocando que el alumno resuelva mecánicamente problemas, repeliendo el aprendizaje de las matemáticas (p.82).

Según Sánchez y Gómez (2023) manifiestan que, es indispensable que los docentes promuevan los procesos cognitivos para desarrollar el pensamiento lógico matemático desde edades tempranas y en la escuela ya que es más fácil asimilar el mundo que les rodea. En este sentido, es importante contar con estrategias y métodos que fomenten la participación autónoma en la resolución de problemas, dando lugar a la potencialidad de aspectos más abstractos, que deben ser dirigidos, guiados e implementados mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (p.154).

Aprendizaje cooperativo

Según Guzmán y Montenegro (2019) manifiestan que, el aprendizaje cooperativo requiere un cambio de actitudes, de pensamiento y de métodos de enseñanza, requiere un cambio de paradigma en el que el docente lo sabe todo y la responsabilidad de aprender recae solo en él, requiere un cambio de actitud y compromiso del alumnado, que aprende de forma autónoma y autorregulada, con mucho compromiso personal y social. En comparación con los equipos de educación tradicionales, esta tiene como ventaja la invitación del docente a los estudiantes para concretar las tareas que realizarán, pero garantizando su apoyo, asesoramiento y orientación. De esta forma, los alumnos se convierten en protagonistas de su aprendizaje y desarrollan habilidades comunicativas y sociales (pp. 5-6).

Según Romero, Octavio y Cisneros (2021) refieren que, la metodología activa o aprendizaje cooperativo permite a los estudiantes conducir su propio proceso de aprendizaje, adquirir habilidades en la búsqueda, selección, análisis y evaluación de información, desempeñar un papel más activo en la generación y construcción del conocimiento, y así intercambiar ideas con conocimientos, adquiridos junto con sus pares. Habilidad. El aprendizaje cooperativo alienta a los estudiantes a involucrarse en un proceso reflexivo, comprender cómo y qué resultados obtuvieron y proponer acciones claras para mejorar de su aprendizaje (p.14).

Característica

Según Ruiz (2019) manifiesta que, como referencia el aprendizaje tiene principio en un entorno escolar es un tipo de aprendizaje muy relevante, pero a su vez se puede dividir en muchos tipos de aprendizaje. Uno de ellos es el aprendizaje cooperativo, que consiste en un conjunto de procedimientos y métodos de aprendizajes en los cual están basados en la división de la clase en pequeños grupos. Los grupos formados a través del aprendizaje cooperativo suelen ser mixtos

(tienen tanto niños como niñas) y heterogéneos (los estudiantes tienen diferentes características); a través de estos grupos, los estudiantes trabajan juntos de manera conjunta y coordinada (párrs.3-4).

Sus fases principales son:

- El impulso de interactuar y conocerse entre compañeros.
- Distribución física de las aulas para un buen ambiente colaborativo.
- Toma de decisiones a nivel de aula.
- Evaluaciones Grupales e Individuales.

Aprendizaje autónomo

Según Navarro y Lamadrid (2021) manifiestan que, el alto nivel esperado de interacción profesor y estudiante conduce a un mayor énfasis en las cualidades individuales de los estudiantes. La autonomía es crítica en el aprendizaje de este siglo, y quienes logran entender el aprendizaje como una responsabilidad personal y están dispuestos a mejorar sus habilidades a lo largo de su vida, perciben a los aprendices autodirigidos como intrínsecamente motivados; las capacidades están estrechamente relacionadas. Cuando los estudiantes desarrollan habilidades superiores, cuando reflexionan objetivamente sobre los nuevos conceptos que están aprendiendo y cuando integran esta información con el conocimiento y las habilidades que ya poseen, los estudiantes pueden dominar mejor las nuevas habilidades. (p.18).

Según Leiva, Gutiérrez, Vásquez, Chávez y Reynosa (2020) manifiestan que, el aprendizaje autónomo se refiere a la capacidad que tiene un individuo de dirigir, controlar, regular y evaluar la forma en que aprende, de utilizar estrategias de aprendizaje de manera consciente e intencional para lograr las metas u objetivos deseados, considerada una de las competencias transversales, la autonomía del estudiante aprende, y gestiona su aprendizaje de forma autónoma. Un alumno que desarrolla esta habilidad conoce su proceso de aprendizaje. Esto les permite

participar de forma autónoma en el proceso de aprendizaje, gestionarlo de forma ordenada y sistemática, evaluar las acciones a realizar, sus avances y dificultades, y hacerse cargo progresivamente de esta gestión del aprendizaje (p.98).

Característica

Según Sandoval (2020) refiere que, el aprendizaje autónomo es un proceso de aprendizaje minuciosamente guiado por la enseñanza incluye que en la educación si se utiliza mecanismo ayudan a que aprenden por sí mismos el alumnado utilizando los mecanismos necesarios para un correcto aprendizaje. El aprendizaje autónomo es la capacidad de autoaprendizaje y autogestión en el proceso de desarrollo de la estructura cognitiva sin intervención docente externa. Es un tipo de aprendizaje humano en el que los estudiantes juegan un papel activo en la construcción y enriquecimiento de la estructura cognitiva. Los docentes deben considerar que la capacidad de autogestionar el aprendizaje es algo con lo que algunos alumnos nacen, pero que otros alumnos pueden adquirir o haber adquirido por sí mismos (párrs.2-3).

Sus fundamentos esenciales:

- La información no es conocimiento esta debe ser procesada y codificada para su aprendizaje autónomo.
- Esta hace referencia a la participación activa del sujeto, quien debe abandonar su rol pasivo de receptor de información y asumir un compromiso firme en la construcción de su aprendizaje.
- La responsabilidad de aprender se traslada al sujeto de acción.
- El aprendizaje autodirigido no es arbitrario, se basa en la lógica aplicada al proceso, el razonamiento, la reflexión y el análisis.

Participación activa del estudiante

Según Illescas, García, Erazo y Erazo (2020) manifiestan que, las personas están constantemente aprendiendo en su vida diaria, por lo que el proceso de aprendizaje pasa por la interacción del estudiante, lo que evita que se conserve la definición equivocada de “escuchar al profesor para aprender”, debemos entender que la metodología tradicional no es la más adecuada. Por lo tanto, es imperativo utilizar estrategias que involucren una participación activa entre los estudiantes en todos los procesos de enseñanza y aprendizaje para que puedan construir su conocimiento que contribuya a un buen enriquecimiento académico para un mejor procesamiento de las matemáticas y por ende un buen desenvolvimiento en su día a día (p.535)

Según Tigrero y Leonor (2022) refieren que, actualmente, los niños y adolescentes están rodeados de un flujo constante de recursos. El entretenimiento como recurso técnico y todos sus posibles usos. La interacción directa del estudiante con diferentes sistemas tecnológicos permite a los estudiantes buscar fácilmente, los docentes deben aprovechar estos recursos informáticos para utilizarlos proceso educativo. La tarea del profesor es ejercitar el razonamiento lógico y ayudar a los alumnos aumentar los conocimientos y también enseñar el uso de diversas herramientas. Se deben utilizar medios tecnológicos persistentes y actuales en el aula, en lugar de ser una distracción negativa, la tecnología puede ser muy útil para desarrollar y fortalecer los conocimientos adquiridos y mejorar las estrategias de procesamiento para el aprendizaje de las matemáticas (pp.3-4).

Característica

Según la página Universia (2020) refiere que, la participación activa de los estudiantes en el salón de clases es esencial y tiene muchos beneficios. el cual, ayuda con la dinámica en el aula al aprendizaje de los estudiantes mientras trabaja en el desarrollo personal y les ayuda a superar la timidez con sus compañeros y generar estrategias de procesamiento. Que explore algunas ideas que los maestros pueden incorporar en sus aulas para promover la participación activa de los estudiantes, invite a los estudiantes a participar en la clase, hacer comentarios orales y participar en la conversación para que no sea solo la presentación del maestro.

Facilitar la comunicación entre docentes y alumnos, por ejemplo, una forma es hacer preguntas, preguntas que no hicieron en clase, y publicar comentarios por correo electrónico o plataformas educativas (párrs.1-2).

2.2.2 Aprendizaje de las matemáticas.

Según Domínguez, Pérez y Pérez (2022) refieren que, las matemáticas juegan un papel importante en la sociedad ya que lo hace en la vida cotidiana de todo niño y niña en la educación primaria y su enseñanza nos brinda diferentes formas de ver, crear, construir, construir, abordar y resolver problemas matemáticos, mientras que el desarrollo de habilidades matemáticas incluye la capacidad para reconocer y comprender los roles que desempeñan en la vida cotidiana, formando un alumno constructivista y reflexivo (párr.5).

Según Rodríguez (2021) refiere que las matemáticas deben comenzar con el análisis ya que es importante identificar, seleccionar y aplicar la acción; el conocimiento existe tanto en los ejercicios como en los problemas. estas acciones facilitan la comunicación, entre el maestro y sus alumnos dependiendo de desarrollo del conocimiento matemático de cada uno de ellos (p.69).

Según (Cedeño, Pazmiño y Mina) manifiestan que, en los últimos años, a nivel nacional, los docentes del área de Matemáticas han orientado sus cátedras con un enfoque en mejorar la enseñanza de cada subnivel de la asignatura Matemáticas, tomando acciones para promover una educación de calidad en diferentes instituciones del país, tanto en escuelas rurales y en zonas urbanas, para lograr que los estudiantes en un óptimo aprendizaje y desarrollo en temas numéricos, que les permita ser puestos en práctica en las comunidades y sociedades, es por ello que el presente trabajo tiene como objetivo analizar las prácticas de enseñanza y

aprendizaje en el campo de la matemáticas entre las zonas urbanas y rurales del Ecuador (p.37).

Conocimiento reflexivo

Según Alvis, Aldana y Caicedo (2019) manifiestan que, el conocimiento reflexivo está dispuesto por un enfoque basado en competencias y va más allá de la naturaleza funcional del conocimiento matemático al esforzarse por formar integralmente a los sujetos para aprender y promover un conocimiento reflexivo que les permita identificar y comprender el papel que juegan las matemáticas en el mundo. Ocurriendo en todos los aspectos de nuestra sociedad, llaman a la consolidación de nuevas realidades educativas que nos llevan a repensar propuestas pedagógicas que respondan a las necesidades existenciales, llamando a una educación centrada en la integridad humana y la relación con el medio ambiente. Para inspirar una práctica escolar que responda a las cambiantes situaciones contemporáneas, el concepto de competencia se relaciona con la formación de disciplinas críticas y reflexivas en las que la aplicación social del conocimiento en la resolución de problemas en contextos socioculturales posibilite la participación activa (pp.136-137).

Según Zuñiga y Carranco (2020) refieren que, los estudiantes reflexivos tienden a adoptar la postura del espectador, analizando cualquier experiencia desde muchas perspectivas diferentes. Son capaces de recopilar datos, analizarlos en detalle más tarde y sacar conclusiones que satisfagan sus necesidades. Para ellos, es precisamente esta recopilación de datos y posterior análisis consciente lo que intenta retrasar al máximo sus conclusiones. Tienden a ser muy cautelosos y consideran las repercusiones de sus acciones antes de actuar en consecuencia. Aprende mejor observando y analizando situaciones. Que se lo piensen dos veces, intercambien opiniones, analicen en detalle, Revisa lo que has aprendido y estúdialo cuidadosamente (pp.10-11).

Característica

Según Díaz (2022) manifiesta como característica que, en el aprendizaje reflexivo se plantean y abordan situaciones de aprendizaje el cual se va generando y desarrollando de experiencias como lo es en la educación, previas junto con nuevos conocimientos, tales experiencias desarrollarán habilidades metacognitivas de alto impacto. En este tipo de aprendizaje se prioriza la introspección y la observación. Como primer paso de un largo y complejo camino, la educación de la primera infancia debe enfrentar múltiples desafíos. Aun así, se enfrenta a un reto clave de orientar la correcta transición de lo conocido a lo desconocido. Para lograrlo, se debe promover un conocimiento reflexivo como una herramienta para que los niños aprendan (párrs.1-2).

Conocimiento pragmático

Según Calvo (2021) manifiesta que, las fortalezas de una persona dominante en conocimiento pragmático es la aplicación práctica de las ideas. descubrir apariencia estar dispuesto a innovar y aprovechar las oportunidades. para experimentarlos. Les gusta actuar con rapidez y confianza en ideas y proyectos que le atraigan. Tienden a impacientarse cuando alguien discute. Tienes que tomar una decisión o resolver un problema mientras están en el terreno donde se va a ir incrementando el conocimiento y siempre hacerlo mejor que antes. El estilo pragmático se basa en la experimentación, la practicidad, la franqueza, Eficaz y realista. Se caracteriza por un interés en implementar aplicar ideas, teorías, técnicas para validar su conocimiento este encuentre beneficios concretos y prácticos a través de las preferencias de resolución de problemas matemáticos (p.32).

Según Romero (2022) refiere que, el conocimiento pragmático es el cual se pone más énfasis en la experimentación activa y la aplicación práctica estos mecanismos positivos para descubrir ideas innovadoras para ideas que desencadenan rápidamente estas ideas. Intenta experimentarlos estos suelen ser impacientes con los demás y también son experimentales, prácticos, directos,

efectivos y realistas. algunas personas llevan estos rasgos y le gusta aprender técnicas inmediatamente aplicables (p.20).

Característica

Según la página web Visión Mundial Ecuador (2021) manifiesta que, a las niñas y los niños con un estilo de aprendizaje pragmático les gusta probar nuevas ideas, teorías y técnicas para ver si funcionan en la práctica. Les gusta encontrar ideas y ponerlas en práctica inmediatamente, y se aburren e impacientan con la discusión interminable de una misma idea. Básicamente son personas prácticas que se aferran a la realidad y disfrutan tomando decisiones y resolviendo problemas. Los problemas son desafíos y siempre están buscando mejores formas de hacer las cosas (prr.7).

Pensamiento lógico

Según Cruz, Ramírez, Mendoza y Arguello (2021) manifiestan que, las matemáticas son importantes y están totalmente relacionadas con las habilidades, oficios, formas de pensar y la capacidad innata del ser humano para razonar; además, el razonamiento lógico se puede utilizar en el proceso de enseñanza mediante la aplicación de estrategias didácticas, ya que contribuyen al desarrollo de la inteligencia matemática en niños y niñas. gente joven. La aplicación de estrategias permite identificar principios, normas y procedimientos que establecen la forma de actuar de los docentes a través de la programación, implementación y evaluación aplicada en el proceso de enseñanza y aprendizaje (pp.23-24).

Según Sanabria y Villamizar (2020) refieren que, en el transcurso del tiempo, se ha podido comprobar a través de las pruebas internas como de las pruebas externas, que el área de matemáticas es una de las áreas que presenta mayor grado de dificultad para su aprendizaje, siendo las estrategias pedagógicas tradicionales que día a día continúan aplicando los docentes, una de las causas,

debido a que son monótonas y poco participativas, especialmente para los estudiantes de los primeros años de escolaridad; de allí nace necesidad de diseñar nuevas estrategias pedagógicas que permitan fortalecer el pensamiento lógico de los estudiantes, especialmente desde sus primeros años de escolaridad, encontrándose en las TIC una de las posibles soluciones a esta situación problemática, ya que sacando provecho del interés que, día a día estas despiertan en los estudiantes, se pueden incorporar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en este caso en particular de las matemáticas, empleando las estrategias didácticas adecuadas (p.76).

Característica

Según Lugo, Vilchez y Romero (2019) manifiestan que, el pensamiento lógico en el campo de las matemáticas constituye una herramienta fundamental y útil a través de la cual los niños expresan sus conocimientos día a día en cada experiencia de formación educativa. En esta serie de experiencias formativas, la familia y el docente también son los protagonistas, pues deben trabajar juntos para encontrar y aplicar las estrategias didácticas más efectivas que ayuden al niño a comprender todo lo que el niño observa, este es su proceso de construcción del conocimiento, él y la situación Hacer conexiones con los objetos le permite desarrollar el pensamiento lógico y categorizar las relaciones simples que creó previamente. (pp.19-20).

CAPITULO III – METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de la Investigación.

El tipo y diseño de investigación es un conjunto de técnicas y métodos que un investigador elige y permite realizar un experimento o proyecto de investigación. El cual se da en una serie de pasos que sirve como guía para la investigación. Entonces, en otras palabras, un diseño de investigación es un plan de acción estructurado y específico para diseñar e implementar una investigación.

Investigación Descriptiva: Este tipo de investigación se utilizará para especificar las características del problema y describir el objeto en general también ayudara a referir el diseño de la investigación, la creación de preguntas y el análisis de datos que se llevarán a cabo sobre el tema. Por lo tanto, este tipo de investigación se realiza a través de preguntas cerradas, lo que limita la capacidad de proporcionar información única. Sin embargo, cuando se usa correctamente, puede ayudar a las organizaciones a definir y medir con mayor precisión la importancia de ciertos aspectos para un conjunto de encuestados y las personas a las que representan.

Investigación Explicativa: El propósito de esta investigación es investigar específicamente objetos que no han sido estudiados antes, o que no han sido bien explicados antes. Además, me proporcionará detalles basados en una pequeña cantidad de información, el cual investigador obtiene una idea general y utilizara la investigación como una herramienta que lo lleve a encontrar temas que puedan abordarse en el futuro. También ayudara a descubrir problemas que no se han estudiado en profundidad antes. Esta no se usa para darnos ninguna evidencia sólida, sino para ayudarnos a comprender los problemas de manera más efectiva. Al realizar una investigación, los investigadores deben ser capaces de adaptarse a nuevos datos y conocimientos. No se pretende proporcionar una respuesta final y concluyente a una pregunta de investigación, pero permitirá al investigador explorar el estudio en varios niveles de profundidad.

Investigación Mixta: Este tipo de investigación ayudara a recopilar, analizar e integrar investigaciones cuantitativas y cualitativas. Esta fomentara una mejor comprensión de la pregunta de investigación. Los datos cuantitativos incluyen información cerrada, como la información utilizada para medir actitudes. El análisis de dichos datos incluye la realización de análisis estadísticos sobre los puntajes recopilados, como encuestas para responder preguntas de investigación o probar hipótesis. Los datos cualitativos ayudaran a determinar la información disponible públicamente que los investigadores suelen recopilar a través de entrevistas, grupos focales y observación. Al realizar una combinación de datos cuantitativos y cualitativos, los investigadores obtendrán una gran amplitud y profundidad de comprensión y justificación al mismo tiempo que compensan las debilidades inherentes al uso de cada método por separado.

Método analítico: Se utilizará este método debido a las causas y consecuencias de estrategias mal aplicadas ya que juega un papel clave en la gestión de la equivalencia y las evaluaciones de riesgo, ayudando a establecer criterios de aceptación específicos asegurando la estabilidad de los resultados en la enseñanza de los estudiantes del cuarto año de educación básica de la UE 10 de Noviembre, de la cuidad de Ventanas. 2022.

Método deductivo: Este enfoque se utilizará porque parte de un problema, lo investiga exhaustivamente e implementa una propuesta para lograr una solución al problema dado en la enseñanza de los estudiantes del cuarto año de educación básica de la UE 10 de Noviembre, de la cuidad de Ventanas. 2022.

Método inductivo: Este no ayudara a enfocar en el aprendizaje de los estudiantes mediante el desarrollo de habilidades analíticas, interpretativas y de indagación también puede ayudar a conectar el contenido con el mundo real en la enseñanza de los estudiantes del cuarto año de educación básica de la UE 10 de Noviembre, de la cuidad de Ventanas. 2022.

3.2 Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
Independiente: Estrategias de procesamiento	Según Torres (2023) refiere que, el aprendizaje es un proceso lento y pausado para algunos niños, el cual se tiene que ir buscando pautas y un espacio que permita a cada niño aprender a su propio ritmo. Además, no debemos olvidar la complejidad del ser humano, ni los tiempos que vivimos, donde todo es rápido y automático. Para los jóvenes, estamos inmersos en un mundo difícil, veces es fácil y sobreprotector. Esto es comprensible, pero no aceptable, ya que las dificultades del desarrollo humano se han reflejado en las escuelas y en los niveles superiores (párrs.5-6).	**Aprendizaje cooperativo**	• Trabajos grupales. • Participación en dinámicas.	**Cuestionario de encuesta**
		Aprendizaje autónomo	• Manejo de recursos. • Encontrar soluciones.	
		Participación activa del estudiante	• Actuaciones en clase. • Desarrollo de habilidades.	
Dependiente: Aprendizaje de las matemáticas	Según Domínguez, Pérez y Pérez (2022) refieren que, las matemáticas juegan un papel importante en la sociedad ya que lo hace en la vida cotidiana de todo niño y niña en la educación primaria y su enseñanza nos brinda diferentes formas de ver, crear, construir, construir, abordar y resolver problemas matemáticos, mientras que el desarrollo de habilidades matemáticas incluye la capacidad para reconocer y comprender los roles que desempeñan en la vida cotidiana, formando un alumno constructivista y reflexivo (párr.5).	**Conocimiento reflexivo**	• Conocimientos argumentados. • Comprensión receptiva.	
		Conocimiento pragmático	• Eficaz. • Experimentados.	
		Pensamiento lógico	• Razonamiento activo. • Facilidad de planteamiento.	

3.3 Población y muestra de investigación

3.3.1 Población

La población determinada es 705 estudiantes de la UE 10 de Noviembre, de la cuidad de Ventanas, el cual se llevara a cabo la investigación con un determinado número de alumnos de dicha población con la misión de lograr constatar respuestas a nuestra investigación.

3.3.2 Muestra

Atreves de la muestra en 28 estudiantes de la UE 10 de Noviembre, de la cuidad de Ventanas, se lograra obtener resultados de esta serie, quedara claro que las estrategias de procesamiento para el aprendizaje de las matemáticas tienen una importancia relevante para el desempeño docente en el desarrollo del trabajo en el aula, tal como lo demuestran los resultados. Se aplicarán herramientas de investigación para demostrar que los porcentajes presentados en las estrategias didácticas tienen un impacto positivo en la motivación e interés de los estudiantes por enseñar y por lo tanto ayudan a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

3.4 Técnicas de recopilación de datos e instrumentos

3.4.1 Técnicas

Las técnicas de recolección de datos son los procedimientos y actividades que permitirá a la investigación a obtener la información necesaria para lograr sus objetivos de investigación el cual se ha tomado:

Encuesta: Las encuestas son técnicas de investigación utilizadas para que faciliten a recopilar datos, principalmente como cuestionarios en muestras de población. El propósito de una encuesta es recopilar información sobre las opiniones de los alumnos sobre las estrategias de procesamiento para el aprendizaje

de las matemáticas en los estudiantes de cuarto año de la UE 10 de Noviembre, de la cuidad de Ventanas.

3.4.2 Instrumentos

Cuestionario: Es la técnica de investigación que se utilizara para recopilar datos y el propósito de una encuesta es recopilar información sobre las opiniones de los estudiantes sobre el tema que se está tratando. Con base en estos datos, se podrá realizar la tabulación de la investigación.

3.5 Procedimiento y análisis

El análisis de resultados es la parte final y conclusiva de la investigación, en él procesaremos toda la información que surja de la investigación, trataremos de presentarla de forma ordenada y comprensible, y trataremos de sacar conclusiones a partir de estas fuentes de datos. Para ello, tenemos que eliminar los datos innecesarios y transformar los datos utilizados para que puedan ser analizados de forma conjunta y sistemática y asegurarnos de que toda la información obtenida en nuestra investigación sea información útil para sacar las conclusiones que extraigamos de ellos en el cual se utilizara esquemas que facilite un mejor procedimiento y análisis de la investigación.

3.6 Aspectos éticos

Hablamos del respeto en primer lugar porque es probablemente uno de los primeros valores morales que adquirimos en la infancia. El respeto es tanto la base de la conexión humana como la forma en que se comparten intereses y necesidades en cualquier situación como lo es académica y socialmente. La honestidad también es un valor ético que debe ser retratado por todas las personas, especialmente para la educación. Así mismo la libertad es otro aspecto ético fundamental ya que es la capacidad de todo ser humano de actuar según su propia voluntad mediante la libre elección a lo largo de su vida, independientemente de las condiciones personales o externas.

CAPITULO IV – RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados

Tabla 1

¿Le gusta a usted los trabajos grupales en clases?

	fi	%
No	2	7,1
A veces	3	10,7
Si	23	82,1
Total	**28**	**100**

Fuente: Est. Jonathan David Villamar Justillo

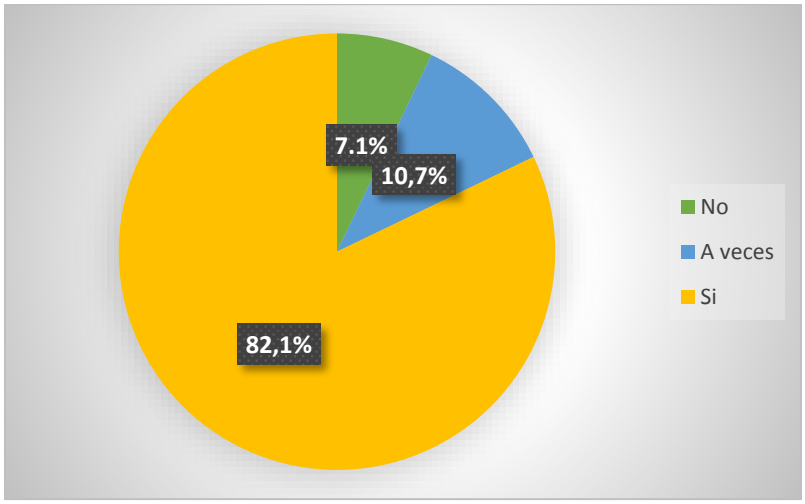


Figura 1. ¿Le gusta a usted los trabajos grupales en clases?

Interpretación:

Acorde a los datos conseguidos, sobre si ¿Le gusta a usted los trabajos grupales?, el 7,1% manifiestan que no y el 10,7% que a veces, y por último el 82,1% manifestaron que Si.

Tabla 2

¿Le resulta más fácil aprender con dinámicas?

	fi	%
No	1	3,6
A veces	11	39,3
Si	16	57,1
Total	**28**	**100**

Fuente: Est. Jonathan David Villamar Justillo

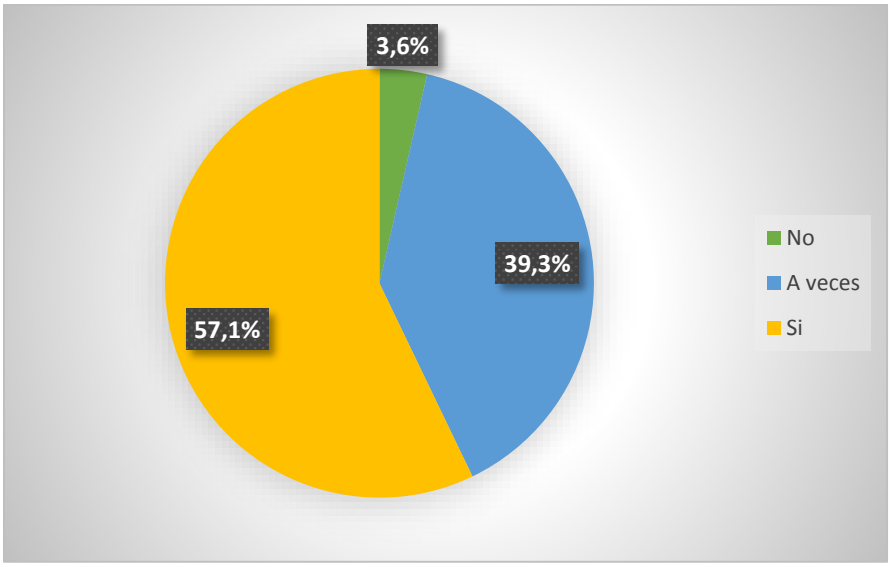


Figura 2. ¿Le resulta más fácil aprender con dinámicas?

Interpretación:

Acorde a los datos conseguidos, sobre si ¿Le resulta más fácil aprender con dinámicas?, el 3,6% manifiestan que no y el 39,3% que a veces, y por último el 57,1% manifestaron que Si.

Tabla 3

¿En casa puedes resolver los deberes que envió el docente?

	fi	%
No	3	10,7
A veces	6	21,4
Si	19	67,9
Total	**28**	**100**

Fuente: Est. Jonathan David Villamar Justillo

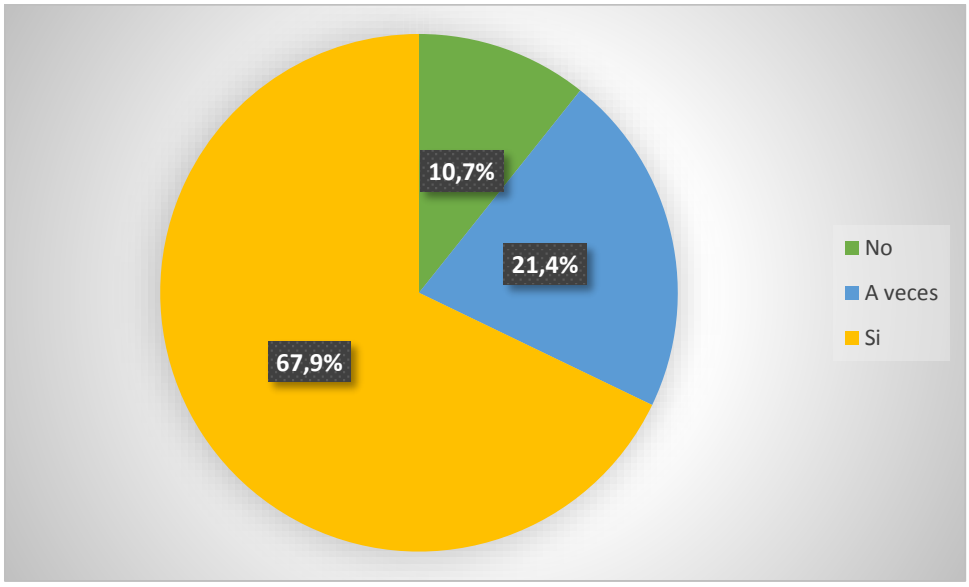


Figura 3. ¿En casa puedes resolver los deberes que envió el docente?

Interpretación:

Acorde a los datos conseguidos, sobre si ¿En casa puedes resolver los deberes que envió el docente?, el 0,0% manifiestan que no y el 32,1% que a veces, y por último el 67,9% manifestaron que Si.

Tabla 4

¿Cuándo se repasa en clases usted comprende fácilmente?

	fi	%
No	1	3,6
A veces	8	28,6
Si	19	67,9
Total	**28**	**100**

Fuente: Est. Jonathan David Villamar Justillo

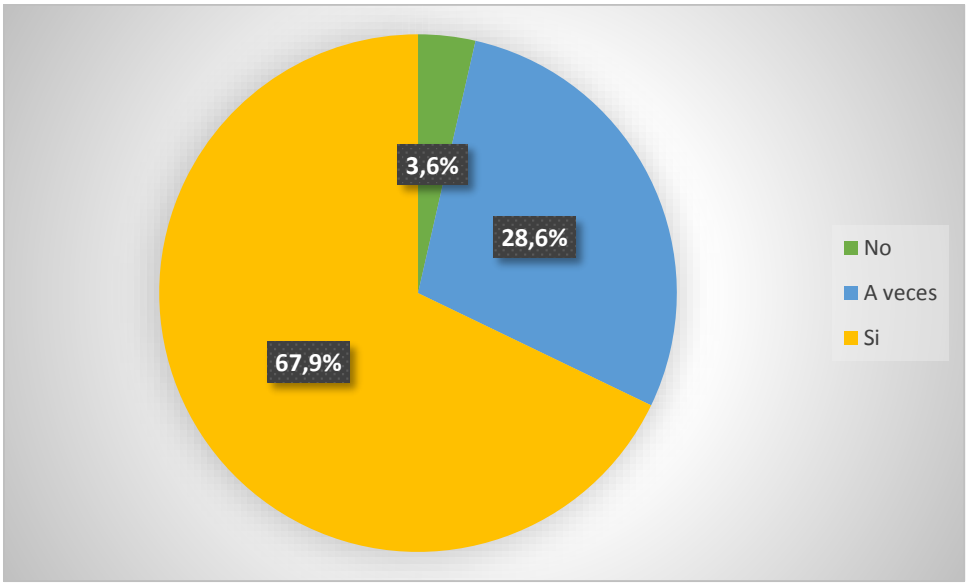


Figura 6. ¿Cuándo se repasa en clases usted comprende fácilmente?

Interpretación:

Acorde a los datos conseguidos, sobre si ¿Cuándo se repasa en clases usted comprende fácilmente?, el 0,00% manifiestan que no y el 7,14% que a veces, y por último el 35,71% manifestaron que Si.

1. Prueba Chí Cuadrado (Prueba de Independencia)

Prueba de Hipótesis General

H_0: Las Estrategias de procesamiento son independientes del Proceso aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de la UE 10 de noviembre, Ventanas.

H_1: Las Estrategias de procesamiento no son independientes del Proceso aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de la UE 10 de noviembre, Ventanas.

Tabla 5

Pruebas de Chi-Cuadrado

Estrategias de procesamiento vs Aprendizaje de las matemáticas

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,931a	4	,008
Razón de verosimilitud	13,019	4	,011
Asociación lineal por lineal	7,635	1	,006
N de casos válidos	28		

a. 8 casillas (88,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,14.

Interpretación:

Como el valor de significancia o valor crítico observado (p) es 0,008 y a su vez, este es menor a 0,05 ($p < 0.05$) rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir que la variable Estrategias de Procesamiento se relaciona significativamente con la variable Aprendizaje de las matemáticas.

2. Prueba de Normalidad

H_0: Las variables de investigación tienen distribución Normal

H_1: Las variables de investigación No tienen distribución Normal

Tabla 6

Pruebas de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Estrategias de procesamiento	0.840	28	,001
Aprendizaje de las matemáticas	0.724	28	,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación:

Como el valor de significancia **p** es 0.001 < 0.05 rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir que las variables de investigación no tienen distribución Normal, por lo cual, para analizar la correlación entre las variables se deberá aplicarse el Coeficiente de Correlación de Rho de Spearman.

3. Análisis de Correlación

Tabla 7

Correlación entre las variables Estrategias de procesamiento y el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de la UE 10 de noviembre, Ventanas.

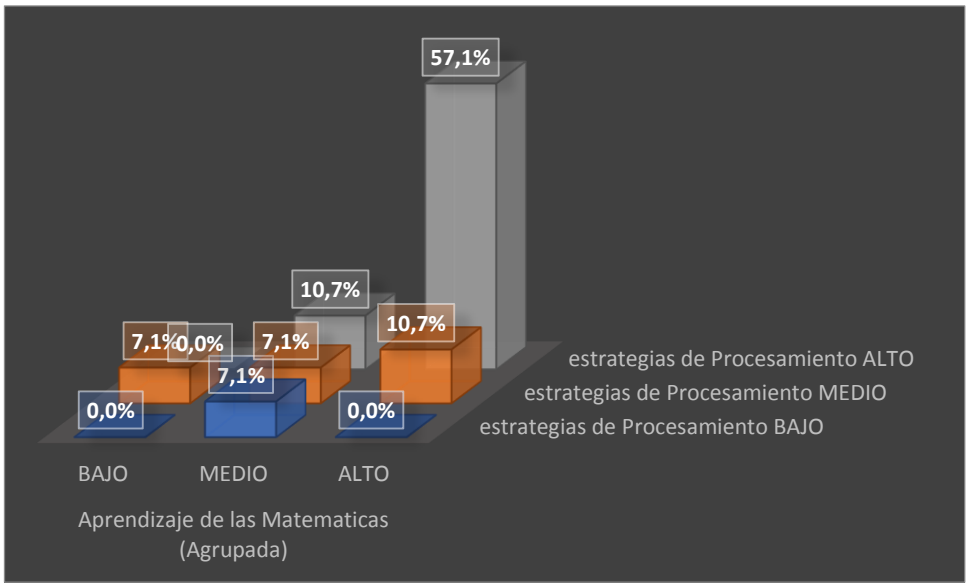
Correlación de Rho de Spearman			
V. Independiente	V. Dependiente	Coeficiente de correlación	,605**
Estrategias de procesamiento	Aprendizaje de las matemáticas	Sig. (bilateral)	,001
		N	28

Nota; rho=coeficiente de correlación de Spearman; p<.05*=relación significativa; p<.01**=relación muy significativa

En la tabla 4, se evidencia que la variable Estrategias Didácticas tiene una relación positiva alta con la variable Proceso de enseñanza (rho=.605**), lo cual permite rechazar la hipótesis que postulaba la inexistencia de una relación entre las variables.

Figura 5.

Nivel de relación entre las variables Estrategias de procesamiento y el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de la UE 10 de noviembre, Ventanas.



Interpretación:

En la figura 5, se observa que el nivel de relación entre las variables Estrategias de procesamiento y aprendizaje de las matemáticas, evidencian un nivel relacional Alto (57,1%) como el predominante.

4.2 Discusión

De acuerdo con los datos obtenidos en nuestra pregunta 1 sobre si ¿Le gusta a usted los trabajos grupales?, el 7,1% manifiestan que no y el 10,7% que a veces, y por último el 82,1% manifestaron que Si, desde el punto de vista de Rodríguez y Torrez (2019) manifestaron que, hay muchas razones por las que es necesario poner atención a la materia de las matemáticas en el currículo. Lo principal es preparar a los estudiantes para un mejor aprendizaje el cual los ayude a integrarse en el aula de clases con sus compañeros esto servirá en la sociedad, en su día a día, ya que el estudiante estará inmerso en la resolución de problemas desde todas las edades y estatus social (p.8).

Acorde a los datos conseguidos en la pregunta 2, sobre si ¿Cuándo se repasa en clases usted comprende fácilmente?, el 0,00% manifiestan que no y el 7,14% que a veces, y por último el 35,71% manifestaron que Si, desde el punto de vista de Lizana y Antezana (2021) hacen referencia que, las matemáticas son cruciales para el desarrollo intelectual de los niños. les ayuda a volverse lógicos, razonar de manera ordenada y prepararlos para la reflexión, la crítica y la abstracción. Las matemáticas moldean actitudes y valores entre los estudiantes porque garantizan la solidez de sus fundamentos, la seguridad de sus procedimientos y la confianza en los resultados obtenidos. Todo esto crea en los niños una disposición consciente y favorable a tomar acción para solucionar los problemas que enfrentan día a día (p.184).

El docente tiene que ser un supervisor del entorno de aprendizaje debe hacer que las condiciones sean estimulantes y seguras para así los estudiantes puedan explorar con su propia guía para que desarrolle un bueno procesamiento lógico.

Inicialmente, los estudiantes pueden no tener algunas habilidades básicas el cual se debe buscar estrategias que ayuden a estimular su aprendizaje.

Acorde a los datos conseguidos en la pregunta 3, sobre si ¿En casa puedes resolver los deberes que envió el docente?, el 0,0% manifiestan que no y el 32,1% que a veces, y por último el 67,9% manifestaron que Si, desde el punto de vista de Córdova (2021) manifestó que, Las habilidades numéricas básicas de los niños forman la base del desarrollo matemático desde el hogar, ya que cuando los niños comiencen a transitar, no solo podrán distinguir diferentes tamaños de elementos en su entorno, sino que también se pueden hacer comparaciones aproximadas entre tamaños el cual lo van a relacionar en palabras para expresar relaciones matemáticas que se puedan relacionar con sus experiencias específicas y diferentes. (p.69).

A su vez, las matemáticas contribuyen a la formación de valores en los niños, que determinan sus actitudes y comportamientos. Sirven como patrones para guiar tu vida, una forma lógica y coherente de enfrentar la realidad, la búsqueda de la precisión de los resultados, la comprensión y expresión clara mediante el uso de símbolos, la capacidad de abstracción, razonar y generalizar, y la percepción de las cosas.

Acorde a los datos conseguidos en la pregunta 4, sobre si ¿Cuándo se repasa en clases usted comprende fácilmente?, el 0,00% manifiestan que no y el 7,14% que a veces, y por último el 35,71% manifestaron que Si, desde el punto de vista de Chacha (2022) hizo referencia que, el dominio conocimientos y destrezas matemáticas en los estudiantes ayudaran de manera significativa en el entorno de aula ya que este describe la capacidad para comprender las clases anteriores en lo relacionado con los números, las cantidades y las relaciones entre ellos (p.15).

Si los estudiantes deben aprovechar las oportunidades de capacitación, los maestros no solo deben demostrar un alto grado de disponibilidad, sino también tener ese compromiso de interactuar con los estudiantes de una manera práctica

aprovechando las habilidades de los estudiantes proporcionándoles recursos didácticos para un mayor interés de los mismo y no seguir con la enseñanza tradicional que se viene arrastrando muchos años.

- Ser amigo del estudiante con limitaciones.
- Utilizar recursos adecuados.

Muchos de los indicadores descritos en el presente trabajo requieren que los niños generalicen y piensen de manera abstracta, lo que desarrolla habilidades cognitivas, apoya un aprendizaje temprano extenso y está asociado con resultados positivos. Todos sabemos que todo educador tiene un principio fundamental, mejorar los problemas de los alumnos con malas notas en el campo académico de las matemáticas, sus componentes también se enfocan en el campo socioeducativo, pues también permite involucrar a los padres en lo dicho la educación es tripartita: maestro, padre y alumno el cual se lograra resultados positivos para el estudiante.

En la actualidad, se presentan muchos problemas que son evidenciados en muchos planteles educativo, el cual no va a desarrollar el estudiante un buen razonamiento el cual dificultara en el desarrollar un problema matemático. Por ello debemos conocer la causa de un problema para poder determinar sus consecuencias no solo en los estudiantes, sino en la educación en su conjunto. sensibilizar sobre lo que fracasamos y en que teníamos que mejorar este principio es fundamental deber tener claro el cual llevara al éxito al niño. Como investigador, analizo, encuentro y aplico la estrategia de procesamiento mis alumnos aprendan de ella de forma ventajosa, además de motivarlos en cualquier momento para que en el aula de clase se dé un ambiente armonioso para un mayor aprendizaje.

Fortalezas de aprender matemáticas

- Responsabilidad.
- Concentración.
- Aprendizaje fluido.

- Organizado y perfeccionista.
- Alcanzar logros.
- Tener valores morales.
- Fácil de llevarse bien con los demás.

Debilidades de aprender matemáticas

- Dificultad para argumentar sobre interpretación e interpretación de datos, información y estadísticas que requieran algunas habilidades interpretativas.
- Dificultad para comprender el lenguaje abstracto o matemático.
- Miedo a equivocarse.

CAPITULO V – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Como hemos señalado en nuestro presente trabajo, la educación matemática atraviesa actualmente un interesante proceso de reflexión y transformación. Los asociados con las matemáticas, la psicología o la pedagogía están cada vez más preocupados por muchos aspectos del aprendizaje y la enseñanza de la materia. Sin embargo, observamos que la práctica en el aula, a pesar de su diversidad de pensamiento teórico, sigue sujeta a principios a los que tradicionalmente se ha opuesto la pedagogía crítica y progresista. También hay poca investigación sobre la enseñanza en las diferentes instituciones educativas, en los centros de educación primaria.

Partiendo de contextos dentro o fuera de la UE, las matemáticas, está ligado a una exigente filosofía pedagógica que presupone estrategias de enseñanza y aprendizaje novedosas, activas y resolutivas tales como: resolución de problemas, aplicación, modelos constructivos, proyectos, experimentos matemáticos, demostraciones escolares de matemáticas, juegos, relaciones con otras materias, historia, ideas básicas y estaciones de aprendizaje.

Si comenzamos el proceso de aprendizaje y enseñanza de las matemáticas desde una estrategia de procesamiento, debemos considerar formas de resolver situaciones problema de cierta complejidad en las que los estudiantes trabajarán durante un período de tiempo e interactuarán con ellos, diferentes estrategias didácticas. Las fases de trabajo que componen la asignatura abordan las complejidades del día a día del niño y permiten el desarrollo de una diversa gama de contenidos matemáticos, especialmente en otras áreas como lenguas, ciencias naturales, etc. De esta forma, al mismo tiempo que adquieren conocimientos específicos, los estudiantes también pueden adquirir métodos de trabajo, la relación

y unidad de conocimientos, y dominar los procedimientos para resolver problemas complejos que a menudo se presentan en la vida.

Se pueden poner en práctica en diferentes niveles del sistema educativo, combinando estas estrategias de procesamiento con la creatividad del docente entre sí, dependiendo también de otros factores como el número de alumnos en el curso, los recursos disponibles, los contenidos matemáticos a estudiar en el grado o año dedicado al curso principal del curso de interés.

5.2 Recomendaciones.

Si bien la acción y la reflexión individuales son esenciales, las matemáticas se aprenden a través de la interacción con los demás. En este caso, otros incluyen compañeros de clase, maestros, hermanos, padres e incluso libros, herramientas digitales, videos y juegos. La interacción en clases es una herramienta que fomenta el cuestionamiento del pensamiento actual y la construcción de nuevas formas de ver, por lo que se recomiendan los bancos de trabajo para que los estudiantes puedan tener conversaciones y compartir estrategias.

Las tareas matemáticas a menudo se asocian con la mera aplicación de fórmulas y procedimientos de los libros de texto y, si bien lo anterior es importante, la construcción activa juega un papel fundamental, por lo que es recomendable presentar situaciones problemáticas contextualmente relevantes en las que los estudiantes puedan aplicar las fórmulas y procedimientos aprendidos se debe siempre fomentar estrategias para que los estudiantes tengan un buen aprendizaje de las matemáticas.

El juego es una actividad fundamental para que los alumnos conecten con su entorno. En matemáticas, esta actividad natural puede ser utilizada para realizar acciones conducentes a la construcción de conocimiento a través de ella. Un juego

no necesariamente tiene que ser competitivo, puede implicar la creación de escenarios en los que se simulen situaciones en las que surjan determinados problemas a resolver.

Tanto las situaciones cotidianas como las situaciones de fantasía se pueden utilizar para crear un entorno en el que surjan problemas y problemas específicos. Esto ayuda a los estudiantes a disfrutar de las matemáticas y crea un entorno en el que aprenden mientras se divierten.

Referencias bibliográficas

Altamirano y Mera (2023). Vista de Estrategias didácticas para generar situaciones de aprendizaje significativo en el uso de herramientas digitales . (Dakota del Norte).

https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3125/7230

Álvarez, M y Hernández, M. (2022).Enseñanza de las matemáticas en Educación primaria desde el trabajo por rincones . (Dakota del Norte). Ujaen.es.

https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ADE/article/view/5800/7022

Alvis-Puentes, JF, Aldana-Bermúdez, E., & Caicedo-Zambrano, SJ (2019). Los ambientes de aprendizaje reales como estrategia pedagógica para el desarrollo de competencias.

http://www.scielo.org.co/pdf/ridi/v10n1/2027-8306-ridi-10-01-135.pdf

Ávila, C., & David, C. (2020). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de la asignatura de matemáticas. Repositorio digital.*

http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6502/1/UNACH-EC-FCEHT-TG-C.EXAC-2020-000004.pdf

Bermúdez-Pacheco, M., Cayambe-Guachilema, M., Gómez-Samaniego, G., & Nuñez-Michuy, C. (2021). Estrategias de aprendizaje para fortalecer el rendimiento académico en matemática *Multidisciplinar*, *5* (5), 9201–9214.

https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/982/1339

Bernal, IM (2023, 16 de enero). ¿Es bueno suprimir las matemáticas en la educación de los jóvenes adolescentes? Ediciones EL PAÍS SL

https://elpais.com/ciencia/materia-gris/2023-01-16/es-bueno-suprimir-las-matematicas-en-la-educacion-de-los-jovenes-adolescentes.htm

Cedeño Molina, MF, Pazmiño Pazmiño, HC, Mina Quiñonez, AA, Raptis Estupiñán, KV, & Revelo Chicaiza, PA (2023). Diferencias de prácticas pedagógicas y aprendizajes del área de matemática entre zonas urbanas y rurales del Ecuador. MQRInvestigar , 7 (1), 36–53.

https://doi.org/10.56048/mqr20225.7.1.2023.36-53

Chacha,X. (2022). El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico. Edu.Ec.

https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22670/1/UPS-CT009813.pdf

Chujutalli, C. y Lisbeth, G. (2021). *Estilos de aprendizaje y logros de aprendizaje en el área de Matemática en los Estudiantes del Segundo de Secundaria, Uchiza* . Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/6757/PIDS00305C17.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Córdova, A. (2021). *Procesos de enseñanza de las matemáticas en las instituciones educativas*. Googleusercontent.com.

https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:LzA5-ybemSYJ:

Cruz, MIB, Ramírez, LVM, Mendoza, AGY, & Arguello, DMM (2021). Estrategias metodológicas para el razonamiento lógico en el área de Matemática: Cuasi experimento. *MUNDO RECURSIVO* , *4* (1), 20–42.

https://www.atlantic.edu.ec/ojs/index.php/mundor/article/view/65/161

Díaz, AGR (2022, 19 de enero). *Aprendizaje reflexivo: Base de la enseñanza-aprendizaje* . Plataforma Educativa Luca: Curso en línea y Aprendizaje Esperado; Plataforma Educativa Luca.

https://www.lucaedu.com/aprendizaje-reflexivo/

El telegrafo (2023). Desarrollan proyecto para perder el miedo a las matemáticas. eltelegrafo.com.ec

https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/actualidad/44/desarrollan-proyecto-para-perder-el-miedo-matematicas

Gunca,E (2021). Guia de estrategias didácticas basadas en el juego para el fortalecimiento académico. Edu.ec.

https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20173/1/UPS-CT009071.pdf

Gutiérrez Aguirre, J., & Meleán Romero, R. (2023). Estrategias cognitivas y competencias matematicas en educacion inicial. En *Encuentros. Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico.* (Número 17, págs. 119–137). Zenodo.

https://doi.org/10.5281/ZENODO.752757

Guzmán, B. M., Del Socorro Sandoval Montenegro, M., Galán, R. F. J., & Salgado, O. H. (2019). El rol del docente en el aprendizaje cooperativo: Caso plantel "Lic. Adolfo López Mateos" de la Escuela Preparatoria de la UAEMex. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores.

https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/678

Hidalgo y Medina (2018). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Didasc@ lia: Didáctica y Educación, *9*(1), 125-132.

https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6595073

Higueras, L. (2011). Aprendizaje y matemáticas. La construcción del conocimiento matemático en la Escuela Infantil. *Didáctica de las Matemáticas para Educación Infantil*, 1-39. bit.ly/3GVroL8

Illescas-Cárdenas, RC, García-Herrera, DG, Erazo-Álvarez, CA, & Erazo-Álvarez, JC (2020). Aprendizaje Basado en Juegos como estrategia de enseñanza de la Matemática. CIENCIAMATRIA , 6 (1), 533–552.

https://doi.org/10.35381/cm.v6i1.345

Larrea de Granados. (2023). Con el aula al hombro. unae.edu.

https://unae.edu.ec/wp-content/uploads/2022/01/Con-el-aula-al-hombro.pdf

Leiva Reyes, K. A., Gutiérrez Jiménez, A. E., Vásquez Rojas, C. P., Chávez Lezama, S. E., & Reynosa Navarro, E. (2020). Aprendizaje colaborativo en línea y aprendizaje autónomo en la educación a distancia. Revista Científica, Cultura, Comunicación y Desarrollo, 5(3), 95-100.

https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/267/292

Lizana Chauca, D., & Antezana Iparraguirre, RP (2021). Representación semiótica en el aprendizaje de conceptos básicos de la estructura algebraica de grupo. *Horizonte de la ciencia*.

https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2021.21.904

Lugo Bustillos, JK, Vilchez Hurtado, Romero Álvarez,(2019). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, *11* (3).

https://doi.org/10.22335/rlct.v11i3.991

Maturrano, R., U. (2022). *Estilos de aprendizaje y el logro de competencias matematicas en estudiantes del 3er año de secundaria del CEP Santa Rosa, Huacho 2018* . Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/6465/ULISES%20EMILIO%20ROMERO%20MATURRANO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Navarro Morales, DM, & Lamadrid Ospina, AL (2021). *Análisis de la práctica pedagógica para promover el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria básica*. Corporación Universidad de la Costa.

https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/8165/AN%c3%81LISIS%20DE%20LA%20PR%c3%81CTICA%20PEDAG%c3%93GICA%20PARA%20PROMOVER%20EL%20APRENDIZAJE%20AUT%c3%93NOMO%20EN%20ESTUDIANTES%20DE%20B%c3%81SICA%20SECUNDARIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Página web Profuturo. (2021). *Programa de educación digital impulsado por Fundación Telefónica y Fundación "la Caixa". ProFuturo.*

https://profuturo.education/observatorio/soluciones-innovadoras/metodo-singapur-manipulando-las-matematicas

Pujos, J. (2021). Estrategias didácticas y el aprendizaje de las operaciones matemáticas. Edu.Ec.

https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32883/1/1803676285%20LEONARDO%20JAVIER%20PUJOS%20QUISHPE.pdf

Roberto, Sandoval.(2020). aprendizaje autónomo. tipos y características . Aprendizaje.wiki; APRENDIZAJE.

https://www.aprendizaje.wiki/aprendizaje-autonomo.htm

Rodríguez, A. (2021). Estrategia didáctica para el Proceso Enseñanza-Aprendizaje contextualizado de matemáticas discretas en Tecnologías de la Información. *Serie Científica de La Universidad de Las Ciencias Informáticas*, *14*(1), 69-83.

https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590397

Rodríguez, J. /., Torres, M., & Básica, E. (2019). *Una estrategia para favorecer el aprendizaje de la matemática.* Edu.Ec

http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1087/1/jrPlantillaTrabajodeTitulacion%20%281%29final.pdf

Rodríguez, U., Augusto, C. (2022). *USO DE LAS TIC EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS*. Grupocieg.org.

https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2021/06/Ed.49231-244-Uvidia.pdf

Romero Ortiz, M., Octavio, E., & Cisneros, C. (nd). Aprendizaje cooperativo y su influencia en las competencias matemáticas de estudiantes del programa de Pesquería de . Edu.Pe. http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/5092/M%c3%a1ximo%20Romero%20Ortiz_opt.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sanabría-Pérez, JH, & Villamizar-Mendoza, ME (2020). Desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de primer grado mediante el uso de las tic. *Eco Matemático* , *11* (1). https://doi.org/10.22463/17948231.2944matemáticas en estudiantes de secundaria básica. *Revista de Investigación Desarrollo e Innovación* , *10* (1), 135–147.

https://doi.org/10.19053/20278306.v10.n1.2019.10018

Sánchez Lema, AM, & Gómez Goitia, JM (2022). EL DESARROLLO DEL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LA ENSEÑANZA GENERAL BÁSICA SUPERIOR. Revista Panamericana de Pedagogía , 35 , 152–165.

https://doi.org/10.21555/rpp.vi35.2728

T., Miguel, M. (2021). *ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE INTERACTIVO EN MATEMÁTICAS PARA ESTIMULAR LA NEURODIDÁCTICA* . Edu.Ec.

https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/3377/1/77531.pdf

Teran De Serrentino, Miriam y Pachano Rivera, Lizabeth. El trabajo cooperativo en la búsqueda de aprendizajes significativos en clase de matemáticas de la educación básica. *Educere* [online]. 2009, vol.13, n.44, pp.159-167. ISSN 1316-4910.

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102009000100019

Tigrero, B. y Leonor, S. (2022). Estrategias metodológicas didácticas para el desarrollo del razonamiento lógico-matemático en los estudiantes de medios básicos de la escuela. La libertad.

https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/6748/1/UPSE-MET-2022-0010.pdf

Torres, ACF (2023, 15 de enero). Adolescentes en clase: un desafío con recompensas a largo plazo. *La conversación* .

http://theconversation.com/adolescentes-en-clase-un-desafio-con-recompensas-a-largo-plazo-196814

Universia (2020). Estrategias para promover la participación activa de los estudiantes. Universia.net.

https://www.universia.net/ar/actualidad/orientacion-academica/6-estrategias-promover-participacion-compromiso-estudiantes-clase-1142674.html

Vázquez,E. (2022) como afecta la nueva metodología en la enseñanza. *studocu*.

https://www.studocu.com/ec/document/universidad-estatal-de-milagro/analisis-de-las-politicas-sociales/la-nueva-metodologia-por-el-covid-completo/24287997

Villacis Villacis, Fabricio Bladimir. (2020). La comprensión del problema matemático en la ejecución del plan de resolución en estudiantes de enseñanza general básica. *Conrado*, *16*(73), 81-90

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000200081&lng=es&tlng=pt

Visión Mundial Ecuador. (Dakota del Norte). *Importancia de identificar el estilo de aprendizaje en niñas y niños* . org.ec.

https://blog.worldvision.org.ec/importancia-de-identificar-el-estilo-de-aprendizaje-en-ni%C3%B1as-y-ni%C3%B1os

Anexo

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Autor(a):	Est. Jonathan David Villamar Justillo					
TÍTULO	Estrategias de procesamiento y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de la UE 10 de Noviembre, Ventanas. 2022					
PROBLEMA	**OBJETIVOS**	**HIPÓTESIS**	**VARIABLES**	**DIMENSIONES**	**TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**	**POBLACIÓN Y MUESTRA**
¿De qué manera las estrategias de procesamiento influyen en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes cuarto año de la UE 10 de Noviembre, de la ciudad de Ventanas. 2022?	**GENERAL:** Determinar la manera en que las estrategias de procesamiento influyen en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de la UE 10 de Noviembre, de la ciudad de Ventanas. 2022 **ESPECÍFICOS**: 1. Identificar las características que presenta las estrategias de procesamiento. 2. Diagnosticar los elementos puntuales que presenta el aprendizaje de las matemáticas. 3. Analizar los factores que relacionan a las estrategias de procesamiento y su aprendizaje de las matemáticas.	Las estrategias de procesamiento influyen significativamente en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes cuarto año de la UE 10 de Noviembre, de la Cuidad de Ventanas. 2022	**Independiente:** estrategias de procesamiento **Dependiente:** Aprendizaje de las matemáticas	Aprendizaje cooperativo Participación activa del estudiante Conocimiento reflexivo Conocimiento pragmático Pensamiento lógico	**Tipo de investigación. -** Descriptiva y explicativa **Diseño de investigación.** - No Experimental	**Población** 705 estudiantes de la UE 10 Noviembre **Muestra** 28 estudiantes de la UE 10 Noviembre **Unidad de estudio** **In** estudiante de la UE 10 Noviembre

Tabla 1

¿Usted si comprende lo que enseña el docente?

	fi	%
No	0	0,0
A veces	9	32,1
Si	19	67,9
Total	**28**	**100**

Fuente: Est. Jonathan David Villamar Justillo

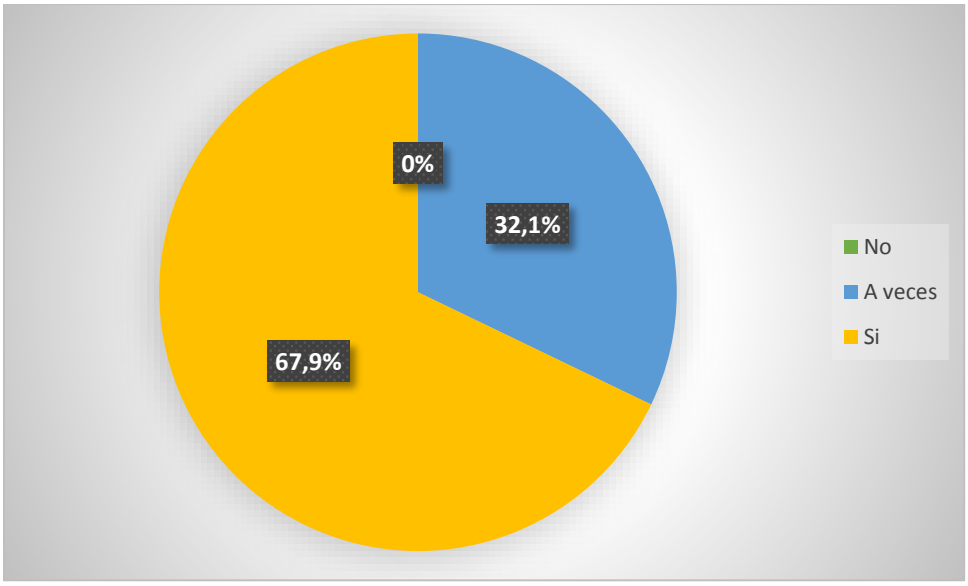


Figura 1. ¿Usted si comprende lo que enseña el docente?

Interpretación:

Acorde a los datos conseguidos, sobre si ¿Usted si comprende lo que enseña el docente?, el 0,00% manifiestan que no y el 32,1% que a veces, y por último el 67,9% manifestaron que Si.

Tabla 2

¿Le gusta en clases participar?

	fi	%
No	2	7,1
A veces	5	17,9
Si	21	75,0
Total	**28**	**100**

Fuente: Est. Jonathan David Villamar Justillo

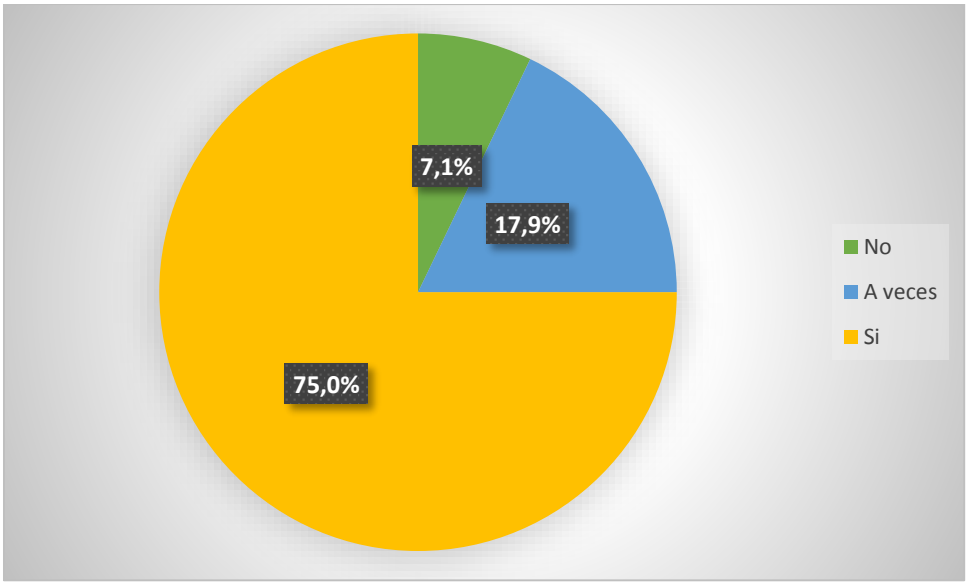


Figura 2. ¿Le gusta en clases participar?

Interpretación:

Acorde a los datos conseguidos, sobre si ¿Le gusta en clases participar?, el 7,1% manifiestan que no y el 17,9% que a veces, y por último el 75,0% manifestaron que Si.

Tabla 3

¿Te crees capaz de resolver ejercicios matemáticos?

	fi	%
No	2	64,3
A veces	8	28,6
Si	18	7,1
Total	**28**	**100**

Fuente: Est. Jonathan David Villamar Justillo

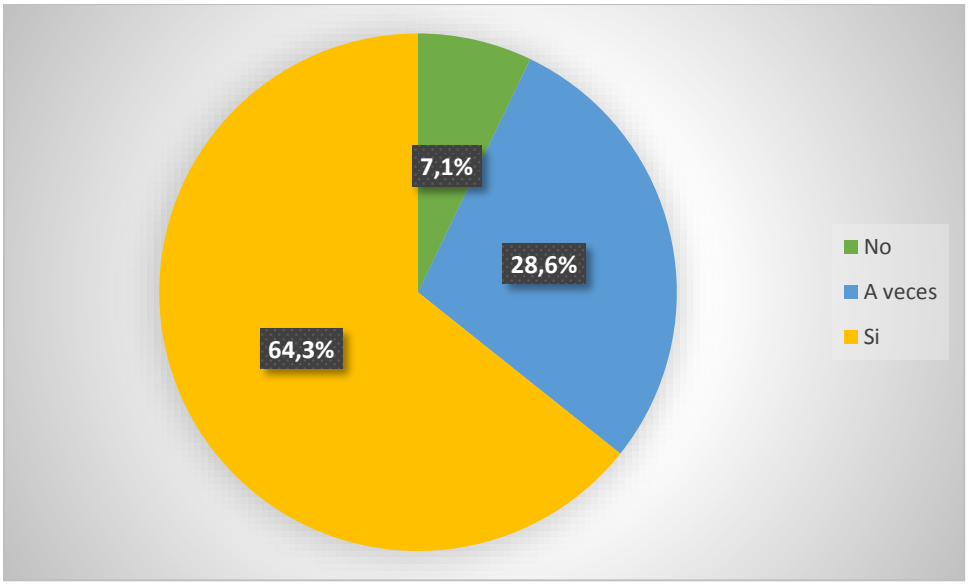


Figura 3. ¿Te crees capaz de resolver ejercicios matemáticos?

Interpretación:

Acorde a los datos conseguidos, sobre si ¿Te crees capaz de resolver ejercicios matemáticos?, el 0,00% manifiestan que no y el 7,14% que a veces, y por último el 35,71% manifestaron que Si.

Tabla 4

¿El docente debe aplicar juegos en clases?

	fi	%
No	4	14,3
A veces	10	35,7
Si	14	50,0
Total	**28**	**100**

Fuente: Est. Jonathan David Villamar Justillo

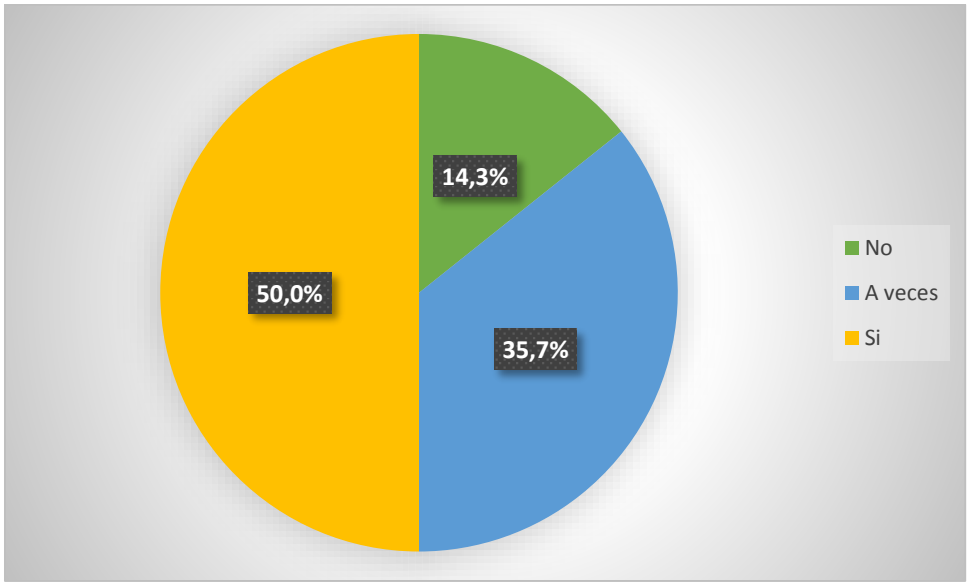


Figura 4. ¿El docente debe aplicar juegos en clases?

Interpretación:

Acorde a los datos conseguidos, sobre si ¿El docente debe aplicar juegos en clases?, el 14,3% manifiestan que no y el 35,7% que a veces, y por último el 50,0% manifestaron que Si.

Tabla 5

¿Los libros con los que trabaja en clases son de mucha ayuda para su aprendizaje?

	fi	%
No	0	0,0
A veces	2	7,1
Si	26	92,9
Total	**28**	**100**

Fuente: Est. Jonathan David Villamar Justillo

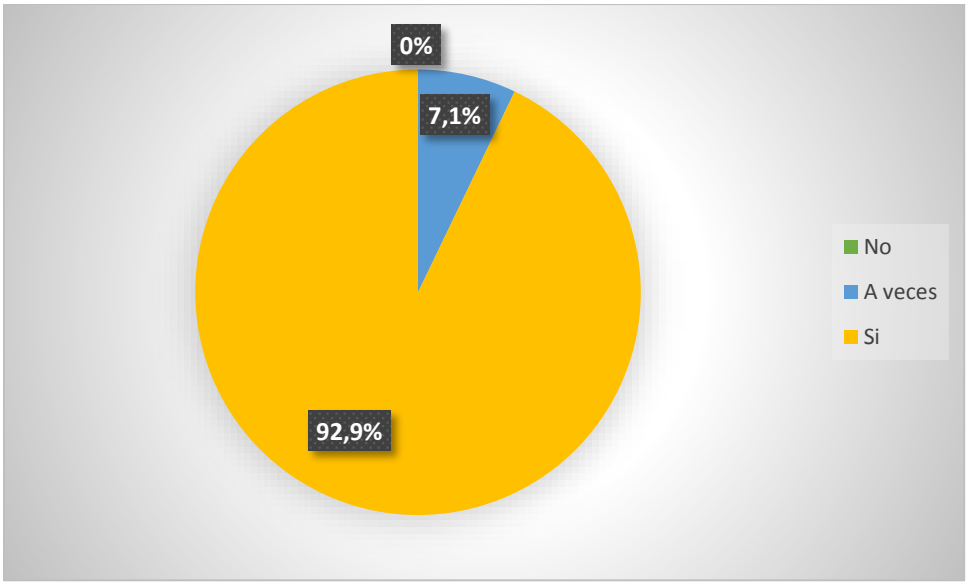


Figura 5. ¿Los libros con los que trabaja en clases son de mucha ayuda para su aprendizaje?

Interpretación:

Acorde a los datos conseguidos, sobre si ¿Los libros con los que trabaja en clases son de mucha ayuda para su aprendizaje?, el 0,0% manifiestan que no y el 7,1% que a veces, y por último el 92,9% manifestaron que Si.

Tabla 6

¿Cuándo compras algo en la escuela sabes cuando te tienen que dar suelto?

	fi	%
No	1	3,6
A veces	1	3,6
Si	26	92,9
Total	**28**	**100**

Fuente: Est. Jonathan David Villamar Justillo

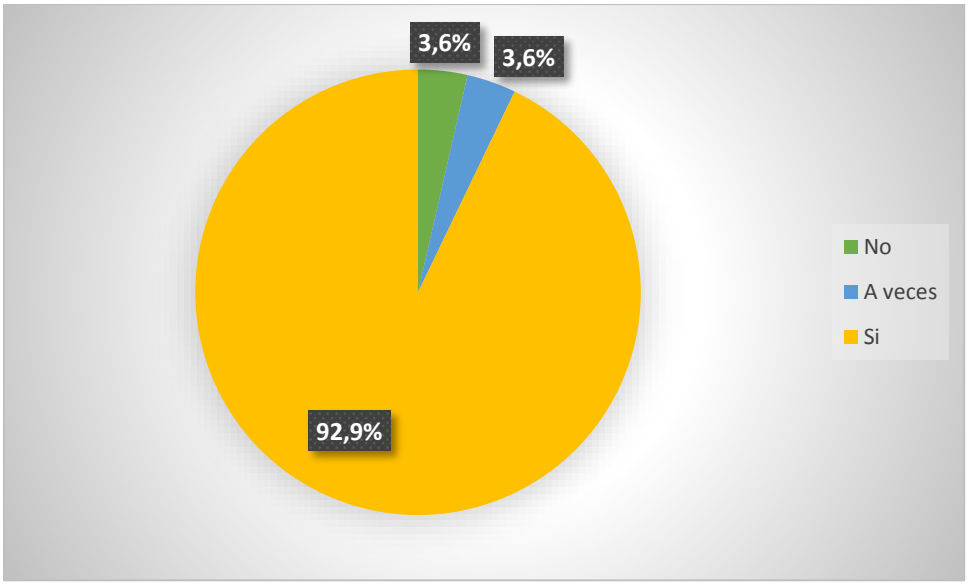


Figura 6. ¿Cuándo compras algo en la escuela sabes cuando te tienen que dar suelto?

Interpretación:

Acorde a los datos conseguidos, sobre si ¿Cuándo compras algo en la escuela sabes cuando te tienen que dar suelto?, el 3,6% manifiestan que no y el 3,6% que a veces, y por último el 92,9% manifestaron que Si.

Tabla 7

¿Cuándo compras algo en la escuela sabes cuando te tienen que dar suelto?

	fi	%
No	10	0,0
A veces	12	7,1
Si	4	92,9
Total	**28**	**100**

Fuente: Est. Jonathan David Villamar Justillo

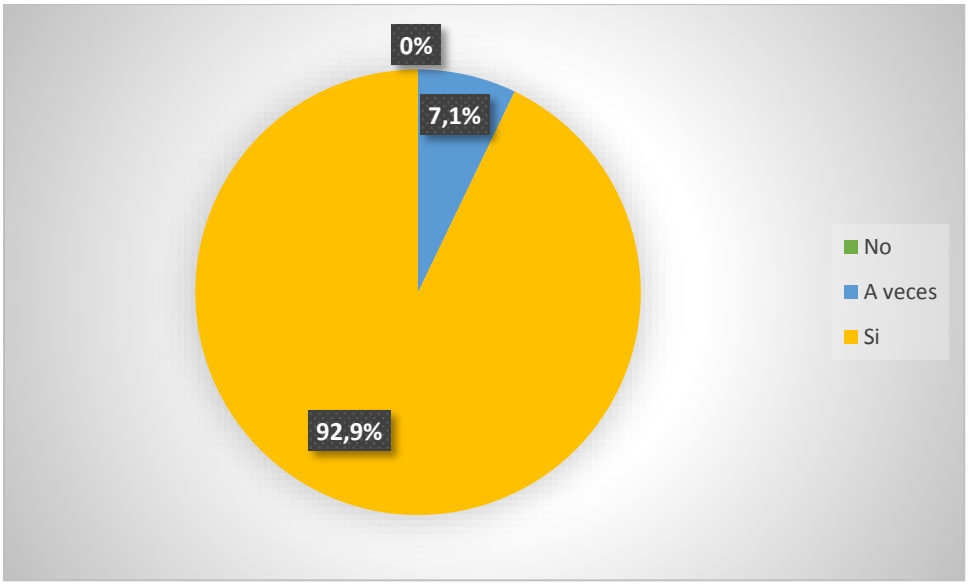


Figura 7. ¿Cree usted que puede resolver una actividad matemática con facilidad?

Interpretación:

Acorde a los datos conseguidos, sobre si ¿Cree usted que puede resolver una actividad matemática con facilidad?, el 0,0% manifiestan que no y el 7,1% que a veces, y por último el 92,9% manifestaron que Si.

Tabla 8

¿Puedes realizar un ejercicio matemático rápidamente?

	fi	%
No	2	10,7
A veces	5	14,3
Si	21	75,0
Total	**28**	**100**

Fuente: Est. Jonathan David Villamar Justillo

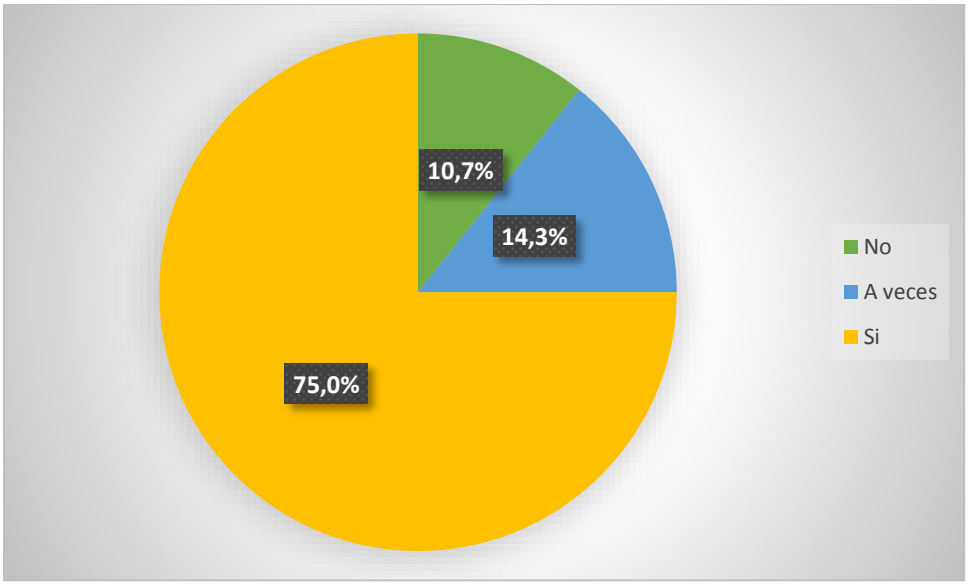


Figura 8. ¿En casa puedes resolver los deberes que envió el docente?

Interpretación:

Acorde a los datos conseguidos, sobre si ¿En casa puedes resolver los deberes que envió el docente?, el 10,7% manifiestan que no y el 14,3% que a veces, y por último el 75,0% manifestaron que Si.

Presupuesto

Recursos Humanos:

Tabla 1. **Presupuesto sobre Recursos Humanos**

Descripción	Unidad	Costo	Monto Total
Estudiante	1	0.00	0.00
Docente	1	0.00	0.00
Sub Total Recursos Humanos			**0.00**

Fuente: Elaboración propia

Equipos y bienes duraderos:

Tabla 2. **Presupuesto sobre Equipos y bienes duraderos**

Descripción	Unidad	Costo	Monto Total
Pc	1	650.00	650.00
Impresora	1	340.00	340.00
Pen Drive 16 GB	1	10.00	10.00
Sub Total Equipos y bienes duraderos			**1000.00**

Fuente: Elaboración propia

Materiales e insumos:

Tabla 3. **Presupuesto sobre Materiales e insumos**

Descripción	Unidad	Costo	Monto Total
Papel	4	5.00	20.00
Tinta	4	10.00	40.00
Folders	30	0.50	15.00
Lapiceros	10	0.50	5.00
Sub Total Materiales e insumos			**80.00**

Fuente: Elaboración propia

Asesorías especializadas y servicios:

Tabla 4. **Presupuesto sobre Asesorías especializadas y servicios**

Descripción	Unidad	Costo	Monto Total
Estadístico	1	200.00	200.00
Tipeo	1	50.00	50.00
Copias	1	10.00	10.00
Sub Total Asesorías especializadas y servicios			**260.00**

Fuente: Elaboración propia

Gastos operativos:

Tabla 5. **Presupuesto sobre Gastos operativos**

Descripción	Unidad	Costo	Monto Total
Útiles	1	30.00	30.00
Pasajes	1	50.00	50.00
Celular	1	80.00	80.00
Sub Total Gastos operativos			**160.00**

Fuente: Elaboración propia

Cronograma

Nº	ACTIVIDADES	Año															
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
1	Aprobación del proyecto y designación de Tutor.	x															
2	**Capítulo I.- Contextualización del Problema**		x	x													
3	**Capítulo II. Marco Teórico**		x	x	x												
4	**Capítulo III. Metodología**					x	x	x	x								
5	3.1 Diseño de la investigación					x											
6	3.1.1 Tipo de Investigación					x											
7	3.1.2 Población y Muestra						x										
8	3.2 Técnicas e Instrumentos de Recogida de datos							x	x								
9	3.3 Técnicas de Análisis de Resultados									x	x						
10	**Capítulo IV. Resultados y Discusión**										x	x	x	x	x		
11	4.1 Resultados y análisis en la Investigación										x						
12	4.2 Pruebas estadísticas aplicadas											x					
13	4.4 Discusión de resultados												x	x			
14	**Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones**														x	x	x
15	5.1 Conclusiones														x		
16	5.2 Recomendaciones														x		
17	**Capítulo VI. Bibliografía**															x	
18	**Anexos.**																x

Evidencias