

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Título: EL JUEGO COMO ESTRATEGIA LÚDICA DINAMIZA A LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO SEXTO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA OCTAVIO MENDOZA DURAN		
Tipo de Investigación		
*Básica: X ** Aplicada: __ ***Desarrollo Tecnológico o Experimental: __ **** Creación Artística: __ Otro: ¿cuál? __		
Lugar de Ejecución del Proyecto: INSTITUCION EDUCATIVA OCTVIO MENDOZA DURAN		
Ciudad/municipio/vereda/corregimiento: CUATRO VIENTOS- EL PASO		Departamento: CESAR
Duración del Proyecto (7 meses):	Fecha de iniciación: 20/05/2022	Fecha de Terminación: 06/12/2022
Investigadores		
Nombre del Investigador	Dirección correo electrónico	Profesión
JENNIFER LOPEZ PACHECO	lic-jenniferlopezp@hotmail.com	docente
JOHANNA KATERINE MEJA BARBOSA	Mejiajohanna2011@hotmail.com	docente
Línea de investigación en la que se inscribe el proyecto:		
ÁREA DE CONOCIMIENTO	Ciencias Naturales y Exactas	X
	Ciencias sociales y Humanidades	
	Tecnología e innovación	
	Artes, Diseño y Arquitectura	

* Se caracteriza porque parte de un marco teórico y permanece en él; la finalidad radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico.

** Este tipo de investigación se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren.

*** Se define como el conjunto de trabajos creativos que se emprenden de modo sistemático a fin de aumentar el volumen de conocimientos, incluidos el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, así como la utilización de esa suma de conocimientos para concebir nuevas aplicaciones.

**** Un método investigativo propio del ámbito de las artes, a nuestro modo de ver es una manera a través de la cual el campo del arte parte de la creación artística como método investigativo aplicable a una investigación con carácter riguroso y sistematizada.

EL JUEGO COMO ESTRATEGIA LÚDICA DINAMIZA A LA ENSEÑANZA Y
APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO SEXTO
DE LA INSTITUCION EDUCATIVA OCTAVIO MENDOZA DURAN

LOPEZ PACHECO JENNIFER

LICENCIADA EN MATEMATICAS

MEJIA BARBOSA JOHANNA

LICENCIADA EN MATEMATICAS

MAYO 2022

EL JUEGO COMO ESTRATEGIA LÚDICA DINAMIZA A LA ENSEÑANZA Y
APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO SEXTO
DE LA INSTITUCION EDUCATIVA OCTAVIO MENDOZA DURAN

LOPEZ PACHECO JENNIFER

LICENCIADA EN MATEMATICAS

MEJIA BARBOSA JOHANNA

LICENCIADA EN MATEMATICAS

ESTUDIANTES

TRABAJO PRESENTADO PARA

OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN PEDAGOGÍA DE LA LÚDICA

DIRECTOR

ESPERANZA SEPÚLVEDA ROJAS

MAGISTER EN CIENCIAS AMBIENTALES

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

ESPECIALIZACIÓN EN PEDAGOGÍA DE LA LÚDICA

BOGOTÁ D.C., MAYO DE 2022

1. Resumen

Esta propuesta presenta una metodología pedagógica, la cual consiste en brindar herramientas para que los alumnos mejoren académicamente, apuntando a fortalecer un aspecto clave en el desarrollo de trayectorias escolares más exitosas. A lo largo de esta propuesta se promueve la didáctica como objetivo principal para el mejoramiento, despertar el interés de los aprendices y el aprovechamiento de esta asignatura. Tradicionalmente, los estudiantes han expresado que ven las matemáticas como algo aburrido y sin sentido, nuestra investigación consiste en buscar una estrategia y encontrar nuevas maneras de enseñar las matemáticas, de hacerlas cercanas y prácticas a los estudiantes, dicha propuesta parte del análisis de las causas del bajo rendimiento académico y las dificultades en el aprendizaje de esta área del conocimiento que se evidencian en los alumnos diariamente; para esto se aplicara el juego del bingo matemático, donde los estudiantes tendrán que resolver operaciones combinadas para poder encontrar el valor numérico de cada letra. Con esta propuesta queremos obtener la agilidad de parte de los estudiantes para que resuelvan operaciones de forma lúdica y práctica, dejando de lado la apatía y el rechazo de los jóvenes que es la causa fundamental del bajo rendimiento en esta área. También queremos con esta propuesta lograr de manera lúdica y pedagógica la transversalidad con otras áreas, donde el eje fundamental sea las matemáticas como herramienta para el aprendizaje de nuestros estudiantes; ya que, con ellas podemos lograr desde todos los grados disminuir la mortalidad académica que se viene presentando en esta área con nuestra población.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las matemáticas ha sido una de las áreas con más bajo rendimiento académico en los niños y niñas del grado sexto de la Institución Educativa Octavio Mendoza Duran, en la enseñanza de la aritmética Uno de los problemas fundamentales es el procesos de enseñanza y aprendizaje de las propiedades y operaciones, en los primeros años de básica secundaria (6° y 7°), radica en que se presentan al estudiante de manera magistral, deductiva y secuencial, exigiendo de él la memorización de definiciones, propiedades y algoritmos para las operaciones, dejando de lado los procesos experimentales o de lúdica a través de la utilización de juegos didácticos, que le permitan al estudiante motivarse y acercarse a una comprensión de los conceptos, propiedades y operaciones. Esto lo podemos evidenciar en las dificultades que presentan los estudiantes al momento de la comprensión y aplicación de las temáticas propias de esta área.

Una exposición tradicional de los números naturales, y de cualquier conocimiento matemático, no causa en el estudiante un estímulo, ni motivación hacia su aprendizaje, el alumno se ve forzado a memorizar conceptos, propiedades y operaciones para cumplir con la única satisfacción que le permite este tipo de enseñanza, que es la de ganar un taller o un examen escrito, obteniendo un valor cuantitativo en una planilla de notas. Todo lo anteriormente plasmado se ve evidenciado unos meses más tarde donde estos aprendices son los primeros que no pueden dar solución a situaciones problemas y es allí donde cometen los mismos errores operacionales que si estuvieran empezando a ver el tema, y olvidan por completo los algoritmos y propiedades numéricas en las que un día fueron excelentes frente a una prueba. Respecto a este problema Cofre, A. y Tapia, L. (2006). afirma que una gran mayoría de los estudiantes durante gran parte de su periodo de escolaridad sufre las matemáticas, por diferentes causas: porque se las presentan como frías, inmutables, lejanas, difíciles, sin lugar para la creación; porque las ven alejadas de la realidad; y porque no conocen otros aspectos de la matemática que suscite en ellos una actitud positiva hacia este sector de aprendizaje.

Por lo tanto, la aritmética, no se debe reducir a las exigencias de un programa, sino tenerse en cuenta las tendencias actuales en cuanto a la metodología de la enseñanza de la temática mediante la teoría del constructivismo, la cual reconoce que el estudiante construye

significados asociados a su propia experiencia. En virtud de que el estudiante en su vida escolar se caracteriza por estar en un continuo proceso de aprendizaje, por la interacción que establece con su medio, por la investigación que emerge de su intuición, y que le orienta a la búsqueda de explicaciones mediante la construcción y adelanto de su pensamiento simbólico y concreto, el docente tiene bajo su responsabilidad la selección y desarrollo de actividades lúdica que favorezcan en los estudiantes su conocimiento y el progreso de su capacidad de resolución de problemas.

Esta problemática escolar ha sido motivo de preocupación para docentes, directivos y padres de familias, lo cual los lleva a buscar estrategias pedagógicas que puedan mejorar dicha condición

De acuerdo con esto empezamos a indagar acerca del juego como estrategia lúdica para dinamizar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Octavio Mendoza Duran

Es allí donde se plantea el siguiente interrogante: ¿cómo el juego dinamiza la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes del grado sexto de la Institución educativa Octavio Mendoza Duran?

Se pudo encontrar que el juego ha sido utilizado en varios proyectos para el mejoramiento académico en las diferentes áreas del conocimiento con resultados satisfactorios, es por eso que en este proyecto queremos enfocarnos en dicha estrategia para mejorar el aprendizaje y superar las dificultades aquí planteadas.

2.1. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿COMO EL JUEGO DINAMIZA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO SEXTO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA OCTAVIO MENDOZA DURAN?

3. JUSTIFICACIÓN

Tradicionalmente, las matemáticas se consideran una de las áreas menos apetecidas por los estudiantes durante su proceso escolar. En concordancia con el poco interés y el rechazo hacia ellas, por considerarlas aburridas, complicadas y poco útiles nos vemos en la necesidad de implementar una estrategia lúdico-pedagógica que por medio del juego aborde conceptos, ejercicios y problemas de una manera más llamativa; ya que, esta área es aceptada o rechazada según la calidad y capacidad de motivación del docente con el que el alumno inicia su aprendizaje.

el acercamiento de los aprendices a las matemáticas debe darse de una manera positiva y natural. Esta estrategia lúdica nos sirve para facilitar el aprendizaje de una forma más dinámica y desarrollar el pensamiento matemático que conlleve a elevar el nivel académico y el gusto por el área en los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Octavio Mendoza Duran, debido a que las matemáticas contribuyen a ordenar, organizar, clasificar, razonar, comunicar y solucionar lógicamente la información que recibe cada persona en su vida diaria, a pensar de manera concreta, a ser consecuentes en los procedimientos que se requiere para desarrollar un problema determinado, ser hábiles y ágiles en actividades investigativas.

En esta investigación, donde el problema principal es la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas buscamos la estrategia lúdico pedagógica como lo es el juego para dinamizar o hacer más llamativa las el área.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

diseñar una estrategia lúdico pedagógica para dinamizar el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Octavio Mendoza Duran.

4.2. Objetivos específicos

- ✓ Determinar el grado de dificultad de los estudiantes hacia el área de las matemáticas
- ✓ utilizar el juego del bingo matemático como estrategias lúdico pedagógicas que dinamicen la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

5. Aproximación al estado del arte

Como referente tomamos algunos proyectos relacionados con el aprendizaje lúdico pedagógico de las matemáticas a través del juego en el aula de clases

- ❖ El libro de Cofre, A. y Tapia, L. afirma que una gran mayoría de los estudiantes durante gran parte de su periodo de escolaridad sufre las matemáticas, por diferentes causas: porque se las presentan como frías, inmutables, lejanas, difíciles, sin lugar para la creación; porque las ven alejadas de la realidad; y porque no conocen otros aspectos de la matemática que suscite en ellos una actitud positiva hacia este sector de aprendizaje. El aporte central de este libro se basa en la metodología recreativa propuesta, la que está orientada a lograr que la enseñanza de este sector de aprendizaje sea más motivadora, tanto para el alumno como para el profesor, logrando resultados positivos en cuanto a interés y una mayor ejercitación. Los juegos y actividades planteadas responden a la recopilación, creación y adaptación de juegos tradicionales probados por las autoras en su vasta trayectoria docente, tanto en contextos de formación universitaria, como en el trabajo directo con niños de enseñanza básica. Alicia Cofré y Lucila Tapia son profesoras normalistas de Educación Primaria y profesoras de Estado en Matemática y Física. Cofre, A. y Tapia, L. (2006).

- ❖ Como todo sabemos la etapa fundamental de aprendizaje de los estudiantes se inicia desde la infancia, en el proyecto “aprender matemáticas con material lúdico” diseñado por: Omar Darwin Hernández Gaitán y Aleida soto Álvarez se enfocan que lo fundamental es que el educando, desde el inicio de su etapa escolar, comience a construir sus conocimientos en matemáticas mediante actividades manipulativas, lúdicas y constructivas para que se interese y participe en la actividad de un modo agradable. Este proyecto tiene como objetivo general Promover el uso de materiales lúdicos en el proceso de enseñanza de las matemáticas en los niños de los grados 2°, 3° Y 4° de primaria, del Instituto Técnico Agropecuario sedes Sabanalarga y San Luis, utilizando como herramienta las Tic.

Teniendo como metodología : El estudio acerca del diseño de actividades para potenciar el desarrollo del pensamiento matemático y específico el aprendizaje de las tablas de multiplicar a través de la lúdica en los niños de segundo, tercero y cuarto grado del Instituto Técnico Agropecuario sedes Sabanalarga y San Luis se apoya en los fundamentos de la investigación cualitativa, se utilizará como instrumentos material lúdico, puesto que el interés de dicho trabajo, se orienta a generar espacios para ejercitar los procesos multiplicativos con el objetivo de lograr un aprendizaje significativo, de tal forma que se generen

conocimientos, compromisos de mejoramiento y rendimiento académico de los estudiantes

Para el desarrollo de las diferentes actividades se hace necesario que el docente maneje algunos conceptos matemáticos previos, que le permitan guiar y orientar a los estudiantes en la resolución de cada una de ellas.

El docente Realizara una reunión con padres de familia y estudiantes para analizar la problemática que presentan los alumnos de los grados 2°, 3° y 4° de la Escuela Rural Sabanalarga y San Luis. Encuestas realizadas a padres de familia y estudiantes para identificar las dificultades. El Docente hará una clara explicación y orientación a los estudiantes sobre el uso de materiales lúdicos y las tareas a realizar en cada actividad asegurándose de que sea comprendido el sentido de la actividad para su óptimo desarrollo. Los recursos que se van a utilizar en estas actividades son principalmente los Recursos educativos que vienen instalados en los equipos donados por computadores para educar

a las escuelas, también se trabajarán con nociones básicas que les permiten a los estudiantes ir aumentando sus habilidades matemáticas y así solucionar problemas propuestos como:

- Sebran
- Gcompris
- Kitsune
- Tangran

Los niños ejecutaran operaciones básicas como sumas, restas, multiplicaciones, entre otros.

Con este proyecto hallaron que

las matemáticas son parte fundamental en el desarrollo de la lógica y del pensamiento del ser humano, pero esta importancia no la demuestran los estudiantes ya que ocupan su tiempo en

actividades que no requieren esfuerzo mental. A través del tiempo se han hecho ver las matemáticas, como un área de difícil aprendizaje, creando un tabú y mito en el ambiente escolar que ha logrado que los estudiantes de primaria del Instituto Técnico Agropecuario sedes Sabanalarga y San Luis, le cojan apatía y temor al trabajo con los números y operaciones matemáticas.

Por tal razón el anterior planteamiento nos ha llevado a formular el siguiente interrogante como problema de investigación que nos servirá de insumo para el diseño del proyecto de aula.

Aporta a nuestro proyecto que mediante el juego es más factible aprender conceptos, operaciones y resolución de problemas y se diferencia del nuestro en que como ya sabemos las matemáticas tiene diferentes asignaturas y las trabajan en diferentes. OMAR DELWIN HERNANDEZ GAITAN ALEIDA SOTO ALVAREZ (2012)

- ❖ Tomamos como referencia el siguiente proyecto el cual lleva como título “estrategias lúdicas para la enseñanza de las matemáticas en el grado quinto de la institución educativa la piedad”. fue diseñado por Adriana María Marín Bustamante Sandra Eugenia Mejía Henao.

como objetivo general esta: diseñar y estructurar una propuesta lúdica que brinde a los docentes de grado quinto estrategias metodológicas que les permita dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.

con este trabajo salió a relucir las dificultades en la comprensión y aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de la básica primaria de la institución educativa la piedad de Medellín, es motivo de preocupación para docentes, directivos y padres de familia, que se refleja en el bajo rendimiento académico reportado en los boletines periódico de calificaciones y en las pruebas del estado. como respuesta a esta situación, surge esta propuesta que plantea la enseñanza de las matemáticas a través de mecanismos didácticos novedosos como estrategia que beneficia el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños de grado quinto, utilizando herramientas lúdicas que rompen posturas rígidas y el quehacer pedagógico tradicional, donde el docente es el centro de la clase y se coarta la participación del estudiante.

podieron concluir que la investigación y la implementación de la propuesta nos permitió evidenciar el efecto positivo que tiene el uso de actividades lúdicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de las matemáticas, tanto en docentes como en estudiantes. la utilización de ejercicios y talleres activos logró motivar la participación de los alumnos, permitió que se acercaran a las matemáticas de una manera práctica y generó una interacción maestro-alumno más cercana y relajada.

podemos decir que un gran aporte es que el juego como estrategia lúdica dinamiza la comprensión y el interés hacia el área. se diferencia de la nuestra en que esta trabajada para grados diferentes con temas más específicos. Adriana María Marín Bustamante Sandra Eugenia Mejía Henao. (2015)

- ❖ Cabe resaltar que el docente juega un papel muy importante en el aprendizaje lúdico pedagógico, tal como lo dice en su proyecto “**la escuela de primaria general lázaro cárdenas y santo domingo Zanatepec Oaxaca**” se hará uso de la empatía donde los docentes tomaran el lugar de los alumnos, pero también se situaran en el rol que les corresponde desempeñar para impulsar la conformación de entornos educativos propicios para la mejora de procesos, donde los estudiantes son los propios actores mismos que coadyuan a resolver diversas situaciones cotidianas; donde se favorece la cooperatividad en la construcción de aprendizaje y por lo consiguiente se obtienen mejores resultados académicos; donde al incluir el juego se percata que es funcional al apoyar y motivar el trabajo de los alumnos y docentes, promoviendo que las diversas asignaturas, incluso las matemáticas se tornan dinámicas y atractivas. ESCUELA DE PRIMARIA GENERAL LAZARO CARDENAS Y SANTO DOMINGO ZANATEPEC OAXACA (2019).

La investigación y la implementación de esta propuesta nos permitió evidenciar el efecto positivo que tienen las estrategias lúdicas pedagógicas basadas en el juego dentro del salón de clase el momento de enseñar las matemáticas de forma recreativa y dinámica a los estudiantes del grado sexto de la institución educativa Octavio Mendoza duran. Podemos asegurar que la aplicación de actividades recreativas deja en los aprendices un alto

porcentaje de aprendizaje, donde ellos son los protagonistas de sus conocimientos y nosotros pasamos hacer unos guías en sus procesos de aprendizajes

6. Estrategia metodológica aplicada

Esta investigación es de tipo descriptiva, en la que se busca describir de manera metodológica las características de una población en una situación o área de interés.

Aquí los se recogerán los datos sobre una hipótesis o teoría, donde se exponen y resumen la información de manera metódica y luego se analizará cuidadosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuirán al conocimiento de dicha población.

Este tipo de investigación orienta el desarrollo del proyecto, en tanto que su objetivo fundamental es describir una situación específica que se presenta en el área de matemáticas: bajo rendimiento académico y apatía de los estudiantes frente al área, y la relación existente entre dicha situación con la metodología que utilizan los docentes para su enseñanza.

Enfocándonos en los fundamentos teóricos y metodológicos basados en algunos de los planteamientos de Vygotsky y Leóntiev, por lo tanto, nos basamos en la en el origen de los fenómenos psicológicos y en la utilización de las acciones medidas como unidad de análisis. A continuación, relacionamos algunos elementos que permiten justificar la selección de la teoría histórica cultural, considerando el interés creciente en la educación matemática por entender la enseñanza y el aprendizaje de estas.

A lo largo de la historia de la humanidad, el hombre ha cambiado los modos de pensar y de actuar y esto ha obedecido a la cultura en la cual se halla presente. Esta condición lo lleva a crear nuevas formas de interacción en correspondencia con los instrumentos empleados en su proceso de aprendizaje. Rivero (2018) explica que las transformaciones en la cultura y en los instrumentos tienen incidencia en los cambios progresivos, en el desarrollo de la psiquis, y que ésta “más que un resultado de las influencias de leyes naturales del desarrollo, tiene que ser el producto, ante todo, de las leyes del devenir histórico-cultural de la humanidad” (Rivero, 2018, p.5).

Kozulin (2003) apoya la idea de Rivero al resaltar la relación entre la cultura y el aprendizaje y dejar ver en algunos de sus escritos que estos dos elementos han sido inseparables durante siglos, por la sencilla razón de que uno de los objetivos principales del aprendizaje es la transmisión de la cultura de generación en generación.

Otro aspecto para resaltar es la teoría de la objetivación de Radford, la cual tiene como fin la creación de individuos éticos y reflexivos que se posicionan de manera crítica en prácticas matemáticas constituidas histórica y culturalmente.

Los juegos construidos en esta investigación obedecen a los intereses e interacciones de los estudiantes entre sí.

Con base en esto, se considera la idea de Obando (2015), en la cual resalta uno de los propósitos del enfoque histórico cultural: Busca una comprensión del desarrollo humano en función de reconocer y estructurar las conexiones íntimas entre la acción humana y el entorno dentro del cual se desarrollan dichas acciones, conexiones que se elaboran sobre la base de la mediación de los

artefactos culturales, los cuales son, por naturaleza, institucionalmente situados e históricamente constituidos. (p.41)

De acuerdo con la idea anterior, se puede afirmar que uno de los aportes de esta investigación es la reconstrucción y adaptación de algunos juegos de mesa para la enseñanza de las operaciones matemáticas, y parten de las relaciones que se generan en el aula entre los estudiantes y entre los docentes y los estudiantes; estas relaciones obedecen a acuerdos que favorecen el proceso de aprendizaje en aspectos conceptuales (para este caso en el tema de las operaciones matemáticas).

6.1. Población y contexto:

El presente proyecto tiene una población de 80 estudiantes del grado sexto de básica secundaria de la Institución Educativa Octavio Mendoza Duran, la muestra serán 30 estudiantes, los cuales serán seleccionados aleatoriamente. La edad promedio de los estudiantes oscila entre los 10 y 12 años

6.2. Fases o etapas (ruta metodológica)

Fase 1

Determinar el grado de dificultad de los estudiantes hacia el área de las matemáticas. Utilizaremos una encuesta de cinco (5) preguntas donde se muestre el grado de interés de los estudiantes por dicha área.

Fase 2

utilizar el juego del bingo como estrategias lúdico pedagógicas que dinamicen la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Sabemos que el juego es un método llamativo para los niños y niñas, que por medio de este adquieren conocimientos de manera creativa y práctica.

6.3. Técnicas o instrumentos: aquí utilizaremos un juego de mesa llamado bingo donde a cada estudiante le corresponde un cartón, el cual llenara con fichas teniendo en cuenta el resultado de cada operación.

6.4. Tiempo estimado para el desarrollo del proyecto de intervención educativa: el tiempo estimado para esta propuesta es de seis (6) meses

Cronograma de actividades

No.	FASE/ ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
		1	X				
2	Fase. Exploración y reconocimiento área de estudio.		X				
3	Fase. Aplicación de encuesta		X				
4	Fase. Análisis de datos arrojados por la encuesta		X				
5	Aplicación del juego estratégico (bingo matemático)				x		
6	Presentación de informes de investigación.						X
7	Redacción de manuscrito.						X

6.5. Línea de investigación institucional

Nos encaminamos en la línea evaluación, aprendizaje y docencia, (educación) ya que esta línea es parte esencial en nuestra propuesta formativa y el análisis de la apatía de los estudiantes hacia las matemáticas. Nuestro proyecto es una parte integral del proceso educativo

Encuestas estudiantes

Objetivo:

Determinar el nivel de agrado o disposición de los estudiantes en el área de matemáticas

1. ¿Cómo te parece la clase de matemáticas?
 - a. Interesante
 - b. Agradable
 - c. Complicada
 - d. Aburrida
 - e. Otro

2. Tu rendimiento académico en el área de matemáticas es
 - a. Superior
 - b. Alto
 - c. Básico
 - d. Bajo
 - e. Otro:

3. ¿Cuánto tiempo dedicas en casa para resolver ejercicios matemáticos?
 - a. Dos horas
 - b. Una hora
 - c. Media hora
 - d. Otro:

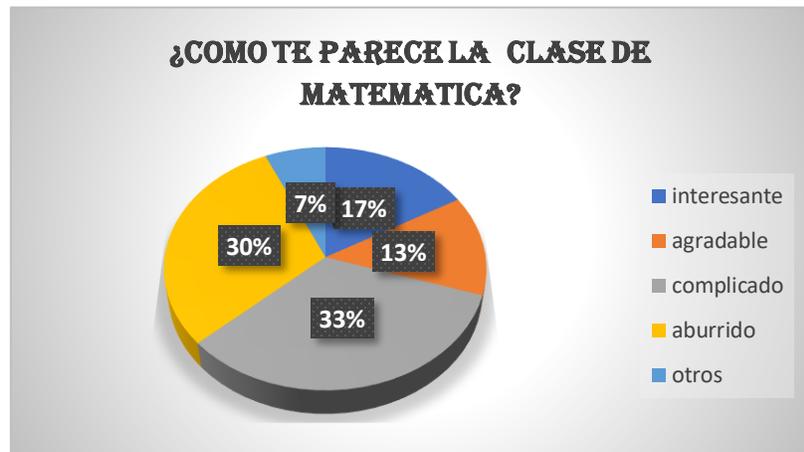
4. ¿Quién te ayuda en casa a realizar tus tareas de matemáticas?
 - a. Abuelos
 - b. Padres
 - c. Hermanos
 - d. Solo
 - e. Otro

5. ¿Cuáles son los materiales más usados por tu profesor(a), para la clase de matemáticas?
 - a. Libro
 - b. Tablero
 - c. Computador
 - d. Juegos
 - e. Otro:

7. RESULTADOS

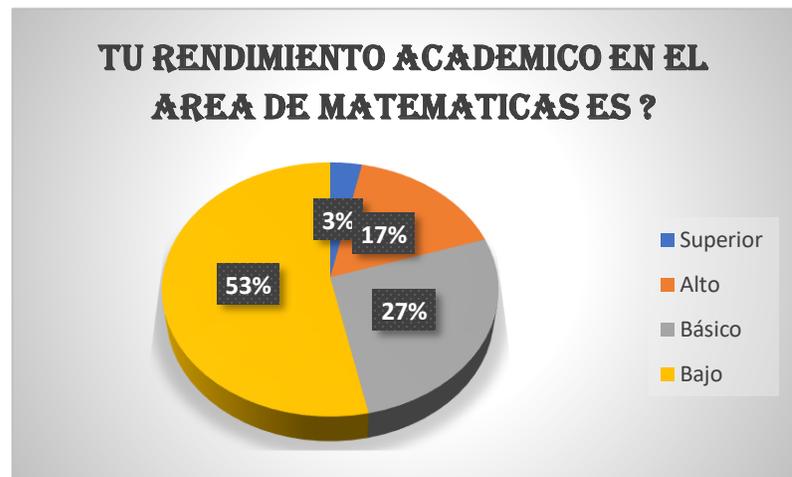
A continuación, se muestran los resultados de la encuesta aplicada

Datos	frecuencia
interesante	5
agradable	4
complicado	10
aburrido	9
otros	2



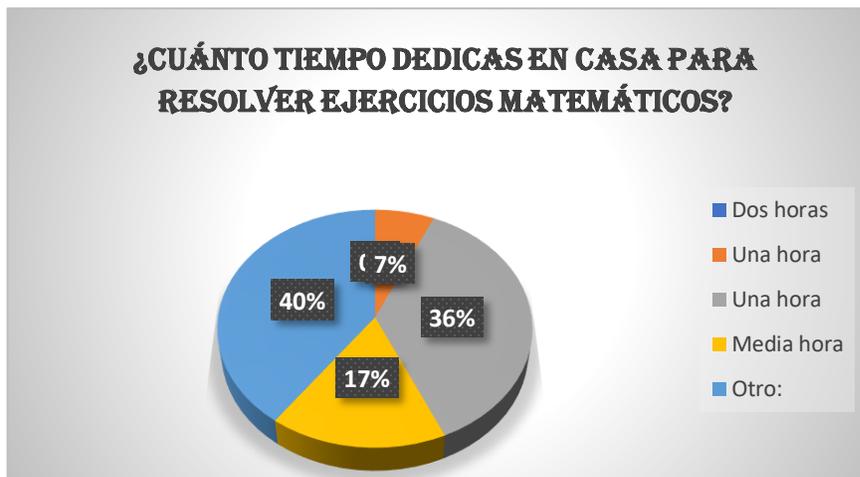
El 33% de los estudiantes encuentra las matemáticas complicadas, el 30% la encuentra aburrida, el 17% las encuentra interesante, el 13% agradables y el 7% no encuentra justificación para su apatía.

logros	frecuencia
Superior	1
Alto	5
Básico	8
Bajo	16



El 3% de los jóvenes manifiestan estar en un rendimiento superior en el área de matemáticas, el 17% manifiesta estar en un rendimiento alto, el 27% se encuentra en un rendimiento básico, pero otro 53% se encuentra en un rendimiento bajo.

	frecuencia
Dos horas	0
Una hora y media	2
Una hora	11
Media hora	5
Otro:	12



El 17% de la población solo dedica media hora para resolver ejercicios matemáticos, el 36% dedica una hora, el 7% dedica una hora y media y el 40% restante dedica otro tiempo.

	frecuencia
Abuelos	0
Padres	5
Hermanos	4
solos	17
Otro:	4



Un 57% de los jóvenes manifiestan no recibir ayudas de nadie el 13% reciben ayuda de sus hermanos y otro 13% recibe ayuda de otras personas y el 17% recibe ayuda de sus padres

	frecuencia
Libro	9
Tablero	10
Computador	6
Juegos	3
Otro:	2



Se puede evidenciar que el tablero es el material mas utilizado por los docentes como herramienta con un 33%, le sigue los libros con un 30%, el 20% el computador, el 10% los juegos y un 7% no utiliza material didáctico.

OPERACIONES POR LETRAS DEL BINGO MATEMATICO

$B_1=(1 \times 1)$	$I_{13}=(6 \times 2)+1$	$N_{25}=(12 \times 2)+1$	$G_{37}=(7 \times 5)+2$	$O_{49}=(4 \times 10)+(3 \times 3)$
$B_2=(1+1) \times 1$	$I_{14}=(7 \times 2)$	$N_{26}=(13 \times 2)$	$G_{38}=(9 \times 4)+(2 \times 1)$	$O_{50}=(9 \times 6)-4$
$B_3=(2 \times 1)+1$	$I_{15}=(5+5+5)$	$N_{27}=(9 \times 3)$	$G_{39}=(11 \times 3)+(3 \times 2)$	$O_{51}=(6 \times 8)+3$
$B_4=(2+2) \times 1$	$I_{16}=(2 \times 7)+2$	$N_{28}=(7 \times 4)$	$G_{40}=(5 \times 4)+(6 \times 4)-4$	$O_{52}=(5 \times 10)+2$
$B_5=(2 \times 2)+1$	$I_{17}=(3 \times 5)+2$	$N_{29}=(5 \times 5)+4$	$G_{41}=(5 \times 8)-1$	$O_{53}=(11 \times 5)-2$
$B_6=(2 \times 3)$	$I_{18}=(6+6+6)$	$N_{30}=(5 \times 5)+(5 \times 1)$	$G_{42}=(12 \times 3)+6$	$O_{54}=(11 \times 5)-1$
$B_7=(2 \times 3)+1$	$I_{19}=(2 \times 9)+1$	$N_{31}=(7 \times 4)+2$	$G_{43}=(12 \times 4)-5$	$O_{55}=(11 \times 5)$
$B_8=(2+2)$	$I_{20}=(5 \times 3)+5$	$N_{32}=(8 \times 4)$	$G_{44}=(5 \times 8)+4$	$O_{56}=(9 \times 6)+(2 \times 2)-2$
$B_9=(3 \times 2)+3$	$I_{21}=(4 \times 5)+1$	$N_{33}=(8 \times 4)+1$	$G_{45}=(15 \times 3)$	$O_{57}=(7 \times 8)+1$
$B_{10}=(4 \times 2)+2$	$I_{22}=(4 \times 4)+(2 \times 3)$	$N_{34}=(7 \times 5)-1$	$G_{46}=(3 \times 15)$	$O_{58}=(8 \times 7)+(2 \times 1)$
$B_{11}=(5 \times 2)+1$	$I_{23}=(2 \times 3)+(4 \times 4)+1$	$N_{35}=(7 \times 5)$	$G_{47}=(9 \times 5)+(2 \times 3)-4$	$O_{59}=(11 \times 5)+(2 \times 2)$
$B_{12}=(3+3) \times 2$	$I_{24}=(12 \times 2)$	$N_{36}=(9 \times 4)$	$G_{48}=(12 \times 4)$	$O_{60}=(12 \times 5)$

Anexos



BINGO

1	13	25	40	51
5	16	27	42	55
9	20	31	45	56
12	23	34	47	57

B 1	I 13	N 25	G 40	O 51
B 5	I 16	I 21	G 42	O 55
B 9	I 20	N 31	G 45	O 56
B 12		N 34	G 47	O 57

Institución Educativa “Octavio Mendoza Duran”

El Paso, Cesar

2021 – 2022

Plan de clase

Área:	Matemáticas	Grado:	6to	Periodo:	II
Docentes:	Jennifer Lopez Pacheco Johanna Mejía Barbosa	Grupo:	“A”	Unidad didáctica:	1
Objetivo	Indicadores	Actividades		Recursos	Fecha
Resuelve ágilmente operaciones y problemas de adición, sustracción, multiplicación y división.	Reconoce los signos y las partes de la adición, sustracción, multiplicación y división	<p>N°1: Explicación en clase de las partes de las operaciones de suma, resta, multiplicación y división.</p> <p>N°2: Resolución de ejercicios de adición, sustracción, multiplicación y división con más de 3 cifras.</p>		<p>tablero y marcadores.</p> <p>Cuaderno de ejercicios.</p> <p>Libro de matemáticas</p>	Mes 1
	Identifica las propiedades de la adición, sustracción, multiplicación y división	<p>N°3: Conversatorio sobre la aplicación de las propiedades.</p> <p>N°4: explicación y aplicación sobre el bingo matemático para resolver problemas.</p>		<p>Proyector vídeo beam.</p> <p>computador</p> <p>Video</p> <p>Libro de matemáticas.</p> <p>Cuaderno de ejercicios.</p> <p>Bingo matemático (cartones y fichas)</p>	<p>Mes 2</p> <p>Mes 4</p>

8. Referentes bibliográficos

- ✓ <https://www.andeslibreria.com/libros/humanidades/educacion/educacion-en-ciencia/matematica-recreativa-en-el-aula-de-alicia-cofre-libro-impreso-9789561406551>

- ✓ <https://idoc.pub/documents/proyecto-ludico-matematico-x4ew9zjwo843>

- ✓ <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/456/MarinBustamanteAdrianaMaria..pdf?sequence=2>

- ✓ <http://funes.uniandes.edu.co/777/1/laensenanza.pdf>

- ✓ <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/456/MarinBustamanteAdrianaMaria.pdf?sequence=2>

- ✓ https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/16821/1/PalacioDiana_2020_JuegoMediadorFracciones.pdf