



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

FACULTAD DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA.

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN
BÁSICA.**

**TÍTULO DEL PROYECTO:
ORIENTACIÓN LÚDICA APLICADA EN EL APRENDIZAJE DEL RAZONAMIENTO
ABSTRACTO.**

**AUTOR:
DARWIN ARMANDO AGUALSACA CALLE.**

**TUTOR:
MSc. PATTERSON SOLIS VELASCO.**

MILAGRO, ABRIL 2015

ECUADOR



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

FACULTAD DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Por la presente hago constar que he analizado el proyecto de grado presentado por el estudiante: Sr. Agualsaca Calle Darwin Armando, para optar al título de Licenciado en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica y que acepto tutoriar al estudiante, durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro, Abril del 2015.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "MSc. Patterson Solís Velasco".

MSc. Patterson Solís Velasco

TUTOR



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El autor de esta investigación declara ante el Consejo Directivo de la **FACULTAD DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA**, de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una institución nacional o extranjera.

Milagro, Abril del 2015.

A handwritten signature in blue ink, reading "Darwin Agualsaca", is written over a horizontal line.

Darwin Armando Agualsaca Calle.

C.I. 0604882829



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

FACULTAD DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA

CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación mención: Educación Básica, otorga al presente proyecto de investigación del Sr. Agualsaca Calle Darwin Armando con las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTIFICA	(45)
DEFENSA ORAL	(50)
TOTAL	(95)
EQUIVALENTE	(95)



PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



PROFESOR DELEGADO



PROFESOR SECRETARIO

DEDICATORIA

Este proyecto va dedicado con mucho cariño a mi padre celestial Dios, mi madre, hermanos, novia e hija, por ser guías en esta vida llena de adversidades y que sin ellos no hubiera podido tener esta superación en mi vida personal y profesional.

A mi madre Norma Agualsaca, quien con mucho cariño y esfuerzo lucho tanto porque yo culmine mi carrera profesional, a ella quien no me abandonó en los momentos difíciles de mi vida y ser quien me impulso a no dejar mis estudios, ella es quien me enseñó que cuando algo se comienza, se culmina, aunque las cosas no sean tan fáciles como uno lo piensa, siempre me motivaba cuando sentía que me derrumbaba por las adversidades con la frase “La paciencia es amarga, pero los frutos son muy dulces”.

A mis hermanos Jorge Agualsaca, Juan Agualsaca y Luis Agualsaca, quienes a pesar de todas las adversidades de la vida siempre estuvieron conmigo nunca me dejaron solo en ningún momento y eso fue lo que me llevo a luchar por culminar este objetivo que se me hizo tan complicado alcanzarlo pero gracias a ellos hoy cumplo con este objetivo trazado.

A mi novia Jomira Bermeo e hija Brishell Agualsaca, quienes son el motor de mi vida y por quienes lucho día tras día, para así poder darles una mejor vida, así demostrarles que aunque la vida no sea fácil porque he tenido que ausentarme por mis responsabilidades académicas, a ellas dedico este proyecto por la confianza y amor que me brindan incansablemente, seguiré luchando en la vida porque quiero ser el ejemplo de perseverancia y superación.

A mis amigos verdaderos el Lic. Marco Huilca Arroba y la Lic. Ruth Andrade, quienes me han sabido ayudar y tenerme paciencia cuando les pedí su ayuda, no me la negaron y eso es lo más grato en ellos.

Gracias a todos.
Darwin Armando Agualsaca Calle.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios, me siento muy feliz con esta bendición que me ha dado y por ser mi guía en esta vida tan llena de alegría y tristezas pero gracias a él no me he rendido, seguiré luchando por alcanzar todos mis objetivos trazados.

La mayor parte de mis estudios le agradezco a mi madre quien inculco en mí, sus sabidurías y consejos humildemente y sabiamente me dió la mejor herencia que una madre puede dar a su hijo, además de darme y apoyarme con las fuerzas necesarias para cumplir con mis objetivos, los mismos he logrado obtener con esfuerzo y anhelación, a ella por ser el eje primordial en mi educación ya que ha sido padre y madre para mí y eso se lo agradezco de corazón porque como ella, ninguna, que a pesar de todo nunca me abandono y siempre me hizo sentir importante y feliz.

A mis hermanos, novia e hija quienes han sido un pilar fundamental en la realización de este proyecto ya que ellos me motivaron a seguir luchando por mis objetivos y pueda ser lo que a ellos los enorgulleciera, también por apoyarme y permitir que salga adelante en este recorrido tan difícil e importante en mi vida profesional.

A mis amigos que han tenido paciencia en todo momento y sabido guiarme de la mejor manera para que no me rinda y pueda llegar hacer un profesional.

Finalmente agradecer de corazón a los Licenciados, el Msc. Félix Chenche, el Msc. Patterson Solis, el Msc. Gustavo Narea, el Msc. Alfredo Alvarado y la Msc. Ninfa Piloza por la paciencia y apoyo incondicional que siempre me brindaron, ya que ellos han palpado cuanto he tenido que luchar por culminar mis estudios, han sido una bendición de Dios porque siempre han estado conmigo en los momentos difíciles de mi vida profesional y han sabido darme consejos cuando más los necesite, gracias a ellos pude cumplir con mi objetivo que tanto anhelaba, aunque, se me hizo muy esquivo pero ellos supieron guiarme con sus consejos, estima y consideración, sin ellos no hubiera podido culminar mis estudios de vida profesional.

Agradecido con todos.

Darwin Armando Agualsaca Calle



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Msc.
Ing. Fabricio Guevara Viejó.
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
Presente.-

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho de Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Tercer Nivel, cuyo tema fue **ORIENTACIÓN LÚDICA APLICADA EN EL APRENDIZAJE DEL RAZONAMIENTO ABSTRACTO**, y que corresponde a la Facultad de Educación Semipresencial y a Distancia.

Milagro, Abril del 2015.

DARWIN ARMANDO AGUALSACA CALLE.

C.I. 0604882829

vii

ÍNDICE

PORTADA.....	i
ACEPTACIÓN DEL TUTOR	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	iii
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA	iv
DDEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
CESION DE DERECHOS DE AUTOR.....	vii
INDICE GENERAL.....	viii
INDICE DE CUADROS.....	xii
INDICE DE GRAFICOS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA.....	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	2
1.1.1 Problematización	2
1.1.2 Delimitación del problema.....	3
1.1.3 Formulación del problema.....	4
1.1.4 Sistematización del problema.	4
1.1.5 Determinación del tema.....	4
1.2 OBJETIVOS	4
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	5
CAPÍTULO II.....	7
MARCO REFERENCIAL	7
2.1 MARCO TEÓRICO	7

2.1.1 Antecedentes Históricos	7
2.1.2 Antecedentes Referenciales.....	9
2.1.3 Fundamentación	10
2.1.3.1 Fundamentación Teórica.....	10
2.1.3.2 Fundamentación Filosófica	12
2.1.3.3 Fundamentación Pedagógica.....	13
2.1.5 Fundamentación Psicológica.....	14
2.1.6 MARCO LEGAL	15
2.2 MARCO CONCEPTUAL.....	18
2.3 HIPÓTESIS Y VARIABLES.	23
2.3.1. Hipótesis General.....	23
2.3.2. Hipótesis Particulares.....	23
2.3.3 DECLARACIÓN DE VARIABLES	23
2.3.4 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	23
CAPÍTULO III.....	25
MARCO METODOLÓGICO.....	25
3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL	25
3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA	26
3.2.1 Características de la población.....	26
3.2.2 Delimitación de la población	27
3.2.3 Tipo de muestra	27
3.2.4 Tamaño de la muestra	27
3.2.5 Proceso de selección.....	27
3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS	28
3.3.1 Métodos Teóricos	28
3.3.2 Métodos empíricos.....	28
3.3.3 Técnicas e Instrumentos	29

3.4 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN	29
CAPÍTULO IV	30
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	30
4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	30
4.1.1. Encuesta aplicada a los estudiantes	31
4.2. ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS	41
4.3. RESULTADOS	41
4.4. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.....	45
CAPÍTULO V	46
PROPUESTA.....	46
5.1 TEMA.....	46
5.2 JUSTIFICACIÓN.....	46
5.3 FUNDAMENTACIÓN	47
5.4 OBJETIVOS	48
5.4.1 Objetivo General de la propuesta	48
5.4.2 Objetivos Específicos de la propuesta	48
5.5 UBICACIÓN.....	49
5.6 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	50
5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	50
5.7.1 Actividades	50
5.7.2 Recursos, análisis financiero	51
5.7.2.1 Recursos humanos	51
5.7.2.2 Recursos Materiales	51
5.7.2.3 Recursos financieros	51
5.7.3 Impacto	52
5.7.4 Cronograma.....	52
5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta	52

CONCLUSIONES	53
RECOMENDACIONES	53
BIBLIOGRAFÍA	54
ANEXOS.....	55

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro I Operacionalización de las variables.	23
Cuadro II Tamaño de la muestra	27
Cuadro III Verificación de las hipótesis	45
Cuadro 1 Estudiantes	31
Cuadro 2 Estudiantes	32
Cuadro 3 Estudiantes	33
Cuadro 4 Estudiantes	34
Cuadro 5 Estudiantes	35
Cuadro 16 Estudiantes	36
Cuadro 7 Estudiantes	37
Cuadro 8 Estudiantes	38
Cuadro 9 Estudiantes	39
Cuadro 10 Estudiantes	40

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Estudiantes	31
Gráfico 2. Estudiantes	32
Gráfico 3. Estudiantes	33
Gráfico 4. Estudiantes	34
Gráfico 5. Estudiantes	35
Gráfico 6. Estudiantes	36
Gráfico 7. Estudiantes	37
Gráfico 8 Estudiantes	38
Gráfico 9 Estudiantes	39
Gráfico 10 Estudiantes	40

RESUMEN

El presente trabajo investigativo nos presenta la problemática que tienen muchos docentes en cuanto se refiere a actividades lúdicas para mejorar el razonamiento abstracto. Mediante el uso de diversas estrategias en el aula en especial mediante el uso de un manual didáctico los docentes de la institución educativa afianzaran de manera notable sus conocimientos, la misma que será aplicada en la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra” del cantón General Antonio Elizalde “Bucay” perteneciente a la provincia del Guayas, en este plantel educativo se realizara la entrega de material didáctico en este caso de un manual didáctico a los docentes para que apliquen notablemente la aplicación de juegos basados en razonamiento abstracto con lo que también se busca medir los conocimientos que poseen y a su vez para que sea aplicada en actividades a futuro. Actualmente la aplicación de actividades lúdicas está en crecimiento debido a que muchos estudiantes aprenden jugando con lo cual mejorar su rendimiento académico. Finalmente manifestar que el docente debe superarse y mejorar su perfil profesional capacitándose de manera continua en temas para mejorar la enseñanza aprendizaje en el aula ya sea con o sin juegos para que luego mostrar a la comunidad como sus estudiantes van aprendiendo y ganando más conocimientos para que algún día en el futuro tengan éxitos en sus estudios profesionales.

Palabras claves: razonamiento abstracto, estrategias lúdicas, orientación lúdica, aprendizaje, guía didáctica, mejoramiento académico.

ABSTRACT

This research work presents the problems that have many teachers as it relates to recreational activities for improving abstract reasoning. By using various strategies in the classroom especially by using a tutorial teachers in the school simply entrench significantly their knowledge, the same to be applied in the School of Basic Education "José María Velasco Ibarra" Canton General Antonio Elizalde "Bucay" belonging to the province of Guayas, in this campus delivery of training materials will be made in this case of a teaching guide for teachers to implement notably the application of abstract reasoning based games thus also is to measure the knowledge they have and in turn to be applied in future activities. Currently the aplicascion of leisure activities is growing because many students learn through play thus improve their academic performance. Finally say that the teacher must overcome and improve your professional profile being trained continuously on issues to improve teaching and learning in the classroom either with or without games then show the community how their students are learning and gaining more knowledge to sometime in the future have success in their professional studies.

Keywords: abstract reasoning, playful strategies, playful orientation, learning, tutorial, academic improvement.

INTRODUCCIÓN

La educación necesita de proyectos motivadores para que la niñez avance día a día sobre todo en el mejoramiento de su razonamiento abstracto, que en muchos casos es muy difícil desde el punto de vista de los estudiantes, y hasta complicada de enseñar según varios docentes; pero, sin embargo son factores muy importantes según nuestra sociedad para poder desenvolverse en la vida cotidiana.

Mi presente investigación presenta la problemática que tienen muchos docentes con sus estudiantes a la hora de aprender, los objetivos que se plantearan para buscar a solucionar este problema; va a ser utilizando metodologías mediante la aplicación de encuestas y entrevistas que permitan conocer el estado de este problema y buscar una solución óptima mediante la aplicación de una propuesta que se detallara al final de este documento; además mencionar que tiene como objetivo primordial la implementación de nuevas formas de enseñanza, para que se ponga en práctica por el bien de todos.

Por ello, el razonamiento abstracto se ha convertido en una fase primordial de aprendizaje para muchos estudiantes y por consiguiente los docentes deben enseñar en la mejor manera posible este tema; ya que actualmente esto se aplica en varios test, pruebas y evaluaciones que permiten medir el grado de conocimientos de un estudiante.

Esta investigación trata de la problemática que tienen muchos docentes al tener estudiantes que no profundizar bien el tema del razonamiento abstracto, en donde hemos abordado sus causas y consecuencias que produce; luego mediante una fundamentación se diseñó la investigación para luego mediante el empleo de técnicas y herramientas metodológicas se procedió a obtener resultados, los cuales permitieron buscar soluciones a la problemática por medio de la implantación de una propuesta.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1.1 Problematización

El bajo rendimiento escolar en la asignatura de Matemática (Razonamiento Abstracto) en el Ecuador específicamente en el cantón Gral. Antonio Elizalde, Provincia del Guayas, constituye un problema para la educación de los estudiantes. Estas insuficiencias se evidencian en el déficit cognitivo, en el escaso cálculo mental, el poder de atención frágil, escasas habilidades sociales, problemas emocionales e incluso de conducta. Debo mencionar que una de las mejores maneras de aprender es jugando y a su vez descubriendo la creatividad, el conocimiento del Razonamiento Abstracto.

Mi sujeto de investigación lo realice en la Escuela Básica “José María Velasco Ibarra” del cantón Gral. Antonio Elizalde “Bucay”, es una institución educativa que cuenta con 860 estudiantes distribuidos en los diferentes años de educación básica de primero a décimo año; la conforman 1 director, 1 sub-directora, 1 inspector general, 2 psicólogos y 23 docentes.

Un problema que afecta a este plantel es el bajo rendimiento escolar en el área de Matemática por la escasez de aplicaciones metodológicas basadas en el juego por parte de los docentes, lo que origina estudiantes con dificultades para aprender, analizar y comparar hechos que ocurren tanto dentro como fuera del aula. Esta carencia de destrezas y habilidades en conjunto con la falta de interés y desmotivación en la hora de clases produce que tengan un bajo rendimiento escolar

lo que ocasiona que los estudiantes no puedan expresar sus pensamientos y sentimientos correctamente, limitando sus fundamentos para crear pensamientos e ideas creativas.

Si tomamos en cuenta el problema que los docentes deben enfrentar por su falta de preparación metodológica en el ambiente de aprendizaje, diríamos que no es algo fácil de solucionar de manera rápida, aunque con un proceso de investigación correcto y oportuno las causas y efectos que la producen para luego determinar, analizar y plantear propuestas de solución al problema que se investiga.

Si examinamos a la vivencia como una acompañante del aprendizaje, sería bueno enseñar y aprender de una manera entretenida, disfrutando y promoviendo la participación de cada estudiante en el aula, debido que con cada experiencia lúdica el estudiante deberá enfrentar a nuevas situaciones, desafíos y obstáculos que debe superar.

Las orientaciones lúdicas en el área de Matemática, en lo que tiene que ver con el Razonamiento Abstracto de muchos estudiantes permiten acciones, actitudes, decisiones hasta propuestas que el docente debe presentar a sus estudiantes como son juegos, humor, libertad, reflexión, creatividad y movimiento; con ello debo aclarar que si los docentes se capacitan y ponen en práctica la participación lúdica como imponer juegos en el salón de clase se tendrá resultados positivos y motivadores que permitan reflexionar y crear ideas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Razonamiento Abstracto.

1.1.2 Delimitación del problema.

Mi proyecto está delimitado de la siguiente manera:

Campo: Educación Básica

Área: Matemática

Línea de Investigación: Calidad en el Sistema Educativo en los diferentes niveles de enseñanza.

Sub línea: Modelo Innovador de la enseñanza

País: Ecuador

Provincia: Guayas

Ciudad: Gral. Antonio Elizalde, Bucay

Unidad De Análisis: Octavo grado de Educación General Básica paralelo "A"

Institución: Escuela Básica "José María Velasco Ibarra".

1.1.3 Formulación del problema.

¿De qué manera incide el uso de orientaciones lúdicas en la aplicación del Razonamiento Abstracto de los estudiantes de Octavo grado de Educación General Básica de la Escuela Básica "José María Velasco Ibarra" del cantón Gral. Antonio Elizalde, Provincia del Guayas durante el periodo lectivo 2014-2015?

1.1.4 Sistematización del problema.

¿Cómo afecta las actividades lúdicas de los docentes en el área de Matemática (Razonamiento Abstracto)?

¿De qué manera la orientación lúdica mejora el rendimiento académico de los estudiantes en el Razonamiento Abstracto?

¿Cómo el aula de clase se debe convertir en salón de juegos o salones lúdicos?

1.1.5 Determinación del tema.

"Orientación lúdica aplicada en el aprendizaje del Razonamiento Abstracto".

1.2 OBJETIVOS

Objetivo General de la Investigación

Determinar estrategias lúdicas en el área de Matemática (Razonamiento Abstracto) mediante el uso de actividades lúdicas adecuadas, para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Objetivos Específicos de la Investigación

- Diagnosticar las actividades lúdicas que utilizan los docentes en el razonamiento matemático abstracto.
- Seleccionar juegos en el proceso de enseñanza aprendizaje, como un medio de orientación y motivación para los estudiantes de la institución educativa.
- Identificar la práctica de actividades lúdicas como mejoramiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje de razonamiento abstracto.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Mi investigación tiene una gran importancia en cuanto al aporte que se intenta propiciar a través del mismo, esto despertara mucha conciencia en la situación problemática que se investiga, aunque persiste la desmotivación y el aislamiento entre algunos estudiantes dentro del aula. Por ello esta investigación nos permitirá conocer algunas estrategias lúdicas que se usaran dentro y fuera del aula de clases que permitirán al docente lograr de una manera más ágil su enseñanza al estudiante.

El proyecto se presenta como un modelo orientado a las estrategias lúdicas para que los docentes expresen su creatividad, imaginación y comunicación con sus estudiantes; su aplicación beneficiaría a docentes y estudiantes de la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra” ya que permitirá orientar a los docentes al uso de estrategias y actividades lúdicas en sus horas de clase.

Se debe emprender una urgente reforma al sistema de impartir las clases, apoyados en la aplicación de actividades lúdicas dado que se tendrá una herramienta practicable en la enseñanza de la matemática, por otra parte la preparación de la clase evitará que se caiga en la improvisación por parte del catedrático que desaprovecha el tiempo y elementos para explotar el conocimiento, cuán importante es establecer estrategias de trabajo en el aula y en la parte exterior de él pues otorga otro aliciente a la práctica docente ya que se pueden lograr con efectividad, eficiencia y eficacia los objetivos propuestos para un aprendizaje.

Por estos antecedentes pedagógicos que se deberían llevar a cabo se ha considerado el caso del bajo rendimiento de los educandos específicamente en la asignatura de Matemática en lo que se refiere al Razonamiento Abstracto los mismos que al presentar dicha actitud han visto desmejorados sus resultados tanto cualitativos como cuantitativos, convirtiéndose este factor en un problema en donde no solamente están implicadas las calificaciones sino que también creemos que repercutirá en una serie de problemas tanto sociales como culturales.

En este trabajo se aplicaran diferentes estrategias para una buena orientación lúdica de los estudiantes compartiendo experiencias educativas como son el recuerdo de juegos de la infancia, lo que permite a su vez que tanto estudiantes como docentes participen de manera dinámica en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

De igual manera mencionar que para aplicar estrategias que nos lleven a una orientación lúdica en el área de Matemática (Razonamiento Abstracto) es primordial tener un plan de capacitación y de clase con los cuales los docentes interactúen directamente para mejorar el conocimiento académico de los estudiantes en esta área de estudio, lo que permitirá que la institución educativa cuente con docentes de calidad y estudiantes creativos que aporten con nuevas ideas a los demás.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 Antecedentes Históricos

El juego desde la época antigua ha sido algo primordial en la inteligencia de los individuos que con el paso del tiempo ha ido evolucionando, sin embargo es algo que debemos conocer desde un principio porque juega un papel importante en la educación. Por lo cual pedagógicamente mi proyecto se fundamenta en las teorías de estudios sobre los juegos que ha inspirado a científicos y pedagogos de todos los tiempos para el desarrollo de modelos los cuales se dan a conocer a continuación junto con sus creadores como lo son: Piaget, Freud, y Vygotsky y otros más.

Los estudiantes de la zona en la cual desarrollo mi proyecto no dominan los conocimientos matemáticos en cuanto a razonamiento abstracto, situación que desmejora su aprovechamiento escolar, de tal manera que incrementa preocupantemente el número de educandos que deben convertir a la lectura como una cultura, para que sea una buena base en su etapa escolar y le permita asimilar positivamente el resto de su vida estudiantil.

Los educandos especialmente en sus primeros años, no alcanzan a desarrollar destrezas requeridas en las ciencias exactas por lo que dificulta al futuro estudiante ya que en edad escolar no fue bien preparado con buenas estrategias de aprendizaje, pues se convertirá en el futuro problema de aprovechamiento escolar, de modo que es necesaria la aplicación de la Matemática lúdica, que permita el aprendizaje y constituya una prioridad en las necesidades de los educandos.

En este sentido es importante admitir que en las actividades de enseñanza-aprendizaje del área Matemática en lo que tiene que ver con relación al Razonamiento Abstracto tienen un grado de utilidad importante que existan actividades lúdicas que coadyuven a la formación de los adolescentes en actividades creativas como son los juegos, inculcando de esta manera el intelecto que requiere todo individuo puesto que a medida que avanza su conocimiento también crece en el nivel de competencia y a su vez en su motivación por aprender una asignatura que por su enseñanza tradicionalista se convierte en una materia no deseada en la gran mayoría de los estudiantes.

Para el desarrollo emocional, psíquico y social de una persona en especial de un niño o niña las actividades que involucren juegos en las horas de clase deben orientarse para la adquisición del saber humano, en el cual se interactúen con las diversas ramas científicas.

El diccionario de psicología de Merani, A. (1989) indica que la creatividad lúdica es una conducta de juego, activada permanentemente, que adquiere la forma de una oposición y el valor de un rechazo. Es normal en el niño y adolescente, pero tiende a limitarse y a manifestarse únicamente en circunstancias de tiempo y de lugar socialmente admitidas¹.

Hoy en día las actividades lúdicas son de gran importancia ya que los niños aprenden de una manera diferente cualquier actividad, aunque no es una moda es simplemente un proceso de la enseñanza que el docente debe aplicar para inculcar buenos conocimientos en sus estudiantes.

En la etapa profesional muchos estudiantes utilizan actividades lúdicas creativas que les permita mejorar su rendimiento académico por ello esta idea maneja una dirección que ha obtenido buenos resultados cuando se lo aplica en cualquier esfera de la educación. Muchas veces el juego es necesario para tener un gran potencial

¹ MERANI, August: *Diccionario de Psicología*, <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7743/1/QT06528.pdf>

de conocimientos y que los docentes la aplique en la institución educativa en que trabajan.

Por ello el juego es considerado como una estrategia metodológica de aprendizaje-enseñanza también se la considera como una técnica muy antigua para el desarrollo mental de los estudiantes en las cuales se aplicaban cualquier tipo de razonamientos como el caso del tipo abstracto que se aplican en muchas instituciones para continuar con sus estudios superiores.

2.1.2 Antecedentes Referenciales

Revisando los archivos que reposan en la biblioteca “Paul Ponce Rivadeneira” de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI) encontré proyectos similares que tienen relación con el tema que investigo y que a su vez sirvieron de ayuda para la realización del trabajo de investigación, estos proyectos son:

- “Estrategias lúdicas creativas en el rendimiento académico de Estudios Sociales”, autores Clemencia Leopoldina Mayorga Monserrate y Víctor Manuel Loo Merchán, presentado en el año 2011.

Diferencia.- Este proyecto habla acerca de cómo se deben implementar estrategias en las planificaciones de clase a base de juegos en el área específica de Estudios Sociales, mientras que mi proyecto se refiere a estrategias relacionadas al razonamiento abstracto.

- “Materiales lúdicos que potencialicen el proceso enseñanza aprendizaje de matemática”, autores Segovia Reina María Nicolasa y Bustamante Sojos Yolanda Guillermina, que fue presentado en el año 2010.

Diferencia.- Mi proyecto se basa en un manual didáctico sobre actividades lúdicas para mejorar el razonamiento abstracto, mientras que el proyecto mencionado trata acerca del uso de herramientas para usar en cualquier tipo de juego para el aprendizaje de temas relacionados con el área de matemática.

- “Recursos didácticos en el aprendizaje significativo de las matemática”, autores Astudillo Cobos Alexandra Cecilia y Galarza Navarro Magdalena Jaqueline, presentado en el año 2010.

Diferencia.- Mi proyecto se diferencia porque está basado en actividades lúdicas usando una guía didáctica para mejorar el razonamiento abstracto mientras que el proyecto mencionado anteriormente se basa en el uso de recursos didácticos como libros, guías o planificaciones diseñadas específicamente para el aprendizaje del área de matemática.

2.1.3 Fundamentación

2.1.3.1 Fundamentación Teórica

La lúdica está presente en la atmósfera que envuelve el ambiente del aprendizaje que se genera específicamente entre docentes y estudiantes, entre facilitadores y participantes, de esta manera es que en estos espacios se presentan diversas situaciones de manera espontánea, las cuales generan gran satisfacción, contrario a un viejo adagio *"la letra con sangre entra"*.

Actualmente las escuelas se sujetan simplemente a la transcripción de contenidos, con modelos acabados y seguidos de patrones que conducen al adolescente al aburrimiento, lo que implica que el estudiante en vez de adquirir conocimientos se sienta fatigado en el aula sin dinamismo; lo que ocasiona en muchos casos un bajo rendimiento escolar y sin tener una orientación adecuada en sus estudios.

Un estudiante para ingresar a cualquier institución educativa superior debe saber desarrollar su inteligencia, demostrar sus habilidades, creatividades y análisis de aprendizaje para que al utilizar su mente desarrollen su capacidad de inteligencia mediante el uso de test de razonamientos ya sean abstractos, verbales o de cualquier índole; aunque el test de razonamiento abstracto es muy usado actualmente.

Para muchos estudiantes los docentes les cargan de demasiadas tareas lo que en ciertos casos ni los realizan y esperan copiarlo a algún compañero suyo en el aula,

aunque como se dijo anteriormente la aplicación de técnicas de aprendizaje como las actividades lúdicas no siempre deben ser aplicadas para que los estudiantes pongan empeño en sus tareas, sino más bien como una orientación para motivarlos a uier, por ello es de vital importancia la aplicación de actividades lúdicas que permitan elevar los conocimientos de los estudiantes ya sea fuera o dentro del aula.

Aplicar actividades lúdicas requiere de dinamismo y participación activa en el aula y fuera de ella, eso se logra con un nivel de aprendizaje estimulador y motivador en cualquier asignatura en la que se trabaje por parte del docente, es decir ayuda a la adquisición continúa y concreta de diversos conocimientos, por ello el juego como una actividad lúdica es muy preponderante ya que el niño o niña al realizar cualquier tipo de razonamiento mediante la utilización de una orientación lúdica mejora sus conocimientos.

Una orientación lúdica permite aplicar diferentes técnicas de aprendizaje para que u niño o niña pueda tener una dirección y guía correcta en su vida escolar, lo que ocasionaría tener una gran autodeterminación, en otras palabras la adquisición de conocimientos depende de cómo el docente aplique su metodología en clase para ello debe tener un exhaustivo cuidado en los temas a tratar y en las que realmente debe aplicar una actividad lúdica, que posteriormente requerirá de decisiones y trabajo constante como también practica creativa para que en el futuro los conocimientos adquiridos por el estudiante sean usados de manera provechosa.

Para muchos el juego es diversión aunque eso no es del todo cierto, el juego también implica creatividad y dinámica en la realización de cualquier actividad lo que el estudiante debe usar su mentalidad para realizarla bien o tal vez mal en las cuales también debe aplicar su imaginación y tener seguridad en sí mismo de lo que realiza.

El razonamiento abstracto es una especie de prueba que permite evaluar las capacidades y aptitudes de las personas para resolver cualquier tipo de problema lógico, lo que a su vez permite interactuar y aprender significativamente; alejando en ciertos casos el aburrimiento que tienen muchos estudiantes en la hora de clase.

Existen muchas clases de razonamiento abstracto entre ellos tenemos el especial que está orientado específicamente a personas especiales con alto índice de coeficiente intelectual, el razonamiento mecánico que permite actuar mediante juegos las aptitudes y destrezas del niño o niña; tenemos también el razonamiento deductivo que implica que el niño o niña deduzca en base a lo que realiza por medio de un juego o alguna otra actividad lo que aprende; en fin existen varios tipos de razonamientos abstractos pero estos son los más importantes y usados de manera frecuente.

La ventaja del uso del razonamiento abstracto es que permite analizar e interpretar las acciones e información por medio de pruebas, test o hasta juegos en el cual se medirá la inteligencia que tiene para realizar dicha actividad; como por ejemplo resolver o armar un rompecabezas.

Entre las desventajas que presenta la utilización del razonamiento abstracto es que se necesita de figuras y objetos que estén acordes a los requerimientos de los estudiantes, debido a que no todos tienen las mismas destrezas y aptitudes para resolver algún problema o incentivar alguna idea; por ello es indispensable trabajar para cierto grupo de estudiantes con un test o con un juego.

2.1.3.2 Fundamentación Filosófica

La escuela de pragmatismo liderado por Jhon Dewey ha marcado una importante relación entre el aprendizaje con el conocimiento ya sea por medio de cualquier actividad ya sea física, motriz, abstracta o lúdica.

Según Jhon Dewey (1939) afirma que el conocimiento no es algo separado y que se baste a sí mismo, sino que está envuelto en el proceso por el cual la vida se sostiene y se desenvuelve².

Como podemos observar el conocimiento no puede estar aislado y debe estar netamente ligado a cualquier acción para que así pueda desarrollarse lo mismo

² DEWEY, Jhon: *Reflexión académica en diseño y reflexión*, http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=6471&id_libro=270

ocurre con los estudiantes que para que puedan desarrollar de mejor manera un aprendizaje lúdico deben tener algo para que realicen una determinada actividad ya que solo así puede desenvolverse de manera normal y aprender gradualmente.

2.1.3.3 Fundamentación Pedagógica

Según varios autores la orientación lúdica ha pasado por teorías científicas entre las cuales se encuentra la estructuralista que menciona que el desarrollo mental de un niño es también parte de su accionar cognitivo, en otras palabras su inteligencia se centra también en el juego en el cual usara razonamientos normales, abstractos, sincrónicos que permitan madurar su inteligencia.

Uno de estos autores es Piaget quien manifiesta que el juego tiene una serie de etapas empezando desde un simple accionar hasta un accionar colectivo, también incluyó los mecanismos lúdicos en los estilos y formas de pensar durante la infancia. Considera que el juego se caracteriza por la asimilación de los elementos de la realidad sin tener que aceptar las limitaciones de su adaptación. Esta Teoría piagetiana viene expresada en "La formación del símbolo en el niño" en donde se da una explicación general del juego y la clasificación y correspondiente análisis de cada uno de los tipos estructurales de juego: ya sean de ejercicio, simbólicos o de reglas.

Piaget ve el desarrollo como una interacción entre la madurez física y la experiencia. Es a través de estas experiencias que los niños adquieren conocimiento y entienden. De aquí el concepto de constructivismo y el paradigma entre la pedagogía constructivista y el currículum.

Según Lev Semyónovich Vigotsky (1924), en su teoría Constructivista del Juego quien otorgó al juego, un instrumento y recurso socio-cultural como un papel gozoso de ser un elemento impulsor del desarrollo mental del niño, facilitando el desarrollo de las funciones superiores del entendimiento tales como la atención o la memoria voluntaria³.

³ TRIPERO, Andrés: *Vigotsky y su teoría del juego*, <http://biblioteca.ucm.es/revcul/e-learning-innova/5/art382.php>

Según este autor el juego tiene una simbología que permite su desarrollo social, ya que la imaginación que provea su mente operara como una guía en su vida que permita su bienestar en la sociedad en la que se encuentra; debido a que el juego permite una recreación de lo que piensa y lo que desea como por ejemplo poner las reglas a determinadas acciones o decidir acerca de lo que quiere realizar con otras personas ya sean o no de su agrado personal.

2.1.5 Fundamentación Psicológica

Durante toda la existencia del hombre, es importante entender que el aprendizaje está estrechamente unido al crecimiento, de esto depende que abandone poco a poco el grado de dependencia para llegar a ser independientes. Pero en este proceso el niño está en posibilidad de transferir sus afectos y dejarse encontrar con otros modelos de identificación en sus compañeros y profesores.

De tal manera que para el triunfo y fracaso del mismo es necesario generar un clima de confianza, donde tenga la libertad de hacer lo que le gusta, por lo tanto psicológicamente está preparado para realizar cosas maravillosas y todo con una buena socialización de su grupo y con los objetos ya que adquieren un significado en el proceso de aprendizaje.

La posibilidad de aprender depende del proceso de individuación, es decir con el nacimiento psicológico del ser humano, que cuando puede aprender de sus sensaciones y sentimientos, pasa al plano de la acción y elabora sus conceptos.

Actualmente se aplica diversos adiestramientos para el aprendizaje de los educandos utilizando para ello la tecnología aunque la computadora es un aparato útil, no debe mezclárselo con el juego físico o con cualquier actividad lúdica, debido a la gran diferencia existente ya que para una actividad física se requiere de creatividad y recreación dinámica y en cuanto a estar en un juego por computadora es estar sentado frente a dicho aparato hasta que nos aburramos del mismo aunque

existe la tendencia de que nos vayamos por otras aplicaciones tecnológicas y dejemos de emplear lo que realmente quiere el docente que usemos en clase.

Finalizare mencionando que el juego es una técnica eficaz para el aprendizaje del estudiante ya que se lo prepara de manera sana, emocional e intuitiva en todas las actividades que desee, para ello siguiendo una orientación que permita desarrollar de manera ventajosa sus razonamientos entre ellos el abstracto.

En el juego, el niño logra dominar los acontecimientos por los que pasa de ser un espectador pasivo a un actor que intenta controlar la realidad.

2.1.6 MARCO LEGAL

Haciendo un análisis sobre la parte legislativa de este trabajo nos sirve como soporte de realización para este proyecto investigativo varios enunciados de las diferentes leyes que nuestra sociedad utiliza, estas leyes son la Constitución Política del Ecuador y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI).

Según la Constitución Política del Ecuador en lo que se refiere a la sección de educación en su capítulo 5 manifiesta que toda persona o ciudadano del país tiene derecho a la educación, la misma que establece las normas generales de la educación que está establecida en el Título II, que menciona los “Derechos”, en el capítulo segundo sobre los “Derechos del Buen Vivir”, en su sección quinta, artículos 26 al 28.

Según el artículo 26 la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Analizando este artículo observamos que presenta el concepto primordial de educación en el cual se toman muchos aspectos importantes para la sociedad como indicar que la educación es un derecho permanente de las personas, un área

primordial de la inversión del estado, una garantía inclusiva y como un área de participación de la sociedad.

Según el artículo 27 de nuestra constitución todo individuo debe gozar de una educación sana que garantice su desarrollo en la sociedad que es uno de los principales derechos en esta democracia; además debe participar, interactuar y dar soluciones en ambientes de paz y justicia social, porque la educación es un eje primordial del sistema del buen vivir que promueve el estado ecuatoriano y al que deben tener acceso todas las personas.

Según este artículo los elementos constitutivos de la educación son un derecho primordial y principal de todos los ciudadanos ecuatorianos, la cual está centrada en el ser humano como también es de gran importancia para la edificación de una sociedad democrática con educación justa y transparente.

Según el artículo 28 la educación es universal y que deben gozar todas las personas la cual debe ser gratuita y laica en todos los niveles de escolaridad ya sea inicial hasta el bachillerato; además este artículo destaca un punto importante que es la de garantizar que la educación pública sea abierta para todas las personas sin promover alguna religión en particular.

En lo que se refiere a la Ley Orgánica Intercultural (LOEI) que promueve nuestro país, según el artículo 343 manifiesta que se establece un sistema nacional de educación que tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. Podremos contar con un sistema de educación permitiendo el desarrollo de capacidades y potencialidades de los educandos los cuales ayudaran a que el aprendizaje sea significativo el cual será adaptado a las necesidades de cada grupo.

Según el artículo 347 en su numeral 1 de la LOEI el estado ecuatoriano es

responsable de engrandecer la educación pública, mejorándola de manera permanente en cuanto a calidad, infraestructura y equipamiento; además de apoyar a los estudiantes e instituciones en su labor educativa.

En cuanto al numeral 7 de este mismo artículo no debe existir violencia en cualquier institución educativa del país para ello se aplicarán técnicas y estrategias de protección a los educandos que permitan eliminar este mal de la sociedad.

Mencionar también que en el numeral de este mismo artículo en las horas de clase de debe adjuntar cualquier herramienta tecnológica ya sea de información o comunicación que permita ser un enlace entre los educandos y los docentes dentro del sistema educativo. La implementación de tecnologías en las instituciones ayudara de manera significativa al desarrollo de habilidades y destrezas en los educandos .

En cuanto al Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013, en su Objetivo 2 que se refiere a mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía, la educación, entendida como formación y capacitación distintos niveles y ciclos, es indispensable para fortalecer y diversificar las capacidades y potencialidades individuales y sociales, y promover una ciudadanía participativa y crítica. Es uno de los medios más apropiados para facilitar la consolidación de regímenes democráticos que contribuyan la erradicación de las desigualdades económicas, políticas, sociales y culturales.

Desde una perspectiva estratégica, el desarrollo de conocimientos con alto valor agregado es esencial, así como la investigación e innovación técnica y tecnológica. La combinación de los saberes ancestrales con la tecnología de punta puede generar la reconversión del régimen de desarrollo, apoyada en el bioconocimiento.

En el ámbito rural, el acceso y conocimiento de nuevas tecnologías de comunicación e información juega un papel central para disminuir los costos de transacción. La educación es un área clave para reducir la brecha digital que profundiza desigualdades.

La educación superior es un poderoso agente de potenciación de las capacidades ciudadanas, cuando genera contextos apropiados para el desarrollo de «libertades positivas», con énfasis en la investigación científica y el desarrollo tecnológico, de manera que incida en la reconversión del régimen actual de desarrollo.

Es muy significativo que dentro de lo educativo se encuentren inmerso la aplicación de valores y estrategias innovadoras como la tecnología que existe en la actualidad , permitiendo crear a individuos preparados con valores y capaces de enfrentar a situaciones problemáticas que se le presenten en el rol que desempeñen a futuro y que sean críticos y reflexivos.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

En el siguiente Marco Conceptual presente las palabras y sus respectivas definiciones que han servido de ayuda en la realización de este proyecto educativo ya que son parte fundamental de lo que trata mi proyecto de investigación.

Abstracto.- Se refiere a algo ficticio que no existe en nuestro mundo y que se lo usa muchas veces en actividades lúdicas.

Actividad lúdica.- Técnicas y juegos pedagógicos que favorecen y ayudan a la consecución de determinados objetivos específicos.

Adaptación.-Es el motor del desarrollo de nuestras capacidades mentales conforme como interactuamos y aprendemos en el medio.

Analizar.- Capacidad humana que nos permite estudiar un todo cualquiera, en sus diversas partes componentes, en busca de una síntesis.

Aprendizaje.- Acción de aprender, proceso en el que el individuo adquiere ciertos conocimientos, aptitudes, habilidades y comportamientos.

Aprender jugando.- Método lúdico de aprender por medio de dinámicas, canciones, y estrategias grupales

Aprender a aprender.- Estrategias metodológicas que comprenden la utilización del aprendizaje significativo y participativo para reforzar los conocimientos por medio de la práctica directa con los fenómenos que se estudian y relacionarlos con las experiencias concretas que se viven en forma continua.

Aptitud.- Disposición natural para realizar algo. Capacidad, habilidad, vocación.

Área de juego.- Espacio físico cerrado o abierto que permita la interactividad de niños y niñas.

Autoestima.- valoración de una persona o su sentido de valía. Auto concepto, concepto de sí mismo la respuesta a quién soy.

Capacitación lúdica.- Actitudes y destrezas que se manifiestan a través de juegos, pinturas, dramatizaciones, movimientos y demás manifestaciones creativas.

Capacidad Cognitiva.- Sistema de dominios para los que existe una teoría del aprendizaje interesante.

Competencia Cognitiva.- La competencia cognitiva es la capacidad de ampliar conocimientos; adquirir responsabilidades y actuar en consecuencia.

Comunicación.- Es la capacidad de platicar con las personas acerca de distintos temas.

Creatividad innata.- Conjunto de ideas que pertenecen a una misma persona.

Destreza: Es una habilidad específica que utiliza o puede utilizar un aprendiz para aprender, cuyo componente fundamental es cognitivo. Es el campo intelectual: capacidad para identificar la información relevante, resolución de problemas,

capacidad creadora, aplicar leyes, normas, efectuar cálculos según procedimientos, etc.

Diagnóstico: Determina los signos o características que permiten explicar una realidad, analizar y evaluar su situación actual. De acuerdo a sus fuerzas y debilidades.

Didáctica.- Es la organización de los procesos de enseñanza y aprendizaje relevantes para tal materia.

Educación: es un proceso sociocultural por el que las personas se desarrollan en forma integral, cooperativa y armónica en beneficio personal y de su grupo social, con el fin de consolidar y transformar su cultura, mejorar sus condiciones de vida, progresar científica y tecnológicamente, en coherencia con la preservación de su entorno y los valores personales y sociales.

Educación Básica.- Fase escolarizada que parte desde la etapa inicial (4 años) hasta el décimo año de educación.

Educación lúdica.- Propuesta orientada a la formación de la personalidad luego de pasar por los diversos grados de la vida escolar.

Educando: Centro y protagonistas del proceso educativo. Esto es, principal constructor de su propio aprendizaje, a partir de sus necesidades, intereses y saberes previos.

Enseñanza: Proceso en el que, de modo intencional, sistemático y metódico, el educador apela a un conjunto de actividades y procedimientos específicos para promover, orientar, impulsar, conducir, efectivizar y favorecer la configuración y el desarrollo de las cualidades físicas, psíquicas y morales del educando en un contexto sociocultural histórico y concreto.

Entorno socio económico.-Es el medio donde nos desenvolvemos una o más personas en el cual desarrollamos nuestra formación personal.

Estrategias Didácticas: Las estrategias didácticas comprenden una serie de actividades de aprendizaje dirigidas a los estudiantes y adaptadas a sus características, a los recursos disponibles y a los contenidos de las asignaturas que integran en plan de estudio de cada programa académico.

Evaluación: Es la valoración cuantitativa y cualitativa de los logros alcanzados en los sujetos de la educación.

Juegos interactivos.- Instrumentos que permiten desarrollar la motricidad, las percepciones sensoriales del estudiante.

Juegos Pedagógicos.- Conjunto de actividades de razonamiento y desarrollo personal por medio de actividades lúdicas.

Juego.- Actividad que se realiza generalmente para divertirse o entretenerse y en la que se ejercita alguna capacidad o destreza.

Lúdica/co.- La lúdica se identifica con el ludo que significa acción que produce diversión, placer y alegría y toda acción que se identifique con la recreación y con una serie de expresiones culturales como el teatro, la danza, la música, competencias deportivas, juegos infantiles, juegos de azar, fiestas populares, actividades de recreación, la pintura, la narrativa, la poesía entre otros.

Matemática.- La matemática es la ciencia deductiva que se dedica al estudio de las propiedades de los entes abstractos y de sus relaciones. Esto quiere decir que las matemáticas trabajan con números, símbolos, figuras geométricas, etc.

Motivar.- Proceso que mantiene la actividad o la modifica y que permite a su vez que una persona salga adelante.

Orientación.- El concepto de orientación está vinculado al verbo orientar. Esta acción hace referencia a situar una cosa en una cierta posición, a comunicar a una persona aquello que no sabe y que pretende conocer, o a guiar a un sujeto hacia un sitio.

Procesos lúdicos del aprendizaje.- Periodos que fortalecen el aprender jugando de los involucrados en el proceso educativo ya sea mediante juegos de manera física, emotiva y sociológica.

Psicomotricidad.- La psicomotricidad es una disciplina que, basándose en una concepción integral del sujeto, y de su importancia para el desarrollo de la persona, de su corporeidad, así como de su capacidad.

Razonamiento.- Es la manera que tiene el ser humano para pensar con el cual está dispuesto para realizar una determinada acción en cualquier actividad que se le presente en la vida cotidiana.

Razonamiento abstracto.- Es una manera o forma en que una persona debe usar su mentalidad para descifrar acciones o buscar respuestas mediante gráficos o imágenes que siguen una secuencia.

Recreación.- La diversión es el uso del tiempo de una manera planeada para el refresco terapéutico del propio cuerpo o mente.

Valores morales.- Conjunto de cualidades y actitudes que permiten elegir los aspectos reales que parecen los mejores para la convivencia pacífica y que también permiten ver las acciones de paz y amor de un individuo frente a otros.

2.3 HIPÓTESIS Y VARIABLES.

2.3.1. Hipótesis General

La implementación de orientaciones lúdicas mejora en forma significativa el proceso de aprendizaje del Razonamiento Abstracto de los estudiantes del Octavo Año de la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra” del Cantón Gral. Antonio Elizalde, Provincia del Guayas, período lectivo 2014-2015.

2.3.2. Hipótesis Particulares

- La aplicación de actividades lúdicas optimizará el rendimiento académico en el Razonamiento Abstracto.
- Mediante la orientación lúdica se mejorará el rendimiento académico de los estudiantes.
- El aula de clases se convertirá en salones lúdicos propiciando así más creativas e ideas en los estudiantes.

2.3.3 DECLARACIÓN DE VARIABLES

Variable Independiente: Orientación Lúdica.

Variable Dependiente: Aprendizaje del Razonamiento Abstracto.

2.3.4 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION	INDICADORES	TECNICAS E INSTRUMENTOS
VARIABLE INDEPENDIENTE Orientación Lúdica	Actividad recreativa que cuenta con la participación de uno o más participantes.	Juegos recreativos. Juegos didácticos en línea. Creatividad Estrategias lúdicas.	Encuesta – Cuestionario Entrevista Observación

<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Aprendizaje del Razonamiento Abstracto.</p>	<p>Etapas por las que se pasa durante el desarrollo evolutivo está caracterizada por determinados rasgos y capacidades en la asimilación de contenidos esenciales de Matemática (Razonamiento Abstracto).</p>	<p>Pruebas orales, escritas, trabajos, talleres.</p> <p>Motivación</p>	<p>Encuesta –Cuestionario Test pedagógico</p>
--	---	--	---

Cuadro I. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL

Mi trabajo de investigación está orientado especialmente a la implementación de una correcta orientación lúdica en la hora de clases con lo que se busca dar un impulso al trabajo docente, para ello se debe cumplir con las metas y objetivos propuestos; para la presente investigación hemos utilizado diversos tipos de investigación los que a continuación se detallan:

Investigación de campo: Porque se recogerán los datos en forma directa de la realidad donde se presenta el fenómeno objeto de estudio, para ello se utilizarán instrumentos de recopilación de información como el caso de un test de observación con el cual se logrará recopilar información necesaria e importante sobre el problema que se investiga.

Investigación Bibliográfica o Documental: Permitirá reenfocar y analizar las teorías que fundamentan esta propuesta por medio de diferentes fuentes de información escrita de acuerdo al enfoque y exigencias del nivel académico tratado; mediante el auxilio de libros, monografías, revistas, periódicos, memorias, ensayos, así como registros internos de la escuela en la que reposan datos concretos como lo son calificaciones sobre rendimiento escolar de los/las estudiantes, todo esto con la finalidad de obtener información fiable que permita el análisis y elaboración de juicios valorativos que orienten la investigación.

Investigación aplicada: Porque busca el uso y el empleo de los diferentes conocimientos que se van adquiriendo por medio de los conocimientos que se imparten en clases, permitiendo a su vez dar una solución a la escasez de actividades lúdicas por parte de los docentes.

Este proyecto se elabora mediante la aplicación de dos diseños que son:

Diseño transversal correlacional: se encargan de describir relaciones entre dos o más variables en un momento determinado.

Diseño transversal correlacional/causal: aquí se determinan cuáles son las causas y efectos que han ocurrido en la realidad y el investigador los observa y reporta.

3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA

3.2.1 Características de la población

La investigación planteada se realizará con la participación de las autoridades, docentes, estudiantes, de la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra” del cantón General Antonio Elizalde, provincia del Guayas, por lo tanto este trabajo se define como población finita, esta institución educativa se encuentra ubicada en el centro del cantón en las calles García Moreno Sur y Corina de Parral de Velasco Ibarra, en la misma laboran 20 docentes con nombramiento definitivo y 3 a contrato.

En el análisis poblacional realizado en el plantel educativo se determinó que la mayoría de los padres son trabajadores campesinos, es decir, de un nivel económico bajo o medio, la mayoría del cantón y otros de sectores aledaños como Cumanda, santa Rosa, Matilde Esther, san Pedro, etc.

3.2.2 Delimitación de la población

La Escuela Básica “José María Velasco Ibarra” ubicada en las calles García Moreno y Corina Parral del Cantón Gral. Antonio Elizalde en el período lectivo 2014-2015, cuenta con 860 estudiantes: Tomando en consideración que la escuela antes mencionada cuenta con dos paralelos en el Octavo Año de Educación Básica “A” y “B” solo fue elegido el paralelo Octavo Año de Educación Básica “A” para el siguiente estudio; por lo tanto la población con que cuenta esta institución educativa es finita.

3.2.3 Tipo de muestra

Es no probalística porque se ha seleccionado Octavo Año Básico “A” de la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra”.

3.2.4 Tamaño de la muestra

Como la población de la investigación es pequeña se toma como muestra el total de la misma que son 47 estudiantes de Octavo Año de Educación Básica “A” de la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra” del cantón General Antonio Elizalde “Bucay” perteneciente a la Provincia del Guayas.

INVOLUCRADOS	MUESTRA	%
Director	1	1,41%
Tutores	1	1,41%
Estudiantes	47	97,18%
Total	49	100,00%

CUADRO II. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Fuente: Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra”

Elaborado por: Darwin Agualsaca.

3.2.5 Proceso de selección

Para realizar el proceso de selección se escogió un muestreo por medio de la utilización de encuestas a los docentes y estudiantes, así como una entrevista al director del plantel que laboran en la unidad educativa en que se realiza la investigación.

Se procedió a seleccionar a los sujetos de acuerdo a un criterio establecido por el Docente de planta del área de Matemática, debido a que los estudiantes de Octavo año de educación básica son los que presentan problemas de bajo rendimiento en la asignatura de Matemática en la que se evidencia por medio de los reportes de calificaciones.

3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS

3.3.1 Métodos Teóricos

En torno al logro de los objetivos fijados en este proyecto de investigación, fueron utilizados los siguientes métodos:

Método Deductivo: Se usa el método deductivo, porque de la recolección de datos informativos particulares, pude llegar a conclusiones generales, las cuales permitieron reunificar en un todo y sintetizarlo en nuestro proyecto. Determinando que la falta de la lúdica en matemática provoca un bajo rendimiento escolar.

Método Científico: Por medio de este método se recogerá información y a su vez verificar ideas con las cuales se podrá desarrollar una exhaustiva investigación de manera estructurada, puntual y exacta para llegar a la solución de un problema en particular.

3.3.2 Métodos empíricos

Se utilizó el método de la Observación porque mediante este método se pudo observar el problema que afecta a la institución educativa, cuáles son sus causa y los efectos que produce, como también buscando soluciones que permitan contrarrestar el problema; para ello se obtendrá de la mejor manera los datos con los cuales se recopilara los resultados que se obtengan para la investigación. Además obtener criterios sobre lo que trata el problema que se investiga como es el caso de que algunos docentes no aplican en sus clases juegos lo que afecta en ciertos acasos a los estudiantes en su rendimiento escolar.

3.3.3 Técnicas e Instrumentos

Como investigador responsable de este proyecto, se aplicó las siguientes técnicas:

Entrevista: La entrevista se realizó al director y los docentes del plantel, mediante un cuestionario con diez preguntas de tipo ensayo en las que conocimos la efectiva realidad del salón de clase.

Encuesta: Utilizamos la técnica más apropiada para detectar resultados en un proyecto, la encuesta, la misma que se elaboró en base a la operacionalización de las variables, cuenta con diez preguntas relacionadas a la asignatura de Matemática, y que nos ayudaron a conocer el criterio de los educandos.

3.4 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN

Los datos para la realización de esta investigación se lo ejecutara mediante la aplicación de una encuesta a los estudiantes de octavo año de básica, luego esta información será tabulada mediante computadora para luego obtener los respectivos gráficos y realizar los respectivos análisis.

A la información que se obtendrá a través de la aplicación de las técnicas e instrumentos mencionados, se le realizará un respectivo proceso, comenzando por la tabulación de los mismos y con ello obtener los gráficos respectivos, estos serán después interpretados y con ello sacar las respectivas conclusiones y recomendaciones sobre el tema de investigación que en el capítulo subsiguiente damos a conocer.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Mediante la investigación desarrollada en la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra” del Cantón Bucay, en la provincia del Guayas, a través de la aplicación de instrumentos como la encuesta, entrevista y test pedagógico se ejecutó un análisis respectivo acerca del tema que se investiga, se aplicó en especial un cuestionario de preguntas que se realizó en una encuesta a los estudiantes de la Escuela antes mencionada.

Para realizar el respectivo análisis de las preguntas de la encuesta realizada se realizó una exhaustiva tabulación de los datos que se obtuvo luego de la misma se procedió a graficarlo mediante computadora para posteriormente realizar el análisis respectivo a cada pregunta; además también la entrevista al director de la institución educativa con unas 5 preguntas acerca del tema que investigo para que nos dé un poco de información sobre lo que es la orientación lúdica y si se aplican juegos con cualquier tipo de razonamiento entre estos el abstracto que es de mucha importancia para el estudiantado.

A continuación se verá el desarrollo y análisis de datos obtenidos por cada una de las preguntas de la encuesta realizada a los estudiantes de octavo año de básica.

4.1.1. Encuesta aplicada a los estudiantes

PREGUNTA Nº 1

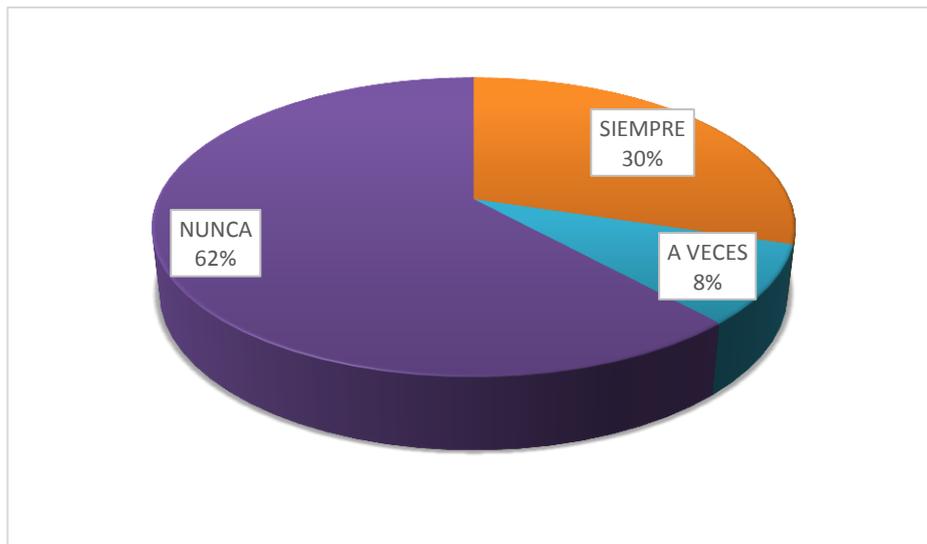
¿Encuentra usted las horas de clases en la que se aplica el razonamiento abstracto, aburridas?

CUADRO Nº 1

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
SIEMPRE	14	30%
A VECES	4	8%
NUNCA	29	62%
TOTAL	47	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica "José María Velasco Ibarra"
Elaborado por: Darwin Agualsaca

GRÁFICO Nº 1



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica "José María Velasco Ibarra"
Elaborado por: Darwin Agualsaca

Análisis:

Se obtienen los siguientes resultados: el 62% de los estudiantes están de acuerdo que nunca se aburren en su clase de Matemática mientras que el 30% siempre se aburre y el 8% lo hace a veces. Con lo que podemos decir que la mayoría de estudiantes no se aburre en la clase de matemática, pero si se aplican estrategias lúdicas se lograra que tengan una buena motivación y dediquen al máximo su creatividad mediante cualquier juego.

PREGUNTA Nº 2

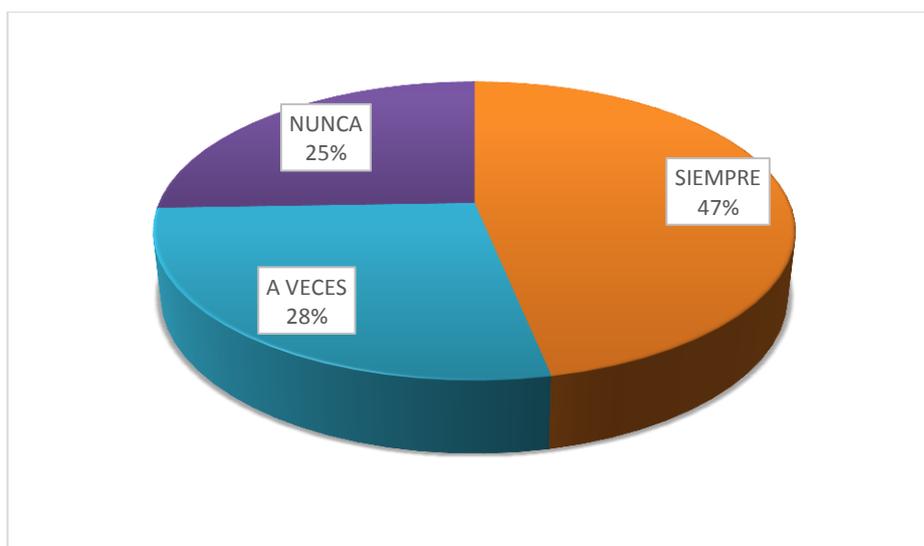
¿Actúas con dinamismo en clases cuando se aplica una orientación lúdica?

CUADRO Nº 2

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
SIEMPRE	22	47%
A VECES	13	28%
NUNCA	12	26%
TOTAL	47	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica "José María Velasco Ibarra"
Elaborado por: Darwin Agualsaca

GRÁFICO Nº 2



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica "José María Velasco Ibarra"
Elaborado por: Darwin Agualsaca

Análisis:

Del resultado de esta pregunta, al 47% de estudiantes les encanta participar en su clase cuando se aplica orientación lúdica, mientras que el 28% participa a veces y un 25% no lo hace nunca. Con ello deducimos que existen estudiantes que no les gusta participar por medio de una orientación lúdica utilizando juegos ya que así se podrá lograr que todos los estudiantes participen con motivación y entusiasmo, ya que por medio de ello muchos estudiantes se motivan mejorando a su vez sus destrezas y capacidades en clase.

PREGUNTA Nº 3

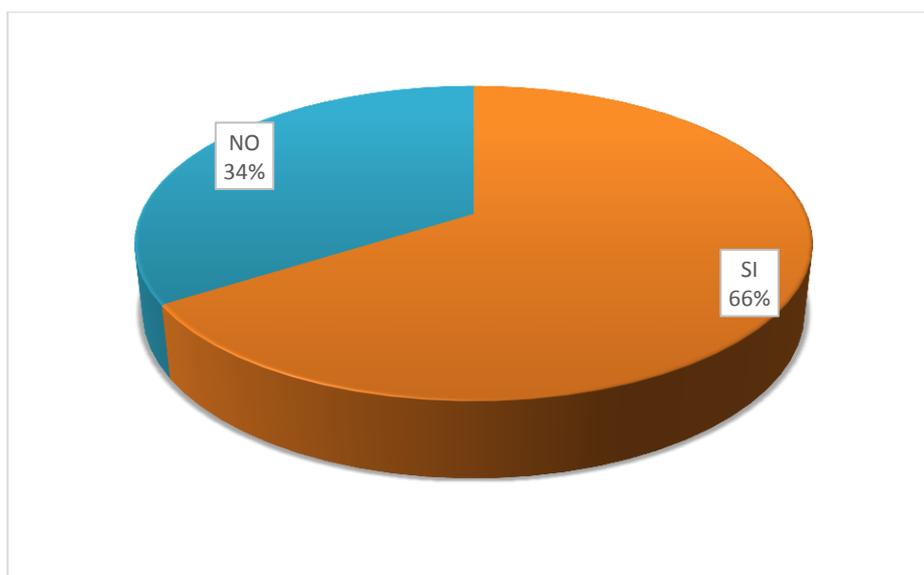
¿Te gustaría aprender Matemática mediante una orientación lúdica (jugando)?

CUADRO Nº 3

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
SI	31	66%
NO	16	34%
TALVEZ	0	0%
TOTAL	47	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica "José María Velasco Ibarra"
Elaborado por: Darwin Agualsaca

GRÁFICO Nº 3



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica "José María Velasco Ibarra"
Elaborado por: Darwin Agualsaca

Análisis:

Del resultado de esta pregunta se evidencia que el 66% de los encuestados manifiestan que si desean aprender, mediante una orientación lúdica, mientras que el 34% dijo que no. De esta manera se observa que la mayoría quiere aprender de manera lúdica por medio de un juego, lo que el resto de alumnos no sabe que mediante dinámicas las clases lúdicas serán más agradables.

PREGUNTA Nº 4

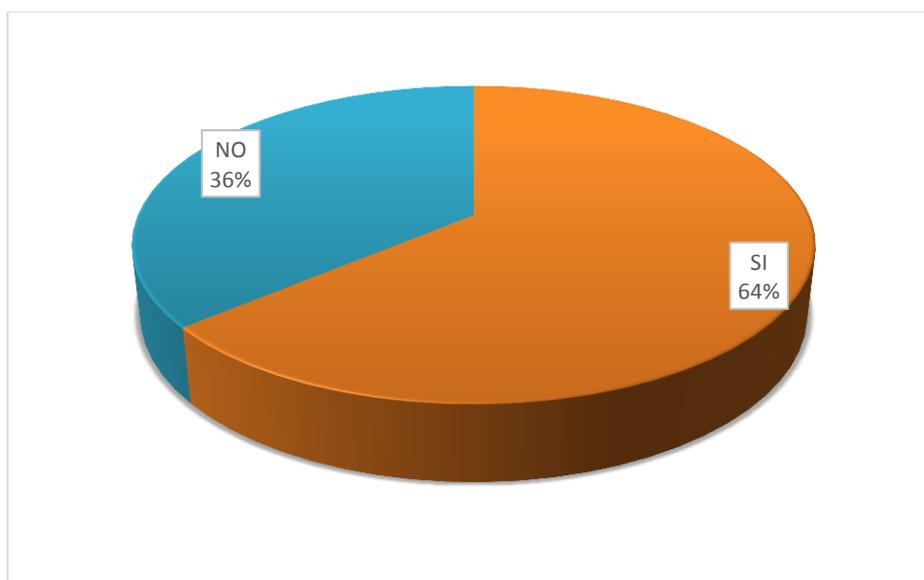
¿Alguna vez recibió una clase de manera lúdica (juegos)?

CUADRO Nº 4

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
SI	30	64%
NO	17	36%
TALVEZ	0	0%
TOTAL	47	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica "José María Velasco Ibarra"
Elaborado por: Darwin Agualsaca

GRÁFICO Nº 4



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica "José María Velasco Ibarra"
Elaborado por: Darwin Agualsaca

Análisis:

Como resultado de las respuestas a esta pregunta un 64% de los estudiantes opina que si han tenido clases lúdicas mientras que un 36% afirma que no. Con ello si la mayor parte de estudiantes ha tenido una clase lúdica será más fácil aplicarla por el docente en su hora de clase; por ello es necesario que se aplique más tiempo para realizar diferentes actividades con juegos donde los alumnos puedan divertirse y aprender a la vez.

PREGUNTA Nº 5

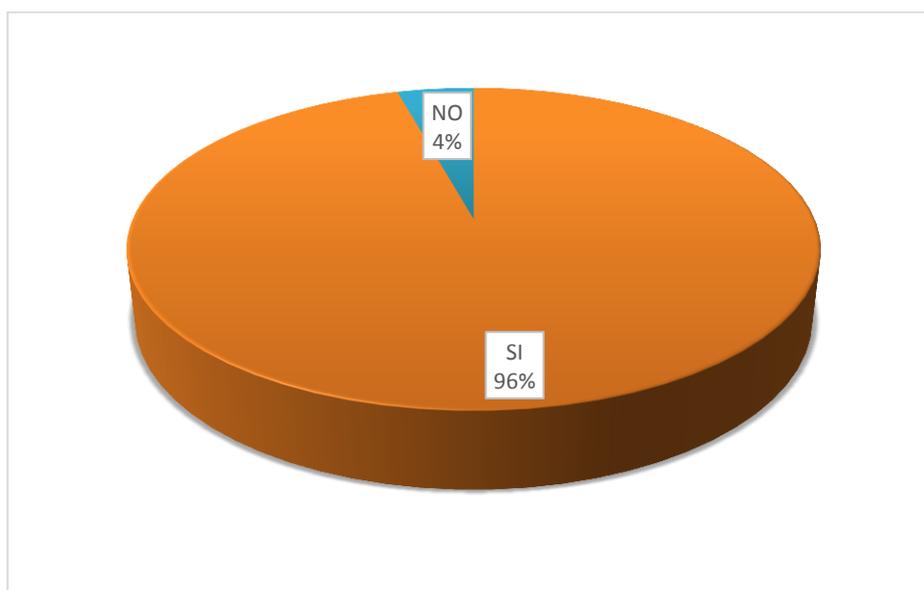
¿Te animarías participando en una clase lúdica (a base de juegos)?

CUADRO Nº 5

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
SI	45	96%
NO	2	4%
TALVEZ	0	0%
TOTAL	47	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica "José María Velasco Ibarra"
Elaborado por: Darwin Agualsaca

GRÁFICO Nº 5



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica "José María Velasco Ibarra"
Elaborado por: Darwin Agualsaca.

Análisis:

Según los resultados de la encuesta podemos notar que el 96% manifiesta que si se animaría a participar en clase mientras que apenas un 4% dijo que no. Para los docentes es de gran satisfacción que sus estudiantes aprendan todo lo requerido en su hora de clase por medio de la lúdica; ya que como es de conocimiento a muchos alumnos les gusta ser activos por medio de juegos donde desarrollan sus actitudes y capacidades para el estudio, lo que mejora a su vez su rendimiento en clase.

PREGUNTA Nº 6

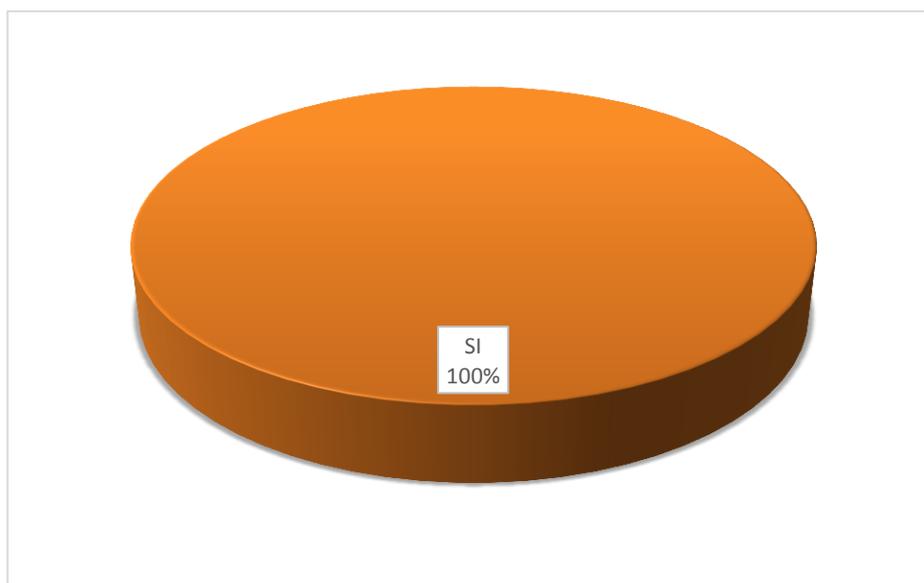
¿Crees que el juego aumentaría tu interés en el aprendizaje por el razonamiento abstracto?

CUADRO Nº 6

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
SI	47	100%
NO	0	0%
TALVEZ	0	0%
TOTAL	47	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra”
Elaborado por: Darwin Agualsaca

GRÁFICO Nº 6



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra”
Elaborado por: Darwin Agualsaca.

Análisis:

Se obtienen los siguientes resultados: el 100% en su totalidad confirma que aumentaría su interés por el desarrollo del razonamiento abstracto. Esto indica que a los estudiantes mediante el juego aumentarían su interés en clase al permitir que desarrollen sus estrategias y capacidades en clase en lo que se refiere a conocimientos sobre temas de razonamiento abstracto.

PREGUNTA Nº 7

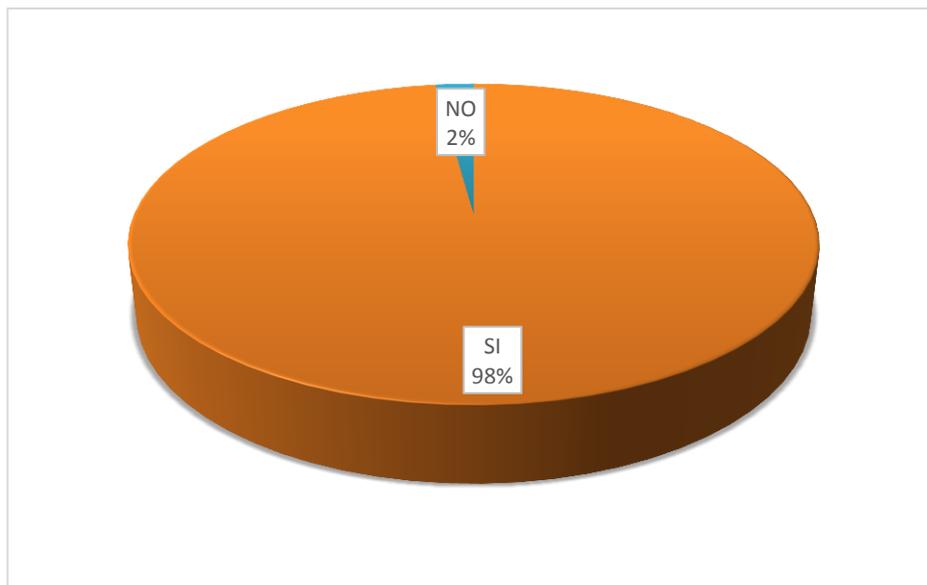
¿Mejorarías tu rendimiento escolar si las clases fueran más divertidas en base a juegos?

CUADRO Nº 7

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
SI	46	98%
NO	1	2%
TALVEZ	0	0%
TOTAL	47	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica "José María Velasco Ibarra"
Elaborado por: Darwin Agualsaca

GRÁFICO Nº 7



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica "José María Velasco Ibarra"
Elaborado por: Darwin Agualsaca

Análisis:

Como respuesta a esta pregunta se determina que un 98% de los encuestados están conscientes de que mejorarán su rendimiento escolar si sus clases son divertidas por medio de juegos, mientras que apenas un 2% no lo considera de esa manera. Con este resultado los estudiantes confirman que si tienen clases divertidas ellos mejoraran considerablemente su rendimiento escolar.

PREGUNTA Nº 8

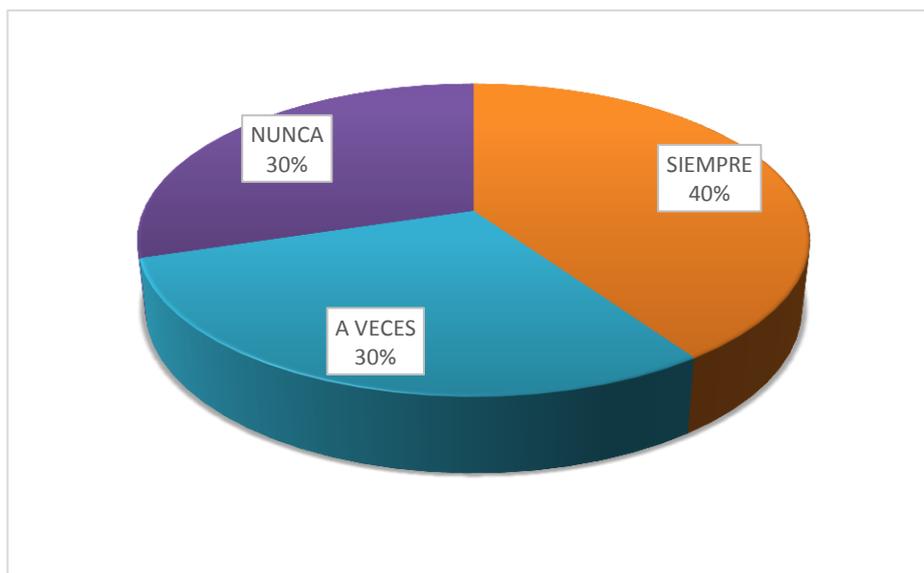
¿En tu vida estudiantil has participado en clases con temas sobre el razonamiento abstracto?

CUADRO Nº 8

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
SIEMPRE	19	40%
A VECES	14	30%
NUNCA	14	30%
TOTAL	47	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra”
Elaborado por: Darwin Agualsaca

GRÁFICO Nº 8



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra”
Elaborado por: Darwin Agualsaca.

Análisis:

Como resultado a esta pregunta se obtiene a esta pregunta se obtiene que el 40% de encuestados manifiesta haber participado de juegos en sus horas de clases, en tanto que un 30% dice que a veces, así mismo otro 30% manifiesta que nunca. Con ello los estudiantes demuestran que recuerdan poco o nada de haber participado en juegos durante su etapa escolar, con lo cual se hace factible la aplicación de juegos como herramientas de enseñanza que debe usar el docente.

PREGUNTA Nº 9

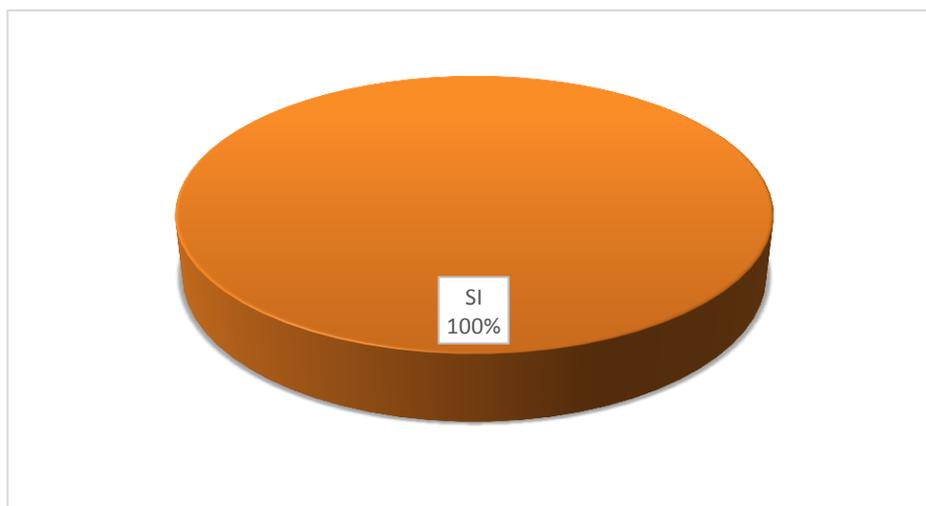
¿Para ti es indispensable la lúdica (juegos) para conocer y fomentar los aprendizajes matemáticos?

CUADRO Nº 9

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
SI	47	100%
NO	0	0%
TALVEZ	0	0%
TOTAL	47	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra”
Elaborado por: Darwin Agualsaca.

GRÁFICO Nº 9



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra”
Elaborado por: Darwin Agualsaca.

Análisis:

Se obtienen los siguientes resultados: el 100% en su totalidad confirma que si es indispensable que la lúdica fomentaran los aprendizajes matemáticos. Esto indica que a todos los estudiantes les gustará aprender jugando para así fomentar a su vez cualquier aprendizaje matemático; con ello podemos decir también que los estudiantes les fascina trabajar en clase por medio de la lúdica ya sea implementando cualquier tipo de juego que sea de su agrado y que permita interactuar con su profesor en clase.

PREGUNTA N° 10

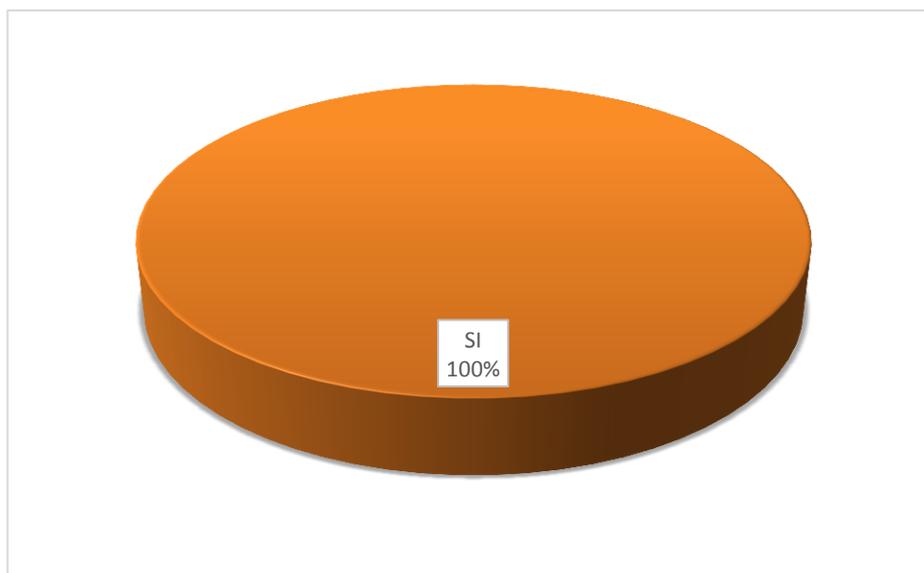
¿Te gustaría que tu maestro imparta conocimientos sobre razonamiento abstracto con dinamismo y creatividad, utilizando para ello la lúdica?

CUADRO N° 10

ALTERNATIVAS	CANTIDAD	%
SI	47	100%
NO	0	0%
TALVEZ	0	0%
TOTAL	47	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica "José María Velasco Ibarra"
Elaborado por: Darwin Agualsaca.

GRÁFICO N° 10



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Escuela de Educación Básica "José María Velasco Ibarra"
Elaborado por: Darwin Agualsaca.

Análisis:

Se obtienen los siguientes resultados: el 100% en su totalidad manifiesta que les gustaría que su maestro imparta sus clases de manera dinámica y creativa por medio de la lúdica. Con este resultado todos los estudiantes encuestados se sentirían a gusto con su maestro ya que sus clases serían dinámicas, creativas y agradables con lo cual lograrían que ellos capten un buen aprendizaje en el aula.

4.2. ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS

Después de realizar el análisis estadístico con los docentes y autoridades de la institución educativa se crea la necesidad de desarrollar una Guía Didáctica de Estrategia Lúdicas para el mejoramiento del razonamiento abstracto que sirva como un documento de trabajo de ayuda para los docentes; para brindar solución a este problema de la escasa aplicación de actividades lúdicas por parte de algunos docentes en su hora de clase se elabora un manual para el desarrollo de capacitación en juegos didácticos.

4.3. RESULTADOS

Los resultados que se obtuvo de las encuestas permitieron dar diferentes enfoques en los que se observa que muchos estudiantes de octavo año de básica de la Institución educativa investigada tienen problemas acerca de la aplicación de una orientación lúdica, a continuación se detalla los resultados de cada una de las preguntas de la encuesta:

¿Encuentra usted las horas de clases en la que se aplica el razonamiento abstracto, aburridas?

Hemos analizado que el 30% de los encuestados dice que siempre son aburridas las clases de matemática, el 8% que a veces son aburridas y el 62% nunca. Por lo tanto se concluye que la mayor parte de estudiantes no se aburre en la hora de Matemática, pero si el docente aplica estrategias lúdicas lograra que todos los estudiantes se dediquen con atención a su clase por medio de cualquier juego.

¿Actúas con dinamismo en clases cuando se aplica una orientación lúdica?

Hemos analizado que el 47% de los encuestados considera que le encanta participar en la clase de matemática, el 28% que a veces le encanta y el 25% nunca. Por lo tanto podemos apreciar que a la mayoría de estudiantes le gusta participar en la hora de clase de Matemática ya sea por medio de cualquier estrategia que motive a ser partícipes en clase.

¿Te gustaría aprender mediante una orientación lúdica (jugando)?

Según el criterio de los encuestados el 50% manifiesta que si le gustaría aprender Matemática jugando y el 44% manifiesta que no. Esto permite evidenciar que a los estudiantes les gusta aprender con estrategias lúdicas que en muchos casos los docentes no aplican.

¿Alguna vez recibió una clase de manera lúdica (juegos)?

Hemos analizado que el 30% de la población encuestada ha tenido al menos una clase lúdica y el 17% que no. Concluimos entonces que a los estudiantes les gusta las actividades lúdicas en su hora de clase lo que permite al docente aplicar de manera más ágil su estrategia lúdica.

¿Te animarías participando en una clase lúdica (a base de juegos)?

Hemos analizado que el 96% de los encuestados se animaría a participar en una clase a base de juegos y el 4% que no. Por lo cual nos muestra la necesidad de aplicar juegos en la hora de clases por parte de los docentes.

¿Crees que el juego aumentaría tu interés en el aprendizaje del razonamiento abstracto?

El 100% de los encuestados creen que el juego aumentara su interés por el área de Matemática, todos ellos coinciden que así desarrollarían más sus conocimientos en el aula.

¿Mejorarías tu rendimiento escolar si las clases fueran más divertidas en base a juegos?

Hemos analizado que el 98% de la población encuestada nos indica que mejorarán su rendimiento escolar si las clases fueran más entretenidas y el 2% manifiesta que no. Por lo tanto es necesario incentivar a los docentes a que hagan sus horas de clases más entretenidas y creativas con juegos.

¿En tu vida estudiantil has participado en clases con temas sobre el razonamiento abstracto?

El 40% de los encuestados nos revela que siempre han participado en clase acerca de ese tema, el 30% manifiesto que a veces han participado y otro 14% expresa que nunca. Concluimos que la mayor parte de estudiantes han tenido en su hora de clases juegos de parte del profesor en los que a otros casi no lo han tenido debido a la falta de experiencia del docente en impartir juegos en su clase.

¿Es indispensable la lúdica (juegos) para conocer y fomentar los aprendizajes matemáticos?

El 100% de los encuestados manifiesta que es indispensable los juegos para fomentar los aprendizajes matemáticos. Por lo tanto se considera que a los docentes se los debe capacitar en el desarrollo de actividades lúdicas o en juegos didácticos.

¿Te gustaría que tu maestro imparta conocimientos sobre razonamiento abstracto con dinamismo y creatividad, utilizando para ello la lúdica?

El 100% de los encuestados le gustaría que su maestro imparta su clase de matemática de forma dinámica y creativa. Por lo tanto se considera que los docentes deben tener una mentalidad positiva que permita que sus estudiantes asimilen conocimientos aplicando diferentes tipos de juegos.

ENTREVISTA DIRIGIDA AL DIRECTOR DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA”

1.- ¿Considera usted que es muy importante que los estudiantes participen en juegos para aprender Matemática?

A mi parecer, diría que es muy indispensable utilizar cualquier tipo de juego para lograr alcanzar una gran optimización en los procesos de aprendizaje de cualquier área, como en este caso de matemática que coloca a los estudiantes en un espacio más adelantado ya sea en cuanto a la tecnología de hoy.

2.- ¿Es importante vincular el juego en la enseñanza? Por qué

Con la aplicación de cualquier juego se llama la atención de los estudiantes; esto permite utilizar actividades creativas, la imaginación ya sea grupal o individual que fortalezca los aprendizajes en el aula.

3.- ¿Podría usted atribuir que mediante juegos en el proceso de enseñanza los estudiantes obtengan un buen rendimiento escolar?

Diría que por medio de cualquier juego se eleva el nivel escolar de cualquier estudiante pues lo motiva a participar en cualquier actividad dentro del aula.

4.- ¿La Institución Educativa que usted dirige cuenta con espacios disponibles para realizar actividades con juegos?

Claro, contamos con una cancha principal y 2 espacios para recreación infantil.

5.- ¿Estaría usted de acuerdo en que su institución colabore con el presente proyecto?

Si, para mi este proyecto es de gran importancia ya que al colaborar con esta investigación se fortalece la calidad de muchos profesionales que se dedican a la educación.

6.- ¿Qué opina acerca de la utilización de actividades lúdicas en clase y por qué?

Que es importante ya que en algunos casos permite desarrollar las aptitudes y destrezas en el estudio de los estudiantes.

7.- ¿Utiliza algún material didáctico que involucre la orientación lúdica? Por qué

Algunas veces lo he aplicado.

8.- ¿Práctica algún tipo de juego para sus clases y por qué?

A mi juicio en ciertos casos lo he aplicado como lo mencione en la pregunta anterior.

9.- Le gustaría participar en una capacitación que fomenten la utilización de herramientas lúdicas y ¿por qué?

Claro que me gustaría, para ver las ventajas y beneficios de manejar esta herramienta que pienso servirá de mucho para el desarrollo profesional de uno mismo.

10.- ¿Cuál es su criterio acerca del razonamiento abstracto?

Diría que es importante conocer este tema ya que actualmente se o aplica en test, juegos y aplicaciones.

4.4. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

HIPÓTESIS	VERIFICACIÓN
<p>Hipótesis General La implementación de estrategias lúdicas creativas mejorará en forma significativa el proceso de aprendizaje de del razonamiento abstracto de los estudiantes del Octavo Año de la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra” del Cantón Gral. Antonio Elizalde, Provincia del Guayas, período lectivo 2014-2015.</p>	<p>Se observó que el 96% de los estudiantes manifiesta que desea practicar en clase a través de actividades lúdicas.</p> <p>El 66% de los encuestados manifiesta que desean aprender jugando.</p> <p>El 100% indican que con el juego aumentarán su interés por el conocimiento del razonamiento abstracto.</p> <p>El 100% sostienen que son indispensables los juegos para conocer y fomentar sus aprendizajes significativos.</p>
<p>Hipótesis Particular 1.La aplicación de estrategias lúdicas creativas optimizará el rendimiento académico en lo que se refiere al razonamiento abstracto.</p>	<p>El 69% afirman que se mejora el rendimiento escolar en el área de Matemática mediante la aplicación de actividades lúdicas.</p>
<p>Hipótesis Particular 2. Mediante la orientación lúdica se mejorará el rendimiento académico de los estudiantes.</p>	<p>El 69% afirma que los docentes aplican actividades lúdicas en su planificación didáctica que desarrolla en el aula.</p>
<p>Hipótesis Particular 3. El salón de clases se convertirá en salones lúdicos propiciando así más ideas creativas en los estudiantes.</p>	<p>El 50% manifiesta que los salones de clase deben transformarse en salas lúdicas para que los estudiantes puedan recrearse con juegos educativos.</p>

Cuadro III. Verificación de las hipótesis independientes y dependientes

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1 TEMA

Orientación lúdica hacia el mejoramiento del Razonamiento Abstracto (Manual Didáctico).

5.2 JUSTIFICACIÓN

La investigación es importante en tanto indaga la formación lúdica y recreativa de los educandos de las instituciones oficiales de educación básica primaria desde la intención que se propone en la constitución nacional, y la cual se concreta en la ley general de educación y en el plan decenal.

Se pretende una aproximación a los mecanismos que permitan comprender el sentido de la formación que en estos centros se imparte desde la perspectiva de la calidad de la educación y desde el nivel de apropiación del proyecto de nación. Esto garantizará que la educación, propicie el aprendizaje permanente y forme ciudadanos para que participen de manera activa en la sociedad.

Sobre ésta enseñanza obligatoria se plantea que debe incorporarse al currículo y desarrollarse a través de todo el plan de estudios. Las dificultades en el Razonamiento Abstracto suelen ser las más arduas de remediar, dado que la mayoría de adolescentes con problemas o inclusive los que no las tienen, presentan dificultades en esta área debido a que no han recibido conceptos básicos. A esto se le suma un agravante en unos educandos especialmente los que tienen problemas

visuales, auditivos y tempero-espaciales. Por ello su límite de rendimiento escolar se observa en los siguientes aspectos:

- Captar, procesar, dominar y desarrollar las tareas e informaciones obtenidas.
- Mantener la atención y seguir instrucciones.
- Recordar lo que se les acaba de decir.
- La lectura, la escritura y/o los conceptos matemáticos.
- Entender los conceptos matemáticos.
- Aplicar los conceptos matemáticos

Tomando en cuenta lo anterior, no se trata de enseñar de modo abstracto como se realiza aun en algunas aulas de instituciones educativas, donde la explicación formal precede a las aplicaciones prácticas. Es importante que se parta con las etapas concretas y formales que respondan lógicamente a la realidad del aprendiente.

Lo que hace evidente la necesidad de investigaciones que den cuenta de cómo se incorpora este importante componente en la formación de los estudiantes. Y así, poder dimensionar la educación como eje clave del desarrollo humano, social, político, económico y cultural del país, según el plan decenal de educación.

5.3 FUNDAMENTACIÓN

Actualmente el juego es considerado como una actividad con intencionalidad pedagógica; como un facilitador de las prácticas de enseñanza/aprendizaje ya que el niño a través del juego es capaz de negociar significados y de compartir conocimientos con otros niños y con los adultos.

Se puede afirmar que a través del juego los niños y niñas en edad escolar desarrollan nuevas formas de explorar la realidad y se provee de estrategias diferentes para operar sobre la misma. La experiencia lúdica permite entonces descubrir nuevas perspectivas de su imaginación, pensar en diversas formas para la solución de un problema, desarrolla a su vez diferentes estilos de pensamiento y transforma el intercambio social dentro y fuera de la escuela.

Entonces, al considerar el juego como actividad central de la infancia, de la apropiación y significación de los conceptos y contenidos dentro del primer ciclo se debe incluir la actividad lúdica dentro de las acciones educativas cotidianas.

Sin embargo, antes de asumir el juego como estrategia pedagógica dentro de las dinámicas escolares, es importante conocer algunas de las principales definiciones de juego y su relación con la educación y la pedagogía.

Aun hoy y dentro del amplio repertorio de autores que abordan el tema del juego, no se puede generalizar acerca de su definición y las implicaciones de su abordaje dentro de los procesos de enseñanza/aprendizaje propios de la escuela.

Por lo tanto para resolver un problema matemático, no solo es importante la actitud del estudiante, sino también la investigación, la equivocación, el reintentar, manipular, representar gráficamente, interaccionar con los compañeros diferentes formas de resolverlos, por lo que entiende que existen muchos caminos para entender conceptos.

5.4 OBJETIVOS

5.4.1 Objetivo General de la propuesta

Aplicar estrategias lúdicas que permitan desarrollar las habilidades de razonamiento abstracto para contribuir al logro de mejores resultados en el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra”.

5.4.2 Objetivos Específicos de la propuesta

- Exponer a los docentes de la unidad educativa la utilidad y provecho que obtendrán aplicación de actividades lúdicas en sus actividades dentro y fuera del aula.

- Diseñar las estrategias que se realizarán para lograr el desarrollo de las habilidades de razonamiento abstracto en los estudiantes mediante la aplicación de juegos.
- Observar el desempeño de los estudiantes de acuerdo al material de orientación lúdica aplicada en clases.

5.5 UBICACIÓN

Mi sujeto de investigación lo realice en la Escuela Básica “José María Velasco Ibarra” del cantón Gral. Antonio Elizalde “Bucay”, es una institución educativa que cuenta con 860 estudiantes distribuidos en los diferentes años de educación básica de primero a décimo año; la conforman 1 director, 1 sub-directora, 1 inspector general, 2 psicólogos y 23 docentes

El presente proyecto se ejecutara en la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra” del Cantón General Antonio Elizalde “Bucay” perteneciente a la provincia del Guayas, la misma que se encuentra ubicada al sur de la ciudad teniendo la calle García Moreno Sur por el lado Norte por donde pasa también la línea del ferrocarril, la calle Corina Parral de Velasco Ibarra por el lado Oeste, por el lado este un callejón sin nombre y por el lado sur la calle Esmeraldas; además al frente del plantel se encuentra la Unidad Educativa “General Antonio Elizalde”, la misma que se detalla en el croquis a continuación.



Figura N° 2: Ubicación

5.6 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

La aplicación de la propuesta es factible por:

Factibilidad económica: La institución educativa cuenta con espacios propios destinados para la actividad lúdica, por lo cual el mismo no genera gastos ya que son los mismos docentes que usaran el patio de la escuela para realizar cualquier juego que deseen o también en el aula.

Factibilidad técnica: El Manual Didáctico que se entregara a los docentes permitirá que con la misma puedan observar los juegos que se pueden implementar en clase, para ello se cuenta con un espacio amplio que es la misma sala de clase o preferentemente el patio de la escuela.

5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

El desarrollo de la propuesta se realizó a los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra”, utilizando el patio de la escuela o el aula asignada para ello, en el cual se tiene un amplio espacio para que los estudiantes puedan realizar las actividades que se deseen.

5.7.1 Actividades

- Manual didáctico indispensable para los docentes, el mismo que se utilizó durante la capacitación a los docentes como material de apoyo.
- Videos interactivos sobre cómo se desarrollan algunos juegos.
- Presentaciones en diapositivas del Manual Didáctico.
- Información del material didáctico al director y docentes.

A continuación se presenta el Manual Didáctico sobre Orientación Lúdica hacia el mejoramiento del aprendizaje del razonamiento abstracto el cual servirá de gran ayuda para los docentes de la escuela “José María Velasco Ibarra” en sus actividades curriculares:

5.7.2 Recursos, análisis financiero

5.7.2.1 Recursos humanos

En el presente proyecto participó el egresado Sr. Darwin Agualsaca de la UNEMI, quien con su capacidad llegó a la institución educativa para realizar la investigación en donde realizó las debidas encuestas y entrevistas a los estudiantes, como también la correspondiente entrevista al director del plantel Lcdo. Gabriel Cedillo, Tutor de Tesis Msc. Patterson Solis Velasco quien realizó las debidas indicaciones para realizar el proyecto y a los estudiantes de octavo año de básica que realizaron la encuesta.

5.7.2.2 Recursos Materiales

Entre los recursos materiales, se uso varios elementos como son:

- cartulina
- Marcadores
- Madera
- Cuadernos
- Reglas
- Cajas de colores
- Fósforos
- Palillos chinos
- Objetos decorados
- carteles

5.7.2.3 Recursos financieros

Entre los recursos financieros, para la elaboración de este proyecto conté con mi propio capital con los que solvente los gastos que demandan la realización del mismo.

5.7.3 Impacto

Mi propuesta tiene un impacto representativo debido a que es un manual didáctico que servirá para uso de los docentes, lo que a su vez permite mejorar la calidad de aprendizaje de los estudiantes a través de actividades lúdicas que permitan ideas creativas para el desarrollo de la clase a impartir, las mismas que se aplicaran en la institución educativa en la que se ejecuta el trabajo investigativo.

Por medio de este manual didáctico se busca que los docentes adapten a sus horas de clase las actividades que en la misma se presentan para que conozcan los estudiantes y a su vez tengan buenos conocimientos.

5.7.4 Cronograma

MES	OCT.		NOVIEMBRE				DICIEMBRE			ENERO				FEBRERO				MARZO				AB.
DIAS	30	6	15	20	27	4	11	18	10	17	22	31	8	12	20	27	7	14	21	28	4	
ACTIVIDADES																						
ELABORACIÓN CAPÍTULO I																						
CAPÍTULO II																						
CAPÍTULO III																						
REVISIÓN DE CAPÍTULOS I, II Y III																						
ENCUESTA																						
TABULACIÓN Y ANÁLISIS																						
VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS																						
CAPÍTULO IV																						
ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA																						
APLICACIÓN DE LA PROPUESTA																						
ENTREGA DE BORRADORES																						
REVISIÓN DE LOS BORRADORES																						
DEFENSA DEL PROYECTO																						

5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta

A través del manual de aprendizaje propuesta en la que se encuentran diferentes tipos de juegos de desarrollo abstracto los cuales los estudiantes realizaban en sus horas de clase se comprobó el afán que tienen de aprender mediante una orientación lúdica.

CONCLUSIONES

Se pudo conocer que en la institución educativa en que se realizó la investigación muchos docentes no realizan actividades lúdicas con sus estudiantes, debido a la ausencia de materiales didácticos o desactualización de los docentes en el empleo de juegos en el aula.

Mediante este proyecto se concluyó que muchos docentes no perfeccionan juegos en su hora de clase el cual permita motivar y orientar al estudiante para que puedan tener buenos conocimientos y a su vez mejoren su rendimiento académico notablemente.

Finalmente mencionar que muchos estudiantes no practican actividades relacionadas con el razonamiento abstracto lo que demuestra que el docente no mejora su perfil profesional en cuanto se refiere al proceso de enseñanza – aprendizaje.

RECOMENDACIONES

Primeramente se debe dar prioridad a temas sobre estrategias educativas en especial a actividades lúdicas, como se debe manejar las mismas y si fuera necesario realizar una capacitación a los docentes para que estén más actualizados acorde avanza la educación en el país.

Se pide a los docentes capacitarse de manera continua ya sea por medio de los cursos de capacitación que ejecuta el Ministerio de Educación para que así puedan aprovechar y conocer temas referentes a actividades lúdicas y que posteriormente sean aplicadas en el aula para beneficio de los estudiantes.

Sugerir a los docentes que realicen en sus horas de clase la adaptación de juegos en las que intervengan a su vez actividades referentes a razonamiento abstracto para que mejoren y afiancen más sus conocimientos.

BIBLIOGRAFÍA

- BIANCHO, L.** (2008). *Platón y su concepto de Educación*. Recuperado el 19 de diciembre de 2014, de <http://scarball.awardspace.com/documentos/trabajos-de-filosofia/Platon.pdf>.
- BORUNDA.** (19 de febrero de 2013). *La Educación y su valor*. Recuperado el 19 de diciembre de 2014, de http://www.filosofia.mx/index.php/portal/archivos/la_educacion_y_su_valor.
- CONSTITUYENTE, A.** (2008). *GUIAS OSC*. Recuperado el 19 de diciembre de 2014, de <http://guiaosc.org/wp-content/uploads/2013/06/ConstitucionEcuador2008.pdf>
- DEWEY, J.** (2011). *Reflexion académica en diseño y reflexión*. Obtenido de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=6471&id_libro=270
- GROSS, K.** (2013). *Juguemos*. Recuperado el 29 de enero de 2015, de <http://jimxebic.blogspot.com/2013/10/karl-gross-introduccion-las-primeras.html>
- JIMENEZ, C.** (2000). *Lúdica Colombia*. Obtenido de <http://www.ludicacolombia.com/>
- MERANI, A.** (1989). *Slidershare*. Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7743/1/QT06528.pdf>
- NACIONAL, A.** (202). *ISTDAB*. Recuperado el 19 de diciembre de 2014, de http://www.istdab.edu.ec/pdf/Reglamento_LOEI.pdf
- PIAGET, J.** (2012). *Teorías del juego*. Obtenido de <https://actividadesludicas2012.wordpress.com/>
- SENPLADES.** (7 de mayo de 2013). *Senplades*. Obtenido de www.buenvivir.gob.ec/Plan-Nacional-Buen-Vivir.pdf
- TRIPERO, A.** (2013). *Revista Electrónica de Educación*. Obtenido de <http://biblioteca.ucm.es/revcul/e-learning-innova/5/art382.php>

ANEXOS

ANEXO 1 FORMATO DE LA ENCUESTA ESTUDIANTES



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

Encuesta dirigida a Estudiantes la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra”

OBJETIVO GENERAL

Obtener información que permita verificar como la orientación lúdica mejorará el aprendizaje del Razonamiento Abstracto en el aula

COOPERACIÓN

Le agradecemos muy encarecidamente por la contestación de cada una de las preguntas de manera precisa y sincera, porque las respuestas de las preguntas realizadas son de gran importancia para la presente investigación..

1. **¿Encuentra usted las horas de clases en la que se aplica el razonamiento abstracto, aburridas?**

Siempre () A veces () Nunca ()

2. **¿Actúas con dinamismo en clases cuando se aplica una orientación lúdica?**

Siempre () A veces () Nunca ()

3. **¿Te gustaría aprender Matemática mediante una orientación lúdica (jugando)?**

Si () No () Tal vez ()

4. **¿Alguna vez recibió una clase de manera lúdica (juegos)?**

Si () No ()

5. **¿Te animarías participando en una clase lúdica (a base de juegos)?**

Si () No ()

6. **¿Crees que el juego aumentaría tu interés en el aprendizaje por el razonamiento abstracto?**

Si () No () Tal vez ()

7. **¿Mejorarías tu rendimiento escolar si las clases fueran más divertidas en base a juegos?**

Si () No () Tal vez ()

8. **¿En tu vida estudiantil has participado en clases con temas sobre el razonamiento abstracto?**

Siempre () A Veces () Nunca ()

9. **¿Para ti es imprescindible la lúdica (juegos) para conocer y fomentar los aprendizajes matemáticos?**

Si () No ()

10. **¿Te gustaría que tu maestro imparta conocimientos sobre razonamiento abstracto con dinamismo y creatividad, utilizando para ello la lúdica?**

Si () No ()

ANEXO 2 FORMATO DE LA ENCUESTA DOCENTES



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

Encuesta dirigida a Docentes de la Escuela de Educación Básica “José María Velasco Ibarra”

OBJETIVO GENERAL

Obtener información que permita verificar como la orientación lúdica mejorará el aprendizaje del Razonamiento Abstracto en el aula

COOPERACIÓN

Le agradecemos muy encarecidamente por la contestación de cada una de las preguntas de manera precisa y sincera, porque las respuestas de las preguntas realizadas son de gran importancia para la presente investigación.

1. **¿Cómo considera Ud. la actualización y fortalecimiento curricular dada por el Ministerio de Educación?**

Buena () Regular () Mala ()

2. **Los materiales didácticos usados en clases son:**

Muy Buena () Buena () Regular () Mala ()

3. **El desenvolvimiento del estudiante en su hora de clase es:**

Muy Buena () Buena () Regular () Mala ()

4. **La reacción de sus estudiantes al jugar es:**

Buena () Regular () Mala ()

5. **¿Desarrolla actividades lúdicas en sus clases?**

Siempre () A veces () Nunca ()

6. **Existen áreas de juego en la institución educativa:**

SI () NO ()

7. **¿Considera que las actividades lúdicas mejoran el rendimiento escolar?**

Si () No ()

8. **¿Cree Ud. que los salones de clase deben transformarse en salas lúdicas?**

Si () No () Tal vez ()

9. **En su planificación didáctica incluye actividades lúdicas**

Si () No ()

10. **Su conocimiento de estrategias lúdicas creativas es:**

Buena () Regular () Mala ()

**ANEXO 3
FORMATO DE ENTREVISTA**



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE EDUCACION SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA
ENCUESTA DIRIGIDA AL DIRECTOR
PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN BÁSICA**

1.-) ¿Considera usted que es muy importante que los estudiantes participen en juegos para aprender Matemáticas?

2.-) Es importante vincular el juego en la enseñanza. ¿Porque?

3.-)¿Podría usted atribuir, que mediante juegos en el proceso de enseñanza los estudiantes obtengan un buen rendimiento escolar?

4.-) ¿La Institución que usted dirige cuenta con espacios disponibles para realizar actividades con juegos?

5.-) ¿Cuál es su criterio acerca del Razonamiento Abstracto?

6.-) ¿Qué opina acerca de la utilización de actividades lúdicas en clase y porque?

7.-) ¿Utiliza algún material didáctico que involucre la orientación lúdica, porque?

8.-) ¿Practica algún tipo de juego para sus clases y porque?

9.-) ¿Le gustaría participar en una capacitación que fomente la utilización de actividades lúdicas, porque?

10.-) ¿Estaría usted de acuerdo en que su institución colabore con el presente proyecto?

**ANEXO 4
FICHA DE OBSERVACIÓN**



**FICHA DE OBSERVACIÓN
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**



Facultad de Educación Semipresencial y a Distancia

Problema:

Incidencia del uso de orientaciones lúdicas en el mejoramiento académico del Razonamiento Abstracto de los estudiantes de Octavo grado de Educación General Básica de la Escuela Básica "José María Velasco Ibarra" del cantón Gral. Antonio Elizalde, Provincia del Guayas durante el periodo lectivo 2014-2015

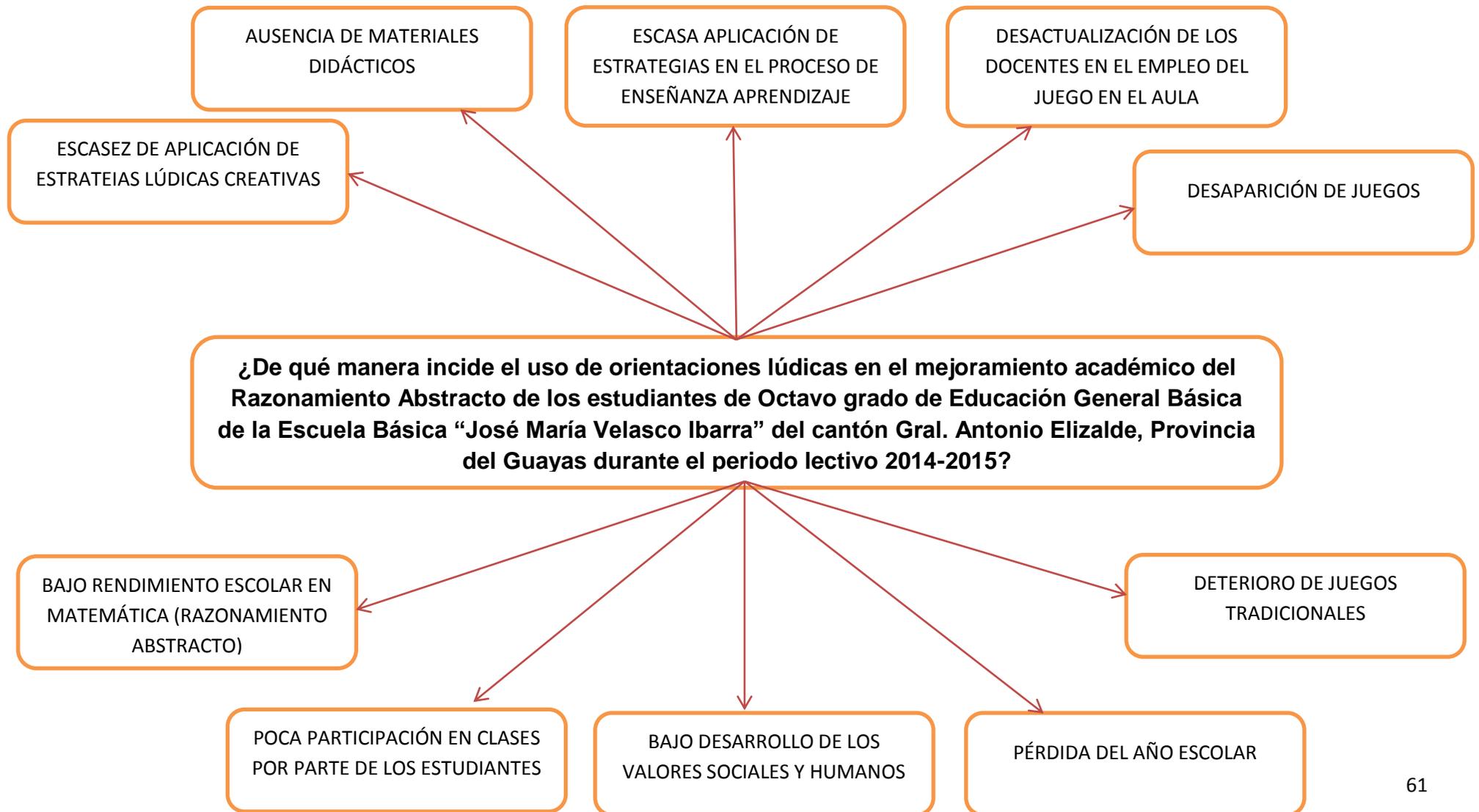
Ficha de observación dirigida a docentes de la institución.

Docente: _____

Fecha: _____ **Año Básico:** _____

INDICADORES	Si	No	A veces
Manejo de herramientas didácticas en clase			
Uso adecuado de materiales y medios.			
Realizan el trabajo de forma tradicional.			
Habilidad en la práctica de actividades lúdicas.			
Docente comparten responsabilidades			
Interés por adquirir nuevos conocimientos por medio de juegos.			
Ha asistido a las capacitaciones tecnológicas que ofrece el Ministerio de Educación			
Conoce actividades lúdicas creativas.			
Necesita capacitación sobre orientación lúdica.			

ANEXO 5 ÁRBOL DE PROBLEMAS

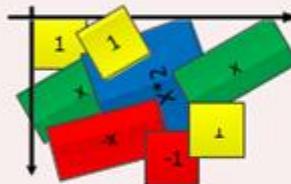


ANEXO 6
MANUAL DIDÁCTICO



ORIENTACIÓN LÚDICA HACIA EL RAZONAMIENTO ABSTRACTO

APRENDIZAJE DE CALIDAD

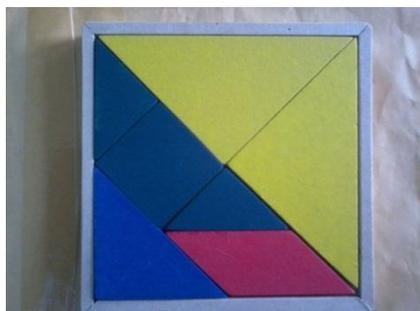


Por: Darwin Agualsaca

BUCAY-ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

EL TANGRAM



DESCRIPCION

El Tangram es un juego chino muy antiguo denominado “Chi Chiao Pan” que significa “Juego de los siete elementos” o “tabla de la sabiduría” consta de 2 triángulos grandes, 1 triángulo mediano, 2 triángulos pequeños, 1 cuadrado, y 1 romboide.

Una base de madera con recuadro para guardar las piezas, figuras para armar.

APLICACIÓN

- Reconocer las distintas figuras que lo componen.
- Reconocimiento de otras formas geométricas.
- Reconocimiento de figuras simples en una figura más compleja.
- Copiar contornos de figuras y rellenarlas con las figuras del tangram.
- Composición y descomposición de figuras geométricas.
- Estudio de los conceptos de paralelismo y perpendicularidad.
- Clasificación de polígonos.
- Construcción de polígonos convexos y cóncavos.
- Introducir el concepto de longitud.
- Desarrollar el concepto de perímetro de figuras planas.
- Desarrollar la noción de área.
- Estudio de polígonos con áreas iguales o perímetros iguales.

Instrucciones para jugar con el Tangram:

El juego consta de siete piezas que hay que organizar para formar la figura propuesta. No puede sobrar ninguna pieza.

Detalles a tener en cuenta:

- Hay que fijarse bien en que muchas piezas son equivalentes. El romboide, el triángulo mediano y el cuadrado son equivalentes (tienen la misma superficie).
- Juntando los dos triángulos pequeños podemos construir el cuadrado, el romboide y el triángulo mediano.
- El romboide no es igual cara arriba que cara abajo, puede que necesitemos voltearlo.

CUBOS INTELIGENTES

CUBO SOMA



DESCRIPCIÓN

Formado por 7 piezas de diferente forma que permiten una variedad enorme en cuanto a formación de figuras en volumen.

Envase: caja de madera. Incluye guía de trabajo.

APLICACIÓN

Creatividad e Imaginación. Intuición

Geométrica.

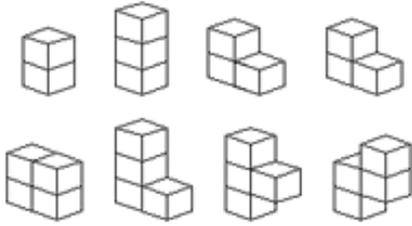
Ubicación Espacial.

Cálculo de Superficie.

El Cubo Soma, formado por los seis tetracubos menos regulares (es decir, todos menos el

2x2x1 y el 4x1x1) y el tricubo no lineal, es el más conocido por encontrarse en los comercios con facilidad (no sabemos si los demás están comercializados) y porque además hay una gran colección de figuras que se pueden construir con él, desde formas geométricas, hasta figuras de animales, muebles, arquitecturas, etc. Sin embargo, existen muchas otras disecciones del cubo que se pueden encontrar, bien en los libros (Corbalán, 1994) o a través de Internet. Entre ellos podemos encontrar aquellos cuyas piezas tienen varias alturas, pues se sitúan en más de un plano de los tres superpuestos que forman el cubo, como les ocurre a los cubos de Media-Hora, Lesk, Steinhaus o Nob; por otro lado hay policubos en los que todas sus piezas son planas, entre los que quizás el más conocido sea

el de O'Berine que está formado por nueve piezas iguales al tricubo en ángulo, o el Cubo Diabólico que es progresivo, es decir, sus piezas tienen todos distintos números de cubos, desde dos hasta siete.

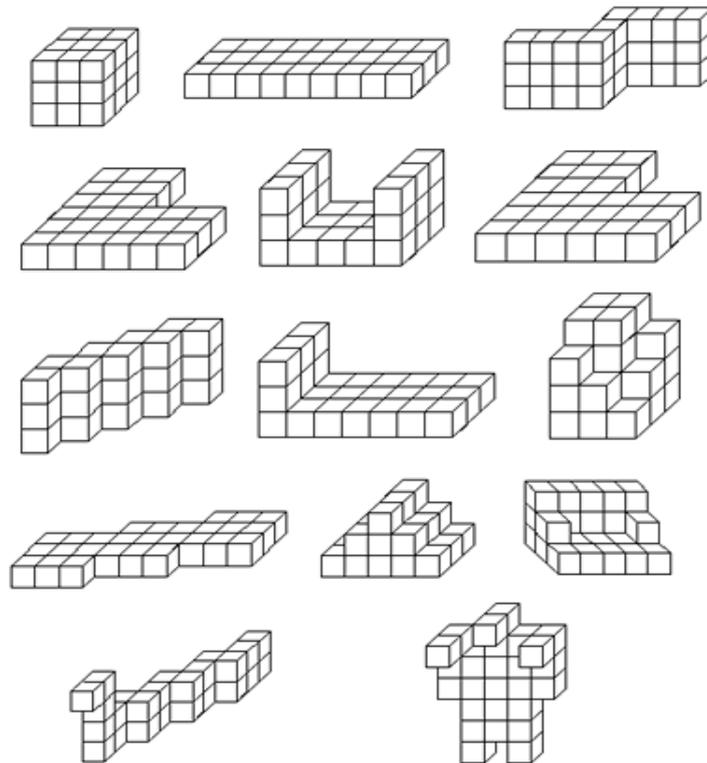


Nosotros comenzamos a diseñar particiones del cubo a partir del uso en clase del Cubo Soma. Uno de nuestros alumnos pretendía construir con las piezas del Soma una plancha rectangular, algo que evidentemente es imposible, pues varias de sus piezas tienen más de una altura. Con el fin de satisfacer las ansias de ese alumno, se diseñó el que

llamamos Cubo de Hans formado por un tricubo, dos tetracubos, dos pentacubos y un hexacubo (Fernández-Aliseda y otros, 2000) que aparte de la plancha rectangular de $3 \times 9 \times 1$ y del cubo de lado 3, permite construir muchas otras figuras. Este cubo se encuentra, además, comercializado por la S.A.E.M. Thales dentro de la serie de materiales que ha comenzado a producir.

Para incluir en estas páginas un ejemplo de división del cubo no conocida, hemos seleccionado el Cubo de Muñoz. Los que conozcan los materiales de los que hemos hablado al principio, sabrán que si los doce pentominós se construyen con cubos, se obtienen los doce pentacubos planos con los que se pueden construir varios poliedros. Basados en esa idea, elegimos los policubos planos con menos de cinco cubitos, y así este cubo está formado por el dicubo, los dos tricubos y los cuatro tetracubos planos que pueden formar parte del cubo de lado 3 (es decir, sin los cuatro cubos puestos en línea). Como se necesitaban tres cubitos más para formar el cubo grande, se repite la pieza correspondiente al tricubo en ángulo. Las piezas son por tanto las siguientes:

Esta sencilla disección permite varias soluciones diferentes para el cubo $3 \times 3 \times 3$, y construir muchas figuras distintas y fáciles, entre ellas hemos seleccionado las siguientes, algunas que se pueden construir también con el Soma y otras nuevas.



Lo interesante de este tipo de material es no tanto trabajar con cubos conocidos, como que sean los propios alumnos quienes diseñen sus propias disecciones. Es apropiado proponerlo como proyecto de trabajo con las siguientes partes:

- Fase de diseño. En primer lugar los alumnos crearían sus propios policubos. Desde el punto de vista de la motivación esto es primordial pues están trabajando con algo que han creado ellos mismos y además no pueden copiarse unos de otros. Se pueden imponer las restricciones que se quieran a la hora de diseñar las disecciones del cubo: que las piezas sean planas o no (no es aconsejable que una pieza tenga cubos en las tres alturas posibles pues aunque simplifica el reconstruir el cubo dificulta el apartado 3 del proyecto); que no haya piezas con menos de tres cubos; que el número total de piezas sea cinco o seis; etc. Aspectos interesantes en esta fase son el dibujar a escala las piezas y la elección de una notación clara para reconstruir el cubo, algo que no es nada trivial.
- Fase de construcción. A la hora de construirlo se pueden hacer las piezas con bloques multilink, pero muestra experiencia nos aconseja utilizar cubitos de madera (que se pueden comprar a granel en alguna carpintería, especialmente si el carpintero es amigo o padre de algún alumno) que uniéndolos con cola blanca quedan perfectamente (y mucho más presentables y duraderos si después se pintan y barnizan).
- Fase de manipulación. En la que los alumnos, además de reconstruir el cubo de lado 3, inventan y dibujan a escala figuras -y sus soluciones- con

el cubo que han construido. En esta fase influye mucho la disección que se haya escogido.

- Fase de juego. Los alumnos se intercambian los cubos y han de conseguir en primer lugar el cubo $3 \times 3 \times 3$ y luego las figuras propuestas por sus compañeros.
- Fase de trabajo matemático. Una vez familiarizados con las distintas disecciones del cubo se pueden realizar actividades matemáticas como las siguientes:

¿Cuántos monocubos, dicubos, tricubos, tetracubos,... distintos hay?

- Tomando como unidad la del lado de los cubitos base, calcular el área y el volumen de cada uno de los policubos que forman el cubo elaborado por el alumno.
- Tomando como unidad el cubo $3 \times 3 \times 3$, ¿qué fracción del total representan cada uno de los policubos?
- ... Y muchas otras cuyo desarrollo excede del espacio de esta sección sobre juegos y que merecen un tratamiento específico.

Este proyecto puede plantearse como una actividad interdisciplinar entre las áreas de Educación Plástica y Visual, Tecnología y Matemáticas.

Existen actividades a mitad de camino entre utilizar una disección ya existente y crear una nueva, por ejemplo utilizar los pentacubos planos que antes hemos comentado que permitían construir poliedros. Se le da a los alumnos un dicubo y los doce pentacubos, y han de elegir cinco piezas para que junto al dicubo puedan formar un cubo de lado tres. Para ello primero tienen que descartar los que no pueden entrar a formar parte de ese cubo y después seleccionar, entre los que quedan, las piezas que son encajables.

CUBO DE BRUCEE



DESCRIPCIÓN

Formado por 64 cubos unidos de diferente forma que permiten una variedad enorme en cuanto a formación de figuras en volumen.
Envase: caja de madera.

APLICACIÓN

Creatividad e Imaginación.
Intuición Geométrica.
Ubicación Espacial.
Cálculo de Superficie y volumen

CUBOS BINOMIALES



DESCRIPCIÓN

Formado por 8 piezas un cubo de lado x y un cubo pequeño de la lado y , 3 paralelepípedos de dimensiones x^2y y 3 paralelepípedos de dimensiones xy^2
Envase: caja de madera. Incluye guía de trabajo.

APLICACIÓN

Creatividad e Imaginación. Intuición

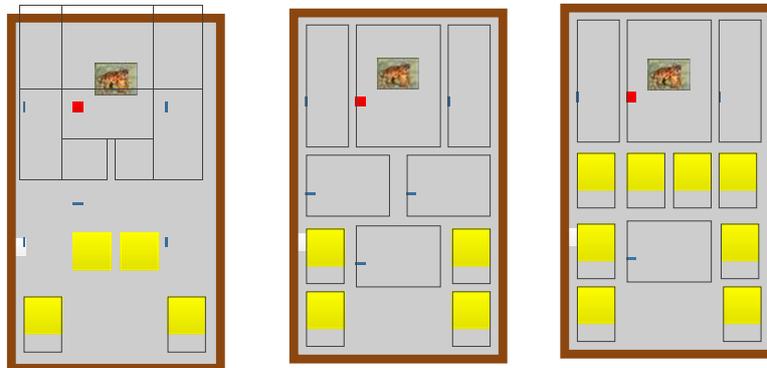
Geométrica.

Ubicación Espacial.

Demostración del cuadrado de un binomio y el cubo de un binomio

Cálculo de Superficie y volumen.

PUZZLE: EL ATRAPADO



DESCRIPCIÓN

Formado por 5 piezas de forma rectangular, una pieza cuadrada y 4 piezas cuadradas pequeñas distribuidas en una base de madera como indican las figuras. El puzle consiste en sacar la pieza cuadrada roja por la puerta que se encuentra en la parte inferior de la base, solo con movimientos horizontales o verticales. No se permite girar a ninguna de las piezas.

APLICACIÓN

Desarrollo del pensamiento lógico Creatividad e Imaginación.

ALGEPLANO

El uso del ALGEPLANO está orientado a la representación de polinomios en el marco de los monomios y los polinomios de segundo grado, de dos variables y con coeficientes enteros. Las operaciones algebraicas básicas como la adición, sustracción, multiplicación y división e inclusive la factorización de trinomios se pueden realizar aplicando agrupaciones y organizando secuencias concretas con las fichas, teniendo en cuenta su color, forma y símbolo asignado.

Para las alumnas y alumnos que siempre han representado directamente las variables en forma simbólica y literal, podría parecerles novedoso crear expresiones y operaciones algebraicas usando piezas de figuras geométricas como las del Algeplano. Por otro lado, para estudiantes que recién se inician en la representación de polinomios y en las operaciones de términos algebraicos, constituirá un "proceso natural" de aprendizaje, que parte de lo concreto y lo transporta al mundo abstracto del lenguaje algebraico. Consideramos que para ambos grupos constituirá un factor de motivación en el desarrollo de la clase.

En el taller desarrollaremos una serie de actividades con el Algeplano, tales como la representación de polinomios, operaciones de adición, sustracción, multiplicación, división y factorización. Además de otras actividades complementarias, como la demostración geométrica de identidades algebraicas, completación de cuadrados y la resolución de ecuaciones lineales simples. Estas actividades adicionan una propuesta de Hoja de trabajo, que puede ser fotocopiada como ejercicio para la clase.

La siguiente idea es aplicable: A fin de que alumnos y alumnas se introduzcan en el mundo de las representaciones de expresiones literales de términos algebraicos, se debe gradualmente prescindir del uso del Algeplano.

I) MATERIALES PARA SU CONSTRUCCION

- 01 Cartulina cartón azul
- 01 Cartulina cartón rojo
- 01 Regleta
- 01 tijera

II) CUADRO MEDIDAS Y NUMERO DE PIEZAS DEL ALGEPLANO

Nombre Pieza	Color y forma	Dimensión	Cantidad
	Fichas		
Cuadrado Grande Azul		4cm x 4cm	3
Cuadrado Grande Rojo		4cm x 4cm	3
Rectángulo Verde		1cm x 4cm	8
Rectángulo Rojo		1cm x 4cm	8
Cuadrado Pequeño Amarillo		1cm x 1cm	24
Cuadrado Pequeño Rojo		1cm x 1cm	24

ALGEPLANO I



DESCRIPCIÓN

3 cuadrados de color rojo y verde que representan X^2 y $-X^2$, 8 rectángulos de color rojo y verde representan X y $-X$, 10 cuadrados de color rojo y verde pequeños que representan la unidad 1 y -1 .

Envase de madera con tapa

APLICACIÓN

Es un material con características especiales para proporcionar una base intuitiva concreta a la enseñanza del álgebra. Ideal para la iniciación en la representación de polinomios y en las operaciones de términos algebraicos. Cubre eficientemente los ejes de aprendizaje del área de matemática: Razonamiento, Demostración, Comunicación, representación y aplicación.

piezas

Un juego de ALGEPLANO contiene un total de 70 piezas de plástico.

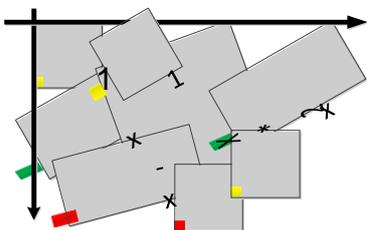
Nombre Pieza	Color y Forma	Dimensión	Cantidad
	Fichas		
Cuadrado Grande Azul		4 cm. x 4 cm.	3
Cuadrado Grande Rojo		4 cm. x 4 cm.	3
Rectángulo Verde		1 cm. x 4 cm.	8
Rectángulo Rojo		1 cm. x 4 cm.	8
Cuadrado Pequeño Amarillo		1 cm. x 1 cm.	24
Cuadrado Pequeño Rojo		1 cm. x 1 cm.	24

Se distinguen dos tipos de piezas según su forma (cuadrados y rectángulos) y tres tipos según su tamaño (cuadrado grande, cuadrado pequeño y rectángulo).

ALGEPLANO II



DESCRIPCIÓN:



5 cuadrados de color azul que representan X^2 , 8 rectángulos de color rojo y verde representan X y $-X$, 10 cuadrados de color unidad 1 y -1.
Envase de madera con tapa

APLICACIÓN:

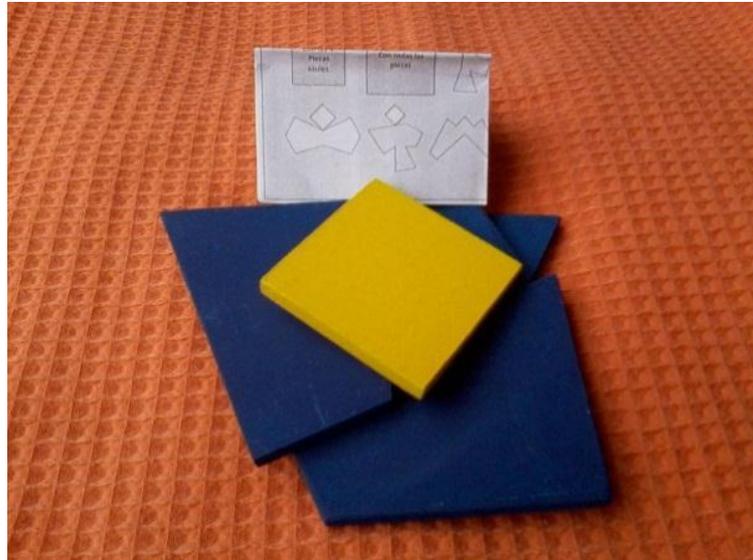
Factorización de trinomios de segundo grado

Factor común

Resolución de todo tipo de ecuaciones de segundo grado

Productos notables (cuadrado de binomio, cubo de un binomio).

TANGRAM PITAGÓRICO



DESCRPCIÓN:

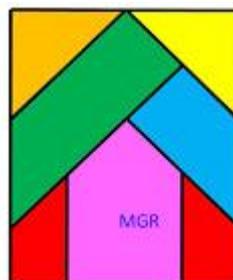
Cuatro piezas azules que serán parte de un cateto del triángulo rectángulo
Una pieza amarilla que corresponde al otro cateto
Manual adjunto

APLICACIÓN:

Demostración del teorema de Pitágoras
Creatividad e Imaginación.
Intuición Geométrica.
Cálculo de Superficie

Se presentan a continuación:

El tangram pitagórico que es diferente al tangram chino; ejercicios propuestos a 4 diferentes niveles y juegos con este puzzle.

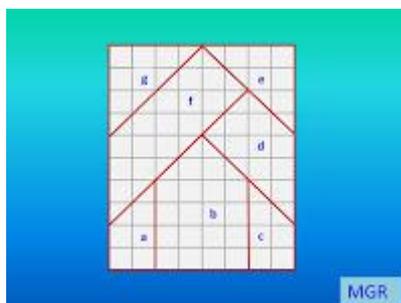


Este puzzle rectangular, de proporción: base/altura = $4/5$, consta de 7 piezas, cuatro trapecios rectángulos de tres tamaños diferentes, dos triángulos isósceles rectángulos y un pentágono con tres ángulos rectos.

Con las piezas de este puzzle se pueden formar diferentes figuras geométricas y artísticas: un avión, cruz griega, cruz latina, trapecio, rectángulo, ...

Los juegos son originales del autor y trabajados hace más de 15 años en el aula, con alumnos de 6º de Primaria y Secundaria.

Las medidas de los lados del rectángulo inicial y de las piezas deben ser bien realizadas para dibujar correctamente el puzzle.



PENTACUBOS



DESCRIPCIÓN

- Un tablero de base, puede ser cuadrangular o rectangular (10x12) cm.
- Doce pentacubos diferentes,

APLICACIÓN

Consolida el conocimiento matemático.

Sirve para la construcción de figuras de igual superficie.

Calcular áreas, perímetros y volúmenes.

Juego de razonamiento lógico.

Introducir el principio de conservación de cantidad y utilizar diferentes unidades de superficie, etc.

Estudiar todas las posibilidades de construcción.

Este juego consta de 17 piezas denominadas pentacubos no-planos, que se obtienen de todas las posibles uniones de cinco cubos por uno o más de sus lados, y una caja de 2 x 5 x 8, en donde deberán meterse las piezas. Si nos damos cuenta $2 \times 5 \times 8$ es 80 por lo que son 80 los cubos que caben dentro de la caja, si cada pieza está hecha de 5 cubos, $80/5 = 16$ por lo que una de las piezas queda excluidas. El juego consiste en seleccionar cualquier pieza e intentar meter las demás en la caja.

Este juego admite 17 soluciones, una por cada una de las piezas que queda fuera. El método para resolverlo es intentarlo una y otra vez sin importar que pieza queremos dejar fuera, iremos colocando piezas tras pieza hasta que la caja se llene y nos sobre una pieza. Hay que tener bastante paciencia para conseguirlo.

REGLETAS DE CUISENAIRE

DESCRIPCIÓN

Color	Nombre largo	Nombre corto	Número	Cantidad (caja)
Blanca	b	b	1	30
Roja	r	r	2	20
Verde claro	v	v	3	14
Carmín	c	c	4	12
Amarilla	a	a	5	10
Verde Oscuro	V	V	6	10
Negra	n	n	7	10
Carmelita	C	C	8	10
Azul	A	A	9	10
Naranja	N	N	10	10

También conocido como "números de colores", este material didáctico debe el nombre a su inventor, George Cuisenaire, maestro belga que lo creó para ayudar a sus alumnos en el estudio de la aritmética. Sesenta años después, se considera una herramienta de garantía comprobada en la didáctica de las matemáticas

APLICACIÓN

- Asociar la longitud con el color.
- Establecer equivalencias.
- Formar la serie de numeración de 1 a 10.
- Comprobar la relación de inclusión de la serie numérica.
- Trabajar manipulativamente las relaciones "mayor que", "menor que" de los números basándose en la comparación de longitudes.
- Realizar diferentes seriaciones.
- Introducir la composición y descomposición de números.
- Iniciar las operaciones suma y resta de forma manipulativa.
- Comprobar empíricamente las propiedades conmutativa y asociativa de la suma.
- Iniciarlos en los conceptos doble y mitad.
- Realizar repartos.

Aunque se utilizan principalmente para las matemáticas, también se han vuelto populares en el aula de enseñanza de idiomas, en particular. Pueden ser usadas para enseñar temas como preposiciones de lugar, frases y pronunciación.

En el sistema, hay 10 regletas de 1 cm a 10 cm. A las regletas de igual longitud se les asigna el mismo color.

Las regletas de Cuisenaire siguen este sistema:

- Regleta Blanca = 1 cm.
- Regleta Roja = 2 cm.
- Regleta Verde claro = 3 cm.
- Regleta Carmín = 4 cm.
- Regleta Amarilla = 5 cm.
- Regleta Verde Oscuro = 6 cm.
- Regleta Negra = 7 cm.
- Regleta Café = 8 cm.
- Regleta Azul = 9 cm.
- Regleta Naranja = 10 cm.

ABACO DE UNIDADES DE MIL



DESCRIPCIÓN:

40 Fichas de 4 colores (10 fichas por color). Base de Madera de 2.5 cm. de Alto, 18.5 cm. de Largo y una Altura total de 15.5 cm., que lleva cuatro tarugos para trabajar.

APLICACIÓN

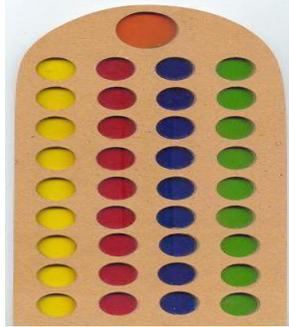
Suma, Resta, Multiplicación y División.

Representación de Números.

Descomposición de Números.

Sistema Decimal.

TAPTANA NIKICHIK



DESCRIPCIÓN:

La taptana está compuesta por 4 columnas paralelas, de 9 hoyos cada una y un hoyo superior, de mayor tamaño, que representa el cero (0); este hoyo mayor sirve para transformar las unidades en decenas, las decenas en centenas y las centenas en unidades de mil.

La primera columna, de color verde, servirá para contar las unidades, la segunda, de color azul, las decenas, la tercera, de color verde, las centenas y la última, la cuarta, de color amarillo, sirve para contar las unidades de mil.

APLICACIÓN: Desarrollo de las destrezas iniciales de formar “la pinza” o mejorar la motricidad fina, contar, diferenciar colores, agrupar y también introducirlos en el cálculo matemático al permitir el paso de lo concreto a lo semi concreto y a lo abstracto en las operaciones de suma y resta, la comprensión del cero como ausencia de cantidad y operaciones más abstractas como la multiplicación y división. Por supuesto siempre el trabajo deberá combinarse con ejercicios en papel.

Además de facilitar la iniciación matemática y la comprensión de los procesos aritméticos, debe destacarse que cuando los niños y niñas de las escuelas interculturales bilingües conocen un instrumento que ya usaban nuestros mayores antes de la llegada de los europeos a nuestro continente, se produce un mejoramiento de su autoestima y un fortalecimiento de su identidad cultural.

En español significa “ordenador de números” y es una herramienta para realizar cálculos aritméticos usada por los pueblos originarios de los Andes ecuatorianos.

La taptana está compuesta por 4 columnas paralelas, de 9 hoyos cada una y un hoyo superior, de mayor tamaño, que representa el cero (0); este hoyo mayor sirve para transformar las unidades en decenas, las decenas en centenas y las centenas en unidades de mil.

La primera columna, de color verde, servirá para contar las unidades, la segunda, de color azul, las decenas, la tercera, de color verde, las centenas y la última, la cuarta, de color amarillo, sirve para contar las unidades de mil.

El trabajo con la taptana se realiza con mullos de los mismos colores que los hoyos o con semillas que deberán ser de diversos tamaños y formas para facilitar la identificación por parte de los niños y niñas.

La taptana nikichik es muy versátil en el aula, ya que permite trabajar desde con los niños más pequeños en el desarrollo de las destrezas iniciales de formar “la pinza” o mejorar la motricidad fina, contar, diferenciar colores, agrupar y también introducirlos en el cálculo matemático al permitir el paso de lo concreto a lo semi concreto y a lo abstracto en las operaciones de suma y resta, la comprensión del cero como ausencia de cantidad y operaciones más abstractas como la multiplicación y división. Por supuesto siempre el trabajo deberá combinarse con ejercicios en papel.

Además de facilitar la iniciación matemática y la comprensión de los procesos aritméticos, debe destacarse que cuando los niños y niñas de las escuelas interculturales bilingües conocen un instrumento que ya usaban nuestros mayores antes de la llegada de los europeos a nuestro continente, se produce un mejoramiento de su autoestima y un fortalecimiento de su identidad cultural.

Para la comprensión de la forma en que se opera con la taptana en el aula reproducimos, como ejemplo, parte de la información de la cartilla "Taptana Nikichik"¹, adaptada por nosotros.

Ejercicios:

Para comenzar colocamos los mullos o las semillas de abajo hacia arriba y para hacer los cambios los retiramos de arriba hacia abajo.

Realicemos unos ejemplos de suma y resta:

1. A Pablo su mamá le regala 1 manzana, al llegar a la escuela su amiga María le regala 2 manzanas; ¿Cuántas manzanas tiene Pablo?

Paso 1

Paso 2

Resultado



$$1 + 2 = 3$$

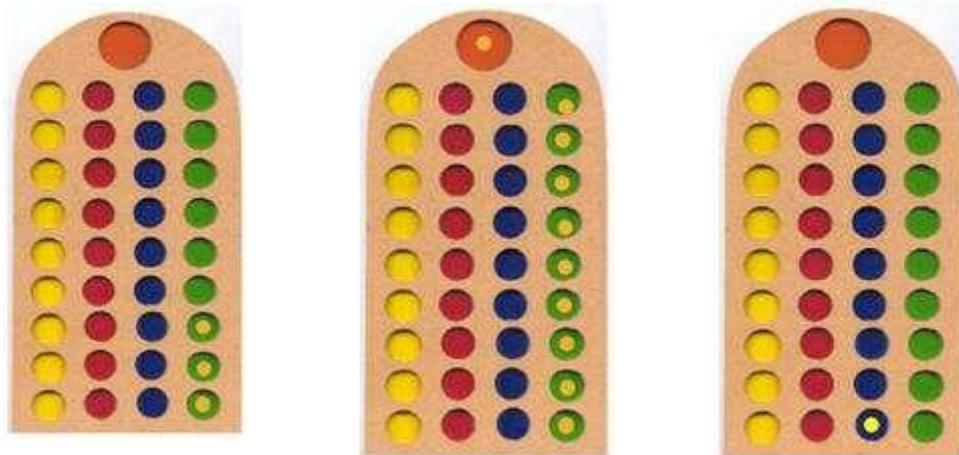
En los ejemplos de sumas “sin llevar”, el resultado es muy evidente y comprensible para los niños y niñas, aún en el caso de que sumemos centenas, decenas y unidades.

2. Edy tiene 3 patos, su madrina por su cumpleaños le regala 7 patos
¿Cuántos patos tiene Edy en su corral?

Paso 1

Paso 2

Resultado



$$3 + 7 = 10$$

En el caso de sumas en las que hay que “llevar”, es decir convertir diez unidades en una decena o diez decenas en una centena, por ejemplo, el proceso tiene que realizarse en forma muy cuidadosa y pausada, hasta que los niños y niñas comprendan claramente el por qué las unidades se transforman en decenas o las decenas en centenas. Este paso solamente deberá realizarse cuando los niños y niñas dominen las sumas “sin llevar”

BLOQUES MULTIBASE - BASE 10



DESCRIPCIÓN

Consta de 41 piezas
1 cubo unidad de mil
10 placas de centena
10 barras de decena
20 cubitos de unidades
Envase: Caja de madera

APLICACIÓN

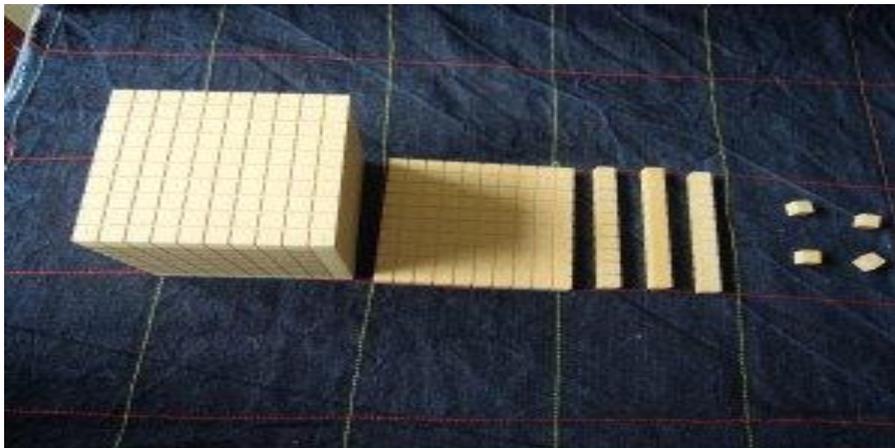
Iniciación y ejercitación del sistema decimal
Equivalencias, concepto de área y volumen. Suma,
Resta, Multiplicación y División Representación
Numérica
Incluye guía de trabajo.

Los bloques multibase son un material concreto para trabajar matemáticas. Creo que son material Montessori.

Se componen de diferentes **piezas**:

- las unidades: son como las regletas de 1, son cubitos de 1cm de arista. Diez unidades colocadas en fila, equivalen a una decena.
- las decenas: son como las regletas de 10, son listones de madera cuadraditos 1x1x10cm. Diez decenas juntas formando un cuadrado, equivalen a una centena.

- las centenas: son tablitas cuadradas, que miden 10x10cm. Diez centenas apiladas formando un cubo grande de 10cm de arista, equivale a una unidad de millar.
- las unidades de millar: son cubos diez veces más grandes que las unidades. Miden 10cm de arista.



Se podrían continuar con las decenas y centenas de millar, los millones, etc. pero no sé donde se comercializan. Lo normal es que para uso doméstico se utilicen las que he descrito antes.

Las diferentes piezas con las que representamos las cantidades van siguiendo esta serie: cubo (u), listón (d), tabla (c), cubo (um), listón (dm), tabla (cm)... Como se ve, el material está preparado para trabajar la numeración en base 10 (la que utilizamos normalmente), por lo que no sé porqué se llama “multibase”.

Se compran por internet, y yo por lo menos no las he encontrado en ninguna tienda física. Se pueden encontrar en páginas donde vendan material didáctico, o material Montessori. Las podemos encontrar en madera, o en plástico. Solo he utilizada juegos viejos que he encontrado en colegios y que por lo tanto no sé de donde proceden ni de qué marca son.

Los míos que los compré en Manipapel. Estos tienen la ventaja de que están “grabados”, por lo que podemos perfectamente contar las 100 unidades que componen la centena si queremos. Me costaron 17€ más el envío, y no son de madera maciza, sino de pasta de madera, creo que de haya. Están bien hechos y cortados, solo que hay algunas unidades de millar (los cubos grandes) que pesan más que otros.

A la hora de utilizarlos en casa, para uso doméstico, a mí un juego se me queda muy corto. Yo recomendaría por lo menos 3 juegos. En la marca que yo tengo, un juego trae: 100 unidades, 10 decenas, 10 centenas, y una unidad de millar.

No he intentado **fabricarme este material**, pero conozco gente que sí. La principal dificultad que han encontrado, ha sido conseguir una madera barata y que se ajustase a estas medidas. Hay quien ha optado por fabricarlo con otras medidas, por ejemplo, las unidades las hacen de 8 cm de arista, y todas las demás piezas van proporcionales. Esto tiene la desventaja de que este juego no sirve si lo queremos juntar con otro comercial, o lo juntamos con el juego de otra persona.

Y también hay gente que utiliza las unidades y decenas de las regletas, y compra un tablero que corta en tablillas 10x10. A pesar de que parece fácil, no he conocido a nadie a quien le encagen luego las piezas, ya que a simple vista está bien, pero cuando unimos las centenas, un error pequeño de 1mm se aprecia.



Este material se utiliza para hacer muchos **cálculos** matemáticos:

- sumar: se representan las cantidades a sumar, se agrupan, y se hacen los cambios que se necesiten para conocer el resultado
 - restar: se representa el número, y se le quita la cantidad que restemos haciendo cambios si lo necesitamos
 - multiplicar: se representa el número, y se repite las veces que lo estemos multiplicando. Para conocer el resultado, se agrupa y se hacen los cambios necesarios.
 - dividir: se representa el número y se reparte en montones, según entre lo que estemos dividiendo.
 - raíz cuadrada: se representa el número y se colocan formando un cuadrado
 - decimales: se cambia el valor que le damos a las pieza. Ahora tomamos por unidad lo que antes era la unidad de millar. Y se opera igual que antes.
- También se pueden hacer ecuaciones, raíces cúbicas, fracciones, potencias....

SÚPER YENGA



DESCRIPCIÓN

54 bloques de madera, cuya longitud equivale a 3 veces su ancho. Los bloques se apilan formando una torre. Cada piso tiene tres bloques, y el piso superior se coloca en perpendicular. Por tanto al final quedan 18 pisos.

Envase: Caja de madera.

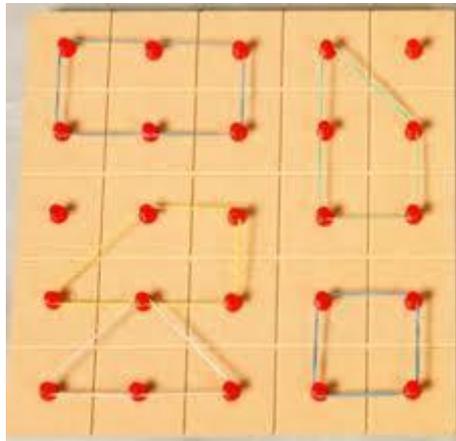
APLICACIÓN

Juego grupal o individual
Juego de habilidad física y mental
Motricidad fina.
Cálculo de superficie.
Incluye manual de juego.

El **jenga** o **La Torre** es un juego de habilidad física y mental, en el cual los participantes (que pueden ser de dos en adelante), deben retirar bloques de una torre por turnos y colocarlos en su parte superior, hasta que ésta se caiga. Se juega con 54 bloques de madera que se ubican en formación cruzada por niveles de tres bloques juntos (deben tener la proporción indicada, de manera que formen un cuadrado al colocarse juntos) hasta conformar una torre de 18 niveles de altura. En su turno, cada jugador deberá retirar un bloque de cualquiera de los niveles inferiores de la torre utilizando solo dos dedos y procurando que no se caiga la torre, y colocarlo en el nivel superior para completarlo y hacer crecer su tamaño.

Gana el jugador que realizó la jugada anterior a la que hizo que se derribara la torre. Se debe esperar cinco segundos después del movimiento del jugador anterior, de lo contrario, si se toca antes la torre y esta cae, se pierde. Pero siempre hay que acordarse que tenemos que usar 2 dedos.

GEOPLANO



DESCRIPCIÓN:

Tabla cuadrada con filas y columnas de clavos ordenadas en forma cuadrada. Clavos dispuestos en un marco cuadrado de una dimensión aproximada de 15 X 15 cm. Las figuras se realizan con elásticos que pueden ser de diferentes colores para resaltar algunos elementos y también pueden tener diferentes diámetros para que se ajusten a la mayor o menor distancia a cubrir entre clavos

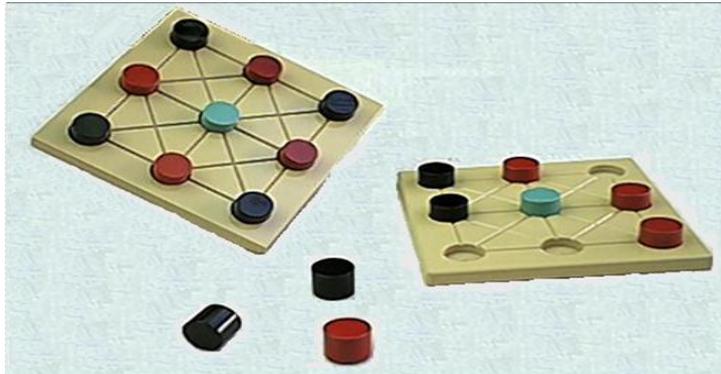
APLICACIÓN:

- Representación de la geometría en los primeros años de forma lúdica y atractiva.
- Representación de las figuras geométricas antes de que el niño tenga la destreza manual _necesaria para dibujarlas perfectamente.
- Desarrollar la creatividad a través de la composición y descomposición de figuras geométricas en un contexto de juego libre.
- Conseguir una mayor autonomía intelectual de los niños, potenciando que, mediante actividades libre y dirigidas con el geoplano, descubran por sí mismos algunos de los conocimientos geométricos básicos.
- Desarrollar la reversibilidad del pensamiento: la fácil y rápida manipulación de las gomas elásticas permite realizar transformaciones diversas y volver a la posición inicial deshaciendo el movimiento.
- Trabajar nociones topológicas básicas líneas abiertas, cerradas, frontera, región, etc.
- Reconocer las formas geométricas planas.
- Desarrollar la orientación espacial mediante la realización de cenefas y laberintos.
- Llegar a reconocer y adquirir la noción de ángulo, vértice y lado.
- Comparar diferentes longitudes y superficies; hacer las figuras más grandes estirando las gomas a más cuadrículas.
- Componer figuras y descomponerlas a través de la superposición de

polígonos.

- Introducir la clasificación de los polígonos a partir de actividades de recuento de lados.
- Llegar al concepto intuitivo de superficie a través de las cuadrículas que contiene cada polígono.
- Introducir los movimientos en el plano; girando el geoplano se puede observar una misma figura desde muchas posiciones, evitando el error de asociar una figura a una posición determinada, tal es el caso del cuadrado.
- Desarrollar las simetrías y la noción de rotación.

TABLERO DE JUEGO DEL GATO



DESCRIPCIÓN

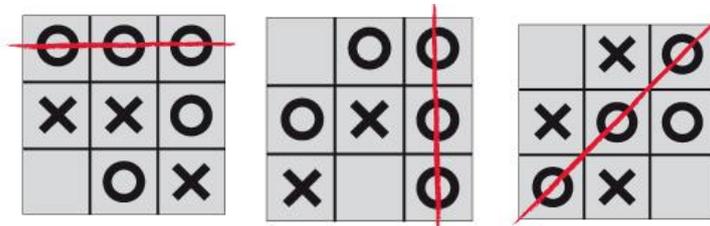
Consta de un tablero de madera con:
9 casilleros y 9 piezas de diferente color (4 negras, 4 rojas y una verde).
Envase: Caja de Cartón.

APLICACIÓN

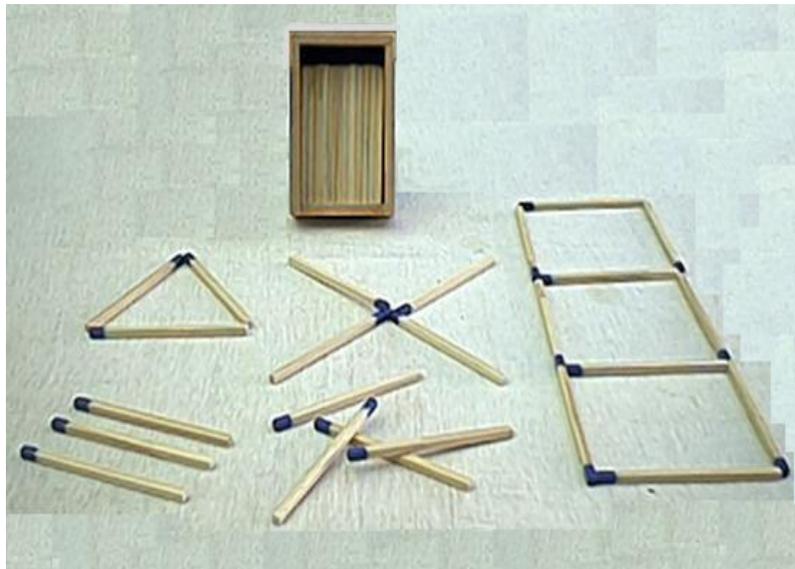
Contiene 5 diferentes recreaciones para jugar como solitario o en competencia.
Juegos de razonamiento lógico Incluye manual de juegos

En el Gato un jugador es dueño de los círculos y el otro de las X, el objetivo es formar una línea horizontal, vertical o diagonal sólo con los símbolos iguales. Los jugadores tienen que poner las piezas para cumplir su objetivo, y al mismo tiempo impedirselo al contrincante.

Antes de comenzar



PALITOS CREATIVOS



DESCRIPCIÓN

48 Palitos imitando a los fósforos comunes.

Envase: Caja de madera.

APLICACIÓN

Percepción Geométrica.

Suma, Resta.

Transformaciones Geométricas.

Ubicación Espacial.

Juegos de Ingenio.

Incluye guía de trabajo.

ANEXO 7

Oficio de solicitud para aplicar encuesta y entrevista

Gral. Antonio Elizalde "Bucay", 30 de Enero del 2015

Sr.
Lic. Gabriel Cedillo Zambrano.
Director (e) de la Escuela Básica "José María Velasco Ibarra"
En su despacho.

Yo, Darwin Armando Agualsaca Calle, estudiante egresado de la Facultad de Educación Semipresencial de la Universidad Estatal de Milagro, me dirijo a Ud. Para solicitarle muy comedidamente me otorgue un permiso para poder realizar un trabajo de Investigación en la institución que Ud. Dignamente dirige, este trabajo de investigación es mi proyecto de tesis previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica, proyecto cuyo tema es **ORIENTACIÓN LÚDICA APLICADA EN EL APRENDIZAJE DEL RAZONAMIENTO ABSTRACTO** y a partir de la cual estaré desarrollando diferentes actividades académicas y de investigación pedagógica en su Institución.

Esperando que mi petición sea favorablemente acogida, me despido de Ud. De

Atentamente.



DARWIN ARMANDO AGUALSACA CALLE.

C.I. 0604882829

ANEXO 8 FOTOS VARIAS



Aplicación de la encuesta a los estudiantes del Octavo año de A.G.B "A"
de la Escuela Básica "José María Velasco Ibarra"



Aplicación de la encuesta a los estudiantes del Octavo año de A.G.B "A"
de la Escuela Básica "José María Velasco Ibarra"



Entrevista con el Lic. Gabriel Cedillo, Director (e)
de la Escuela Básica "José María Velasco Ibarra"



Entrevista con la Ab. Elizabeth de la Fuente, Docente de Matemática del Octavo A.G.B "A"
de la Escuela Básica "José María Velasco Ibarra"