



## **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**MODALIDAD PRESENCIAL**

Informe final del Trabajo de Graduación Título previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación. Mención Educación Básica.

**TEMA:**

---

**“LAS ESTRATEGIAS LÚDICAS Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DEL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA LUIS A MARTÍNEZ DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA TUNGURAHUA”.**

---

**Autor:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.

**Tutor:** Lic. Roberto Enrique Alvarado Quinto Mg.

**Ambato-Ecuador**

**2016**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN**

### **CERTIFICA**

Yo, Lic. Roberto Enrique Alvarado Quinto Mg. con C.I. 120403989-3, en calidad de tutor del trabajo de graduación o titulación sobre el tema: LAS ESTRATEGIAS LÚDICAS Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DEL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA LUIS A MARTÍNEZ DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA TUNGURAHUA. Desarrollado por la estudiante Irene Maricela Zumbana Cayambe, considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, para que sea sometido a evaluación por parte de la comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.



Lic. Roberto Enrique Alvarado Quinto Mg.

**TUTOR**

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la información del autor, quien basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe son de exclusiva responsabilidad de su autora.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Irene Maricela', with a horizontal line drawn through it.

.....  
Zumbana Cayambe Irene Maricela

**AUTORA**

## CESIÓN DE DERECHOS DEL AUTOR

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente trabajo final de grado o titulación sobre el tema : LAS ESTRATEGIAS LÚDICAS Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DEL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA LUIS A MARTÍNEZ DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA TUNGURAHUA , autorizo su reproduction total o parte de ella , siempre que este dentro de las regulaciones de la Universidad técnica de Ambato , respetando mis derechos de autora y no se utilice con fines de lucro.



.....  
Zumbana Cayambe Irene Maricela

AUTORA

## APROBACIÓN DE LOS PROFESORES CALIFICADORES

Al consejo directivo de la facultad de Ciencias Humanas y de la Educación  
La comisión de estudio y de calificación del informe de trabajo de grado o titulación sobre el tema : LAS ESTRATEGIAS LÚDICAS Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DEL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA LUIS A MARTÍNEZ DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA TUNGURAHUA , presentada por la Srta. Irene Maricela Zumbana Cayambe egresada de la Carrera , de educación básica promoción : Octubre 2015 a Marzo 2016 , una vez revisada y calificada la investigación ,se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios .

Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

### LA COMISIÓN



.....  
Lcda. Zurita Álava Susana Patricia Mg..

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



.....  
Psi.Educ. Ruiz López Paulina Margarita Mg..

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme la dicha de ser hija, hermana, madre, esposa y amiga .A mi madre quien con su esfuerzo, perseverancia y lucha constante en el día a día jamás dejo de confiar en mí y lograr con ello el cumplimiento de una meta. A mi hija Estefanía Conde, quien es mi motivo de superación. Mis hermanos quienes me brindaron su paciencia y apoyo. Mi Familia, mis amigos, mis docentes parte fundamental en mi vida estudiantil, este trabajo de investigación es realizado por el apoyo de cada uno de ustedes con mucho amor.

Irene Zumbana

## AGRADECIMIENTO

El presente proyecto de investigación va dirigido de la manera más humilde a dios quien me dio la fuerza necesaria para recorrer un largo camino lleno de alegrías y tristezas , a mi madre pilar fundamental en mi vida , mi hija mi bendición quien me ha dado fuerzas para alzar en alto mi cabeza y decir por ti lo hice . A la Universidad Técnica de Ambato Magna Institución Educativa y formadora de grandes líderes profesionales y con un especial énfasis a la facultad de Ciencias Humanas Y De La Educación y los docentes que la constituyen quienes fueron mis catedráticos que con sus experiencias e innovaciones formaron en mí una persona amate de la enseñanza por vocación logrando así fortalecer mis aspiraciones académicas y llegando a consolidar mi esperanza y mis anhelos.

Irene Zumbana

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

<b>A. PÁGINAS PRELIMINARES</b>	<b>Págs.</b>
PORTADA.....	i
APROBACION DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACION .....	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	iii
CESIÓN DE DERECHOS DEL AUTOR .....	iv
APROBACIÓN DE LOS PROFESORES CALIFICADORES .....	v
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	iv
INDICE DE CUADROS .....	x
INDICE DE GRAFICOS.....	xii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xiv
<b>B. TEXTO</b>	
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1 EL PROBLEMA</b>	
1.1 Tema .....	3
1.2 Planteamiento Del Problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Análisis Critico .....	7
1.2.3 Prognosis .....	8
1.2.4 Formulación del problema .....	8
1.2.5 Interrogates de la Investigación .....	8
1.2.6 Delimitación del objeto de la investigación.....	9
1.3 Justificación.....	9
1.4 Objetivos .....	10
1.4.1 Objetivo General .....	10
1.4.2 Objetivo Específico.....	10
<b>CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO</b>	



2.1	Antecedentes Investigativos.....	11
2.2	Fundamentación Filosófica.....	12
2.3	Fundamentación Legal.....	13
2.4	Categorías fundamentales.....	17
2.5	Variable independiente estrategias ludicas.....	20
2.5.1	Variable dependiente proceso de aprendizaje de las matematicas.....	34
2.8	Hipótesis.....	47
2.9	Señalamiento de variables de las Hipótesis.....	47
<b>CAPÍTULO 3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>		
3.1	Enfoque de la investigación.....	48
3.2	Modalidad básica de la investigación.....	48
3.3	Nivel o tipo de la investigación.....	49
3.4	Población y muestra.....	49
3.5	Operacionalización de variables.....	51
3.6	Recolección de recolección de la información.....	53
3.7	Procesamiento y análisis.....	53
<b>CAPÍTULO 4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>		
4.1	Análisis e interpretación de resultados.....	57
4.2	Verificación de la hipótesis.....	77
4.3	Recolección de datos y cálculos estadísticos.....	79
4.3.1.	Frecuencia observada.....	79
4.3.2	Frecuencias esperada.....	80
4.4	Decisión estadística.....	82
<b>CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		
	Bibliografía.....	85
	Anexo.....	94
	Anexo 1.....	105
	Anexo 2.....	114

## ÍNDICE DE CUADRO

Cuadro 1 Poblacion y Muestra.....	50
Cuadro 2 Operacionalizacion De Variables Independiente .....	51
Cuadro 3 Operacionalizacion De Variable Dependiente .....	52
Cuadro 4 Recolecion De La Informacion .....	53
Cuadro 5 Pregunta 1 Integraciones grupales.....	57
Cuadro 6 Pregunta 2 Resolución de problemas .....	58
Cuadro 7 Pregunta 3 Mejorar el aprendizaje.....	59
Cuadro 8 Pregunta 4 Evaluaciones .....	60
Cuadro 9 Pregunta 5 Problemas de la matematica.....	61
Cuadro 10 Pregunta 6 Comprender ejercicios Matemáticos.....	62
Cuadro 11 Pregunta 7 Ambiente apropiado .....	63
Cuadro 12 Pregunta 8 Diferentes Estrategias.....	64
Cuadro 13 Pregunta 9 Temas Matemáticos .....	65
Cuadro 14 Pregunta 10 Juegos como medio de aprendizaje.....	66
Cuadro 15 Docentes Pregunta 1 Promueve integraciones grupales .....	67
Cuadro 16 Docentes Pregunta 2 Explica paso a paso .....	68
Cuadro 17 Docentes Pregunta 3 El Juego ayuda a mejorar el aprendizaje .....	69
Cuadro 18 Docentes Pregunta 4 Juegos Matemáticos .....	70
Cuadro 19 Docentes Pregunta 5 Problemas Matemáticos .....	71
Cuadro 20 Docentes Pregunta 6 Comprender ejercicios Matemáticos .....	72
Cuadro 21 Docentes Pregunta 7 Ambiente apropiado para el aprendizaje.....	73
Cuadro 22 Docentes Pregunta 8 Utiliza diferentes estrategias .....	74
Cuadro 23 Docentes Pregunta 9 Comprende temas Matemáticos .....	75
Cuadro 24 Docentes Pregunta 10 Es importante utilizar técnicas lúdicas.....	76
Cuadro 25 Frecuencia Observada .....	79
Cuadro 26 Frecuencia Esperada.....	80
Cuadro 27 Chi- Cuadrado .....	81

## INDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1	Árbol De Problemas.....	6
Grafico 2	Categorías Fundamentales. ....	17
Grafico 3	Constelación de Ideas Variable Independiente.....	18
Grafico 4	Constelación de ideas Variable Dependiente.....	19
Grafico 5	Pregunta 1 Integraciones Grupales .....	57
Grafico 6	Pregunta 2 Resolución de Problemas .....	58
Grafico 7	Pregunta 3 Mejora El Aprendizaje.....	59
Grafico 8	Pregunta 4 Evaluaciones .....	60
Grafico 9	Pregunta 5 Problemas de la Matematica.....	61
Grafico 10	Pregunta 6 Comprension de Ejercicios Mateamáticos .....	62
Grafico 1	Pregunta 7 Ambiente Apropriado .....	63
Grafico 12	Pregunta 8 Diferentes Estrategias .....	64
Grafico 13	Pregunta 9 Temas Matemaáticos .....	65
Grafico 14	Pregunta 10 Juegos como medio de Aprendizaje .....	66
Grafico 15	Docentes Pregunta 1 Promueve Integraciones Grupales .....	67
Grafico 16	Docentes Pregunta 2 Explica paso a paso .....	68
Grafico 17	Docentes Pregunta 3 El juego ayuda a mejorar el aprendizaje .....	69
Grafico 18	Docentes Pregunta 4 Juegos Matemáticos .....	70
Grafico 19	Docentes Pregunta 5 Problemas Matemáticos .....	71
Grafico 20	Docentes Pregunta 6 Comprende Ejercicios Matemáticos .....	72
Grafico 21	Docentes Pregunta 7 Ambiente Apropriado Para El Aprendizaje ...	73
Grafico 22	Docentes Pregunta 8 Utiliza Diferentes Estrategias .....	74
Grafico 23	Docentes Pregunta 9 Comprende Temas Matemáticos .....	75
Grafico 24	Docentes Pregunta 10 Es Importante Utilizar Tecnicas Lúdicas.....	76
Grafico 25	Zona De Rechazo De La Hipótesis.....	82
Grafico 26	Población y Muestra .....	98
Grafico 27	Paper Pregunta 1 Integraciones Grupales .....	99
Grafico 28	Pregunta 2 Explicación .....	100
Grafico 29	Pregunta 3 El Docente Utiliza Juegos Matemáticos.....	101
Grafico 30	Pregunta 4 Le Agrada Resolver Problemas Matemáticos.....	102

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**  
**RESUMEN EJECUTIVO**

**TEMA:** Las estrategias lúdicas y su incidencia en el proceso del aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de cuarto año de Educación Básica de la Unidad Educativa Luis A Martínez de la ciudad de Ambato provincia Tungurahua.

**Autor:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.

**Tutor:** Lic. Roberto Enrique Alvarado Quinto Mg.

**Resumen**

El presente proyecto de investigación, está encaminado a determinar la importancia de las estrategias lúdicas y su incidencia en el proceso de aprendizaje de las Matemáticas en los estudiantes de cuarto año de Educación Básica de la Unidad Educativa Luis A Martínez de la ciudad de Ambato provincia Tungurahua, para la realización de este proyecto se procedió a la recopilación de información teórica a través de fuentes veraces sometidas a un juicio crítico para su certeza. Posteriormente todos los datos se ven sometidos a cálculos estadísticos y plasmados a través de gráficos y cuadros, lo que se ve reflejados en las conclusiones y recomendaciones.

De acuerdo a las diferentes maneras de crear un aprendizaje cognitivo lógico en el estudiante se recrea y se forma al principal actor del aprendizaje, el estudiante. Por lo que es aquí donde entra a ocupar un lugar importante la lúdica en la vida de un niño, actuando como una herramienta eficaz de enseñanza aprendizaje, al estar en contacto natural con el estudiante e infiltrarse en su mundo resulta todo un reto para el docente pero no imposible de alcanzar

Por lo que La finalidad de esta investigación fue de impacto ya que hoy en día es importante que los docentes apliquen estrategias lúdicas dentro de proceso del aprendizaje en especial en esta área matemática para lograr un aprendizaje significativo en cada educando fortaleciendo con ello los saberes cognitivos

**Palabras claves:** Incidencia, lúdica, Enseñanza, Aprendizaje, Procesos.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF HUMANITIES AND EDUCATION**  
**RACE BASIC EDUCATION**  
**IN THE FORM OF BLENDED STUDIES**  
**EXECUTIVE SUMMARY**

**TOPIC:** The playful strategies and their impact on the process of learning mathematics in the fourth year students of basic education in the educational unit of Luis A. Martinez Ambato Tungurahua province.

**Author:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.

**Tutor:** Lcdo. Roberto Enrique Alvarado Quinto Mg.

**Summary**

This research project aims to determine the importance of ludic strategies and their impact on the process of learning mathematics in the fourth year students of basic education Educational Unit Luis A Martinez of the city of Ambato province Tungurahua for the realization of this project we proceeded to the collection of theoretical truthful information through sources under critical judgment for certainty. Then all data are subjected to statistical calculations and reflected through graphs and charts, which is reflected in the conclusions and recommendations.

According to the different ways to create a logical cognitive learning student is recreated and forms the main actor of learning, the student. So it is here that comes to occupy an important place playful in the life of a child, acting as an effective tool of learning, being in natural contact with the student and infiltrate their world is a challenge for teachers but not impossible to achieve.

So the purpose of this research was to impact because today is important for teachers to implement strategies within playful learning process especially in this mathematical area to achieve meaningful learning in each student thereby strengthening cognitive knowledge

**Keywords:** Incidence, fun, teaching, learning, process

## INTRODUCCIÓN

El hablar de estrategias lúdicas es un campo abierto para el aprendizaje en las cuales pueden surgir nuevas y mejores formas de aprender basándose en los conocimientos previos que se relacionan con la nueva información y llegar al proceso de asimilación.

La orientación de los aprendizajes es vital para conocer la estructura cognitiva del estudiante y la forma de adquisición de información más certera así como su grado de estabilidad y madurez mental.

La lúdica (juego) es un componente fundamental en la vida de todo estudiante en su etapa escolar ya que se encuentra sumamente ligado al amor propio e individual y al fortalecimiento de la creatividad en todos sus aspectos brindando libertad imaginativa y elevando todo su potencial al máximo.

Cubriendo toda necesidad inmediata y al mismo tiempo cada desliz que este puede tener en la forma de adquirir información ayudando a desarrollar el raciocinio permitiendo desenvolverse en su entorno inmediato y la sociedad. La lúdica es una herramienta muy útil dentro y fuera de salón de clases. Para el docente el juego es un instrumento pedagógico muy eficaz que se debe aprovechar al máximo según las distintas necesidades del estudiante.

De acuerdo con las necesidades que tiene la unidad educativa se ha obtenido la información correspondiente, dando lugar a una problemática con necesidad de introducir estrategias lúdicas en el área de las matemáticas para que los estudiantes construyan conocimientos por medio de experiencias vividas.

En el **Capítulo 1:** El problema .Contiene el planteamiento del problema, contextualización, macro, meso y micro, el árbol de problema, análisis crítico, la prognosis, formulación del problema, las interrogantes de la investigación, delimitaciones, justificación y los objetivos generales y específicos.

En el **Capítulo 2:** Marco teórico se investiga antecedentes investigativos, fundamentación epistemológica, axiológica, psicológica, pedagógica, ontológica y legal también las categorías fundamentales, hipótesis, señalamiento de variables independiente y dependiente.

En el **Capítulo 3:** La Metodología. Abarca el enfoque, modalidades de la investigación, los niveles o tipos de investigación la población y muestra, operacionalización de las dos variables independiente y dependiente, técnicas, instrumentos de investigación, plan de recolección de información, análisis e interpretación de resultados.

En el **Capítulo 4:** Se refiere al análisis e interpretación de resultados de la investigación, el resultado de cada una de las preguntas planeadas en la encuesta, organizadores gráficos y cuadros verificación de hipótesis modelo lógico, nivel de significación, selección del modelo estadístico y la decisión.

En el **Capítulo 5:** Se determina las conclusiones y recomendaciones sobre las bases del análisis de los resultados de las encuestas y en general de la comprobación de la hipótesis.

**Bibliografía.** Aquí podemos encontrar todos los documentos tales como: revistas, libros, sitios web, que han sido consultados para la sustentación para la sustentación de la investigación.

**Anexo:** se encuentran las encuestas que se aplicó para obtener la información.

## **CAPÍTULO 1**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 Tema de investigación**

Las estrategias lúdicas y su incidencia en el proceso del aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de cuarto año de Educación Básica de la Unidad Educativa Luis A. Martínez de la ciudad de Ambato provincia Tungurahua.

#### **1.2 Planteamiento del problema**

##### **1.2.1 Contextualización Del Problema**

El **Ecuador** en la actualidad cuenta con una la población de 16 millones de personas de estos 6 millones son niños , niñas y adolescentes dando un total del 36% de la población y un 32% de adolescentes comprendidos entre 12 a 17 años de edad datos obtenidos de (Unicef - Ecuador, 2014)

De acuerdo al observatorio de derechos de niños y adolescentes se dan los siguientes datos; que el 92 % asisten prioritariamente a clases consecutivas en diferentes Instituciones Educativas a nivel Nacional recibiendo las cuatro materias básicas fundamentales y optativas dependiendo la malla en que el estudiante este cursando. (ODNA, 2010)

La Educación en nuestro país es primordial y a pesar de ello se tiene un índice notorio de bajas calificaciones en el área de la matemática.

De acuerdo a los resultados de pruebas Ser Ecuador aplicadas por primera vez de manera censal, a estudiantes de establecimientos Educativos fiscales, fiscos misionales, municipales y particulares, en los años: cuarto, séptimo y décimo de Educación Básica a nivel Nacional el 39,31% es insuficiente, 21,39% bueno, 7,47 muy bueno y el 2,31% evidenciando la existencia de una problemática (Ser Ecuador, 2008)

Lo que abre las puertas a una problemática en esta materia causando con ello aprendizaje tradicionalismo limitando así su capacidad participativa, creativa y dinámica.



Comprendiendo una población estudiantil con déficit evidente de bajas calificaciones en esta asignatura tanto en la expresión, asimilación, comprensión y la resolución de problemas o ejercicios Matemáticos.

La desactualización de algunos docentes es evidente, el solo dirigirse a una aula de clases por cumplir un horario programado y no por entrega a sus estudiantes

Suele ser el caso de no poder acceder a cursos o capacitaciones sobre las lúdicas y el proceso del aprendizaje matemático ya que los cursos existentes son relativos a otras materias por lo que le dificulta al docente implantar la lúdica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática al momento de dar su clase (Ministerio de Educación).

Por lo que se basa intencionalmente en el tradicionalismo lo que forma estudiantes pasivos, poco críticos, conformistas, alejados de la realidad solo siguiendo un normalísimo común.

En La Provincia de **Tungurahua** los resultados de las pruebas Ser Ecuador fueron del 5,38% sobre 100% en insuficientes y regulares en la asignatura de matemáticas, reflejando un porcentaje aún bajo.

El Ministerio de Educacion está generando capacitaciones a docentes muchos de ellos no llegan a realizarlo por distintos factores como: economía, tiempo, inhabilitación de archivo maestro de Instituciones Educativas, cupos saturados o problema de desactualización en el sistema o el descuido por parte de los docentes. (AMIE)

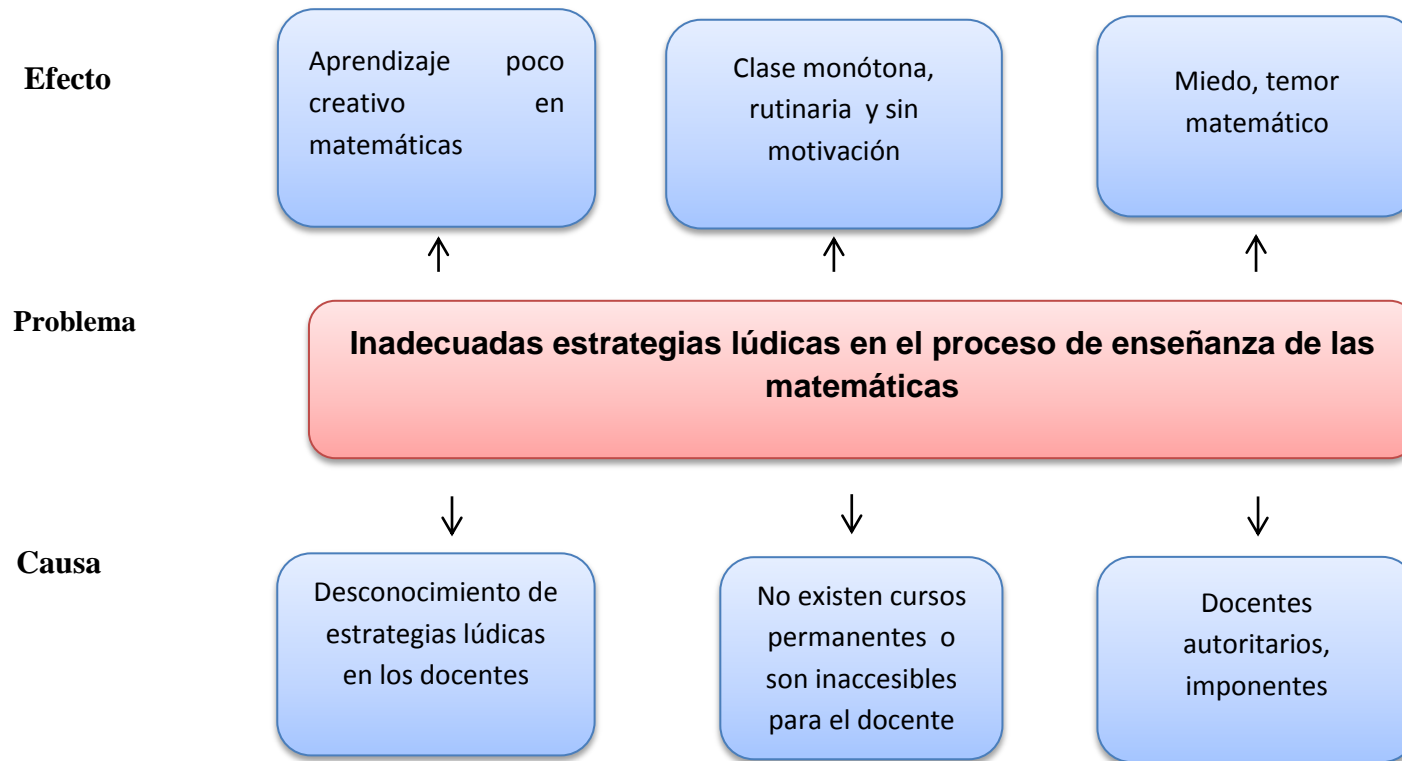
Y si acceden a un programa de oferta de cursos estos no cubren las necesidades del docente en cuanto estrategias lúdicas y el proceso del aprendizaje matemático por lo que se ven obligados a optar por otros cursos distintos a los esperados por lo que genera una enseñanza basada en el tradicionalismo favoreciendo al memorismo y dejando a un lado al desarrollo de pensamiento, la creatividad y el desarrollo de sus habilidades provocando dificultades en el proceso del aprendizaje en áreas de estudio como lo es en la asignatura de matemáticas.

En La **Unidad Educativa Luis A. Martínez** existen estudiantes con un alto índice de déficit en cuanto a al área de las matemáticas en transformaciones, agrupaciones, operaciones matemáticas, lectura numérica, medidas entre otros.

En entrevista realizada a la docente Gaibor, M. (2015) de la Unidad Educativa Luis A. Martínez manifestó que: “las matemáticas es una de las materias con promedios bajos a esta le sigue lenguaje y literatura y ciencias sociales. Es evidente la matemática encabeza este índice de bajo rendimiento reflejando todo lo mencionado por la docente en el registro de calificaciones diarias”.

En una entrevista realizada a los estudiantes del cuarto año supieron manifestar que no es de su agrado las matemáticas porque el docente no aplica juegos o acciones que motiven o llamen la atención, la matemática está llena de complejidad al momento de realizar los ejercicios o problemas planteados por el docente por lo que se les dificulta la adquisición del conocimiento lo que genera desmotivación y desinterés en esta asignatura y el estudiante acoge las palabras no puedo, no entiendo, dando origen a una baja autoestima y por ende un bajo rendimiento

## Árbol de problemas



**Grafico 1:** Árbol De Problemas.  
**Elaborado por:** Irene Zumbana.

### **1.2.2 Análisis Crítico**

En la Unidad Educativa Luis A Martínez los estudiantes de cuarto año tiene dificultad para captar problemas o ejercicios matemáticos esto se debe al desconocimiento de estrategias lúdicas por parte del docente por lo que realiza un aprendizaje poco creativo sin llamar la atención del estudiante, ni ejerciendo ninguna actividad mas allá de la conocida que favorezca su aprendizaje dando como resultado un débil aprendizaje de la matemática de tal manera que los estudiantes crean un mundo completamente gris tomando a la asignatura de matemática como sopífera y aburrida.

En la actualidad los cursos permanentes son inaccesible para los docentes a pesar que el Estado Ecuatoriano oferta cursos frecuentes, no llega a satisfacer a la mayoría de docentes porque son cambiantes los temas que estos reciben o por fallo de los directivos de la institución, ya que los mismos no son inscritos por la autoridad, estos quedan fuera de la oferta de programas de capacitaciones, cursos, por lo que se ven obligados a tomar cualquier tema o asignatura.

Cuando el docente no motiva crea una esfera monótona y rutinaria en su aula de clases olvidándose de las necesidades primordiales del estudiante, un ambiente autoritario, imponente, de miedo, temor a las matemáticas, el estudiante reaccionara de un modo diferente incapaz de desarrollar ejercicios matemáticos dando lugar a un bajo desempeño escolar. Creando por parte del docente una barrera impenetrable para el estudiante y está a su vez liga automáticamente al bajo rendimiento académico provocando una baja autoestima e impotencia dentro del mundo matemático.

El docente es quien debe dar la oportunidad al cambio desde su propia perspectiva la cual influirá de manera progresiva en el estudiante descubriendo un mundo diferente donde el temor, el miedo la duda y la incertidumbre forman parte de un paso incierto.

### **1.2.3 Prognosis**

Si no se aplica adecuadamente las Estrategias Lúdicas por parte de los docentes, el proceso del aprendizaje de las matemáticas en un futuro los estudiantes se verá gravemente afectada e incidirá en él un bajo rendimiento escolar, en los estudiantes del cuarto año de básica de la Unidad Educativa Luis A Martínez de la ciudad de Ambato del año Lectivo 2015-2016, todo este problema se verá reflejado en trabajos inconclusos, con la incapacidad para desarrollar habilidades y destrezas en la asignatura de matemáticas, notándose en las bajas calificaciones e inclusive las pérdidas de año.

La preocupación como docentes debería ser aplicar estrategias lúdicas para motivar, potenciar la creatividad de sus educandos, de esta forma mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, siempre partiendo de los intereses y experiencias de los mismos, promoviendo el desarrollo del pensamiento, dando oportunidades para que el estudiante cumpla con el ciclo de aprendizaje.

### **1.2.4 Formulación del problema**

¿De qué manera inciden las estrategias lúdicas en el proceso del aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de cuarto año de Educación Básica De La Unidad Educativa Luis A Martínez de la ciudad de Ambato provincia Tungurahua?

### **1.2.5 Interrogantes de la Investigación**

¿Qué estrategias lúdicas se aplica en la formación de los estudiantes de la Escuela Luis A. Martínez?

¿Cómo se desarrolla un correcto proceso de aprendizaje matemático durante el periodo académico?

¿Existen algunas alternativas de propuestas que ayuden a contribuir o a solucionar problemas existentes en la unidad educativa Luis A. Martínez?

### **1.2.6 Delimitación del objeto de estudio**

**Campo:** Educación

**Area:** Didáctica de la Matemáticas

**Aspectos:** Matemática

Las Estrategias lúdicas y su incidencia en el proceso del aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de Cuarto año de Educación Básica de la Unidad Educativa Luis A. Martínez de la ciudad de Ambato provincia Tungurahua.

#### **Delimitación espacial**

La presente investigación se desarrolló en los espacios físicos de la Unidad Educativa Luis A. Martínez de la Ciudad de Ambato.

#### **Delimitación temporal**

El proyecto de investigación a desarrollarse sera dentro del periodo comprendido entre Octubre 2015- Marzo2016.

#### **Unidades de observación**

Docentes

Estudiantes

Autoridades del plantel

### **1.3 Justificación**

El **interés** del presente proyecto de investigación a nivel Educativo busca dar a conocer las necesidades evidentes de los estudiantes del mismo modo pretende ser un aporte positivo en el fortalecimiento del aprendizaje.

La **importancia** de este proyecto es dada por la búsqueda de la excelencia académica que tiene como objetivo primordial la Unidad Educativa. Poniendo siempre énfasis el desarrollo del niño a nivel: físico, cognitivo, psicológico y creativo.

Los **beneficiarios** de esta investigación serán los estudiantes de la Unidad Educativa Luis A. Martínez, Docentes y padres de familia ya que se trata de dar soluciones con lo cual se ayudara a elevarla calidad educativa en la institución.

La investigación es **factible** ya que se cuenta con la colaboración de toda la comunidad educativa especialmente de las autoridades las cuales favorecen el libre acceso a la institución y propician asesoría para a la investigación.

#### **1.4 Objetivos del proyecto de investigación**

##### **1.4.1 Objetivo General**

Analizar la incidencia de las estrategias lúdicas en el proceso del aprendizaje de las Matemática en los estudiantes de cuarto año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Luis A. Martínez.

##### **1.4.2 Objetivo Específico**

Determinar el nivel de aplicación de las estrategias lúdicas por parte de los docentes en el proceso del aprendizaje de las matemáticas

Analizar el proceso de aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del cuarto año EBG.

Informar los resultados obtenidos en los estudiantes de cuarto año de la Unidad Educativa Luis a Martinez a través de un artículo científico.

## CAPÍTULO 2

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes Investigativos

Realizada la búsqueda en la biblioteca de la Universidad Técnica de Ambato de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, Carrera de Educación Básica se encontró los siguientes trabajos de investigación que me servirán como un aporte importante para la realización de mi proyecto de graduación.

Chanataxi, E. (2013) “Actividades lúdicas y su influencia en el proceso enseñanza aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de los cuartos grados, paralelos “A y B”, de Educación General Básica de la Escuela mixta “Juan Montalvo” situada en la Parroquia Sangolqui, Cantón Rumiñahui, provincia de pichincha.” Concluye que:

Según el pronóstico de la pregunta 2 el 14% de los estudiantes, a veces entiende matemáticas mediante juegos lúdicos.

Los resultados de la pregunta 6 el docente promueve actividades para incentivar el aprendizaje de las matemáticas.

Al revisar la pregunta 8 un 30% que indica que el maestro poco aplica los juegos lúdicos para impartir la clase.

Los estudiantes evidencian un aprendizaje tradicionalista en la construcción de su conocimiento y la adquisición de información. El docente escasamente incentiva al estudiante a aprender las matemáticas de una forma diferente por lo que se le dificulta al estudiante comprender los temas y abstraer saberes que lo ayudaran a desenvolverse socialmente .

De igual forma en el repositorio de la Facultad de Ciencias Humanas de la Educación se encuentra otra investigación.



Perez. L, (2010) “Las estrategias lúdicas y su aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños/as del primer año Básico de la Escuela “Darío Egas Grijalva” del Cantón Montufar año lectivo 2009-2010. Concluye que:

Los docentes, tan solo “a veces” aplican juegos como medio de aprendizaje pese a que algunos tiene conocimiento de que los niños aprendan jugando y que la motivación es esencial para estimular otras capacidades importantes.

Se puede afirmar que la motivación por parte de los maestros es baja y a causa de esta la atención de los niños durante las horas de clase es mínima ya que no existe un estímulo favorable para los niños.

Es fácil apreciar que el juego para los niños tiene gran acogida ya que es una manera de interrelacionarse y descubrir conocimientos de una manera divertida y es así que cualquier tipo de juego durante las clases es agradable y satisfactorio para compartir momentos de sano esparcimiento e interacción.

El aporte del docente es escaso para el aprendizaje del estudiante careciendo de motivación en la jornada de clases el no incentivar al estudiante con juegos u otras actividades forma estudiantes pasivos y poco creativos. Los docentes no cumplen el papel de guías formadores e investigadores y transforman el aprendizaje en algo común y sin sentido generando en cada estudiante el desinterés y la poca creatividad para desenvolverse en esta área matemática .

## **2.2 Fundamentación Filosófica**

La fundamentación filosófica está basada en el paradigma crítico propositivo porque concibe la realidad como una totalidad contribuyendo a la comprensión y transformación de la actividad Educativa desde el enfoque filosófico permitiéndose desenvolverse en el proceso óptimo de aprendizaje. La investigación se ubica en el paradigma critico-propositivo,

Crítico. Porque analiza una realidad socio educativa y se cuestiona el tiempo y el modo de pensar de cada persona.

Propositivo: porque a través del informe de investigación se describirá las necesidades evidentes de los estudiantes a nivel educativo en cuanto al área de las matemáticas.

### **2.3 Fundamentación Legal**

El presente proyecto de investigación está respaldado por la Constitución de la República vigente en el Ecuador y en la Ley Orgánica de Educación Intercultural también en el Código de la Niñez y Adolescencia, por lo que plantean el currículo escolar el centro integral de todo comienzo es en el niño, tomando como objetivo primordial el desarrollo evolutivo acorde con sus necesidades inmediatas las cuales deberán ser cubiertas por las leyes y normas vigentes en la constitución en la cual protegerá la integridad y el desarrollo personal del niño como ente activo de la sociedad .

Constitución de la República del Ecuador

Sección quinta de la Educación

**Artículo 26** De la Constitución de la Republica reconoce a la Educación como un derecho que las personas ejerzan a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tiene el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo”(Constitución de la Republica del Ecuador, 2010)

La constitución del Ecuador según su artículo 26 dictamina que la Educación es derecho para todos y todas las personas del Ecuador sin dar paso a la discriminación por su condición social, religiosa, económica entre otras por tal motivo somos partes activas de un proceso Educativo que busca la equidad y la excelencia Educativa.

Constitución de la República del Ecuador

Capítulo segundo Derechos del Buen Vivir

## Sección quinta de la Educación

**Art. 27.-** La Educación se centrara en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulara el sentido crítico; el arte y la cultura física, la iniciativa. Individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crea y trabajar. (Constitucion de la Republica del Ecuador, 2010)

La Constitución establece y garantiza el respeto y la igualdad a cada ser humano dentro de su gobierno impulsando a la participación de cada individuo perteneciente al Estado Ecuatoriano

Constitución de la República del Ecuador

Capítulo segundo Derechos del Buen Vivir

## Sección quinta de la Educación

**Artículo 29** De la Constitución de la República declara que el Estado garantizará la libertad de enseñanza, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural. Donde las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas. (Constitución de la Republica del Ecuador, 2010)

La Educación no es cerrada si no es una puerta abierta a cambios en busca de objetivos que a ayuden a ver formas diversas de liberta de enseñanza sin negar el derecho de Educación ninguna persona por su lugar de procedencia.

## Código de la Niñez y Adolescencia

**Art. 37.** Derecho a la educación.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

- Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la Educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente

- Contemple propuestas Educativas flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos los niños, niñas y adolescentes, con prioridad de quienes tienen discapacidad, trabajan o viven una situación que requiera mayores oportunidades para aprender. Código de la Niñez y de la Adolescencia. (2003)

El Código de la niñez y de la adolescencia es sin duda una de las fuentes más veraces en las cuales se establece garantías válidas para el niño, niña y adolescente respaldando el vivo derecho a la educación esta hace cumplir con este vital derecho y lo respalda en todas sus dimensiones.

Programas de educación.- La educación básica y media asegurarán los conocimientos, valores y actitudes indispensables para:

Desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física del niño, niña y adolescente hasta su máximo potencial, en un entorno lúdico y afectivo.

Desarrollar un pensamiento autónomo, crítico y creativo

(Código de la Niñez y de la Adolescencia. 2003)

El Código de la niñez y de la adolescencia establece parámetros fundamentales para el cuidado y protección de cada niño o niña creando oportunidades para su desarrollo físico, afectivo, cognitivo, entre otros para fortalecer el libre desarrollo personal activo.

Ley Orgánica de Educación Intercultural

**Art. 7 Derechos.** Las y los estudiantes tienen los siguientes derechos:

Ser actores fundamentales en el proceso educativo”.

El artículo siete en el literal a, nos indica que nuestros estudiantes son los actores principales en el proceso de enseñanza aprendizaje y nuestra función como maestros es ser la guía para que lleguen al éxito educativo, a través de la participación activa en las aulas. Ley Orgánica de Educación Intercultural.( 2015)

El estudiante es el principal actor en el proceso de enseñanza aprendizaje cumpliendo con ello buscar y cubrir las necesidades inmediatas de toda la comunidad estudiantil y satisfacer sus prioridades.

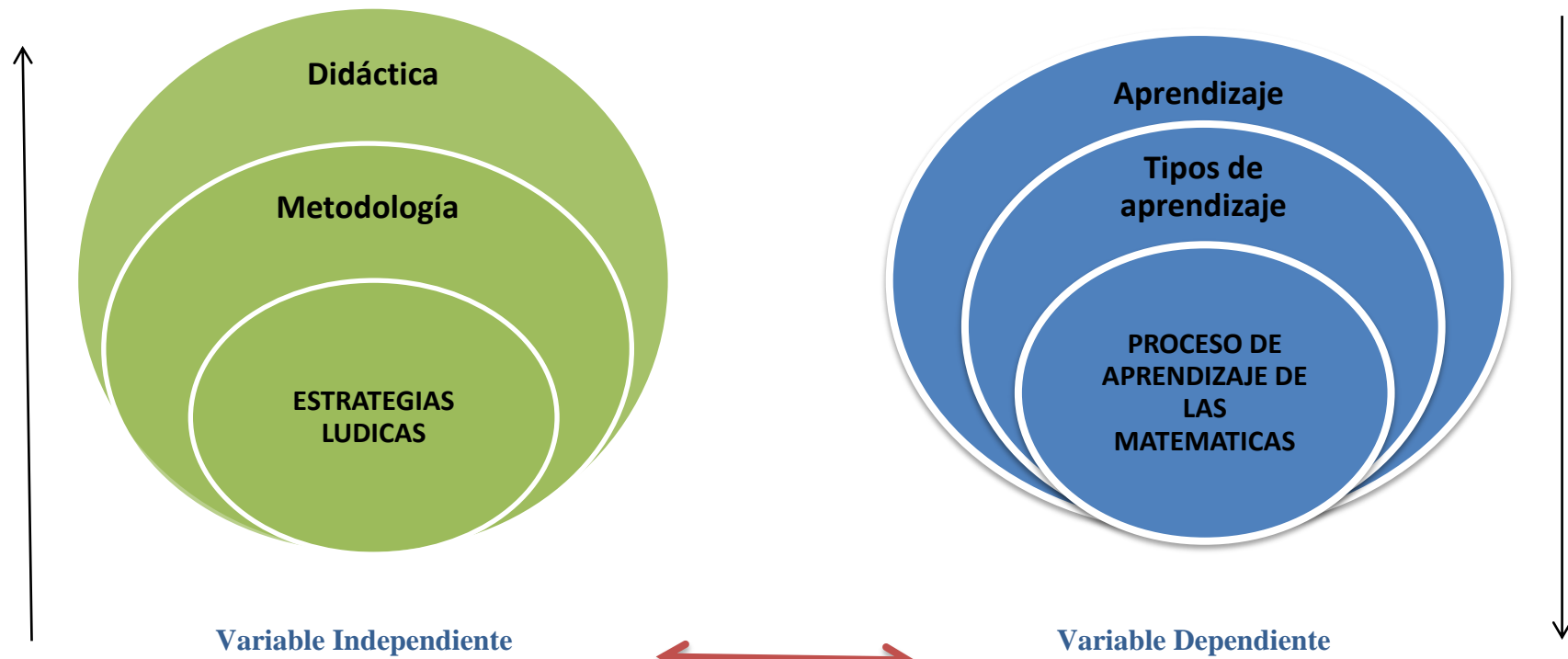
Código de la Niñez y de la Adolescencia( 2003). “Manifiesta que: Art. 11. Obligaciones. Las y los docentes tienen las siguientes obligaciones:

b. Ser actores fundamentales en la educación pertinente, de calidad y calidez con las y los estudiantes a su cargo”.

El Artículo once, en su literal b, manifiesta que es responsabilidad de nosotros los maestros ser partícipes y guías primordiales para que el alumnado goce de una Educación de calidad.

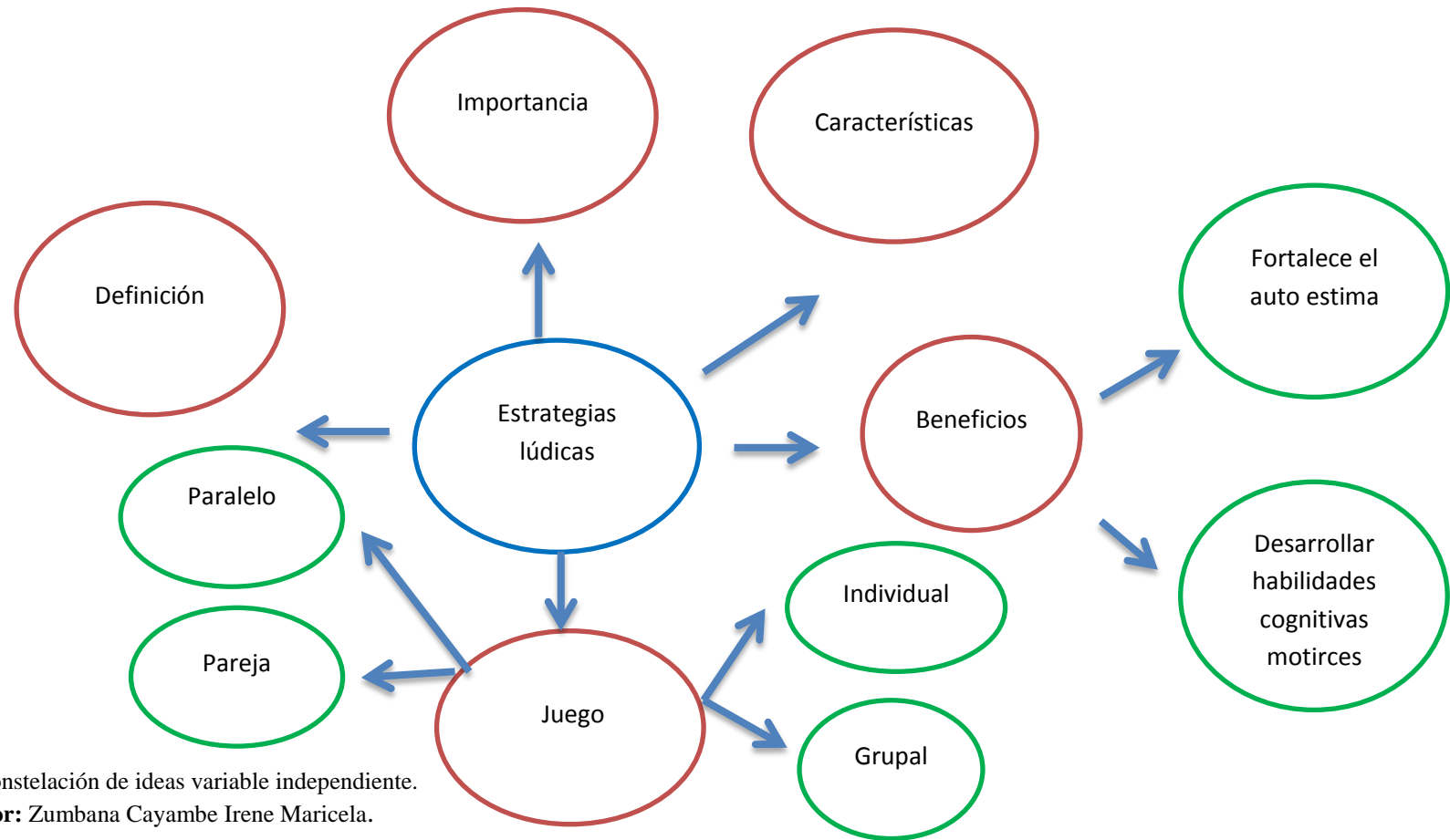
La Educación es un ente activo que busca la mejora de la calidad Educativa para afrontar dificultades adversas a través de los tiempos, el docente es quien cumple un papel muy fundamental en la vida de todo estudiante, el docente este es quien deberá ser su guía y a la vez quien brinde un ambiente de calidez y responsabilidad y formarlos como ente activos de una nación.

## 2.4 Categorías Fundamentales



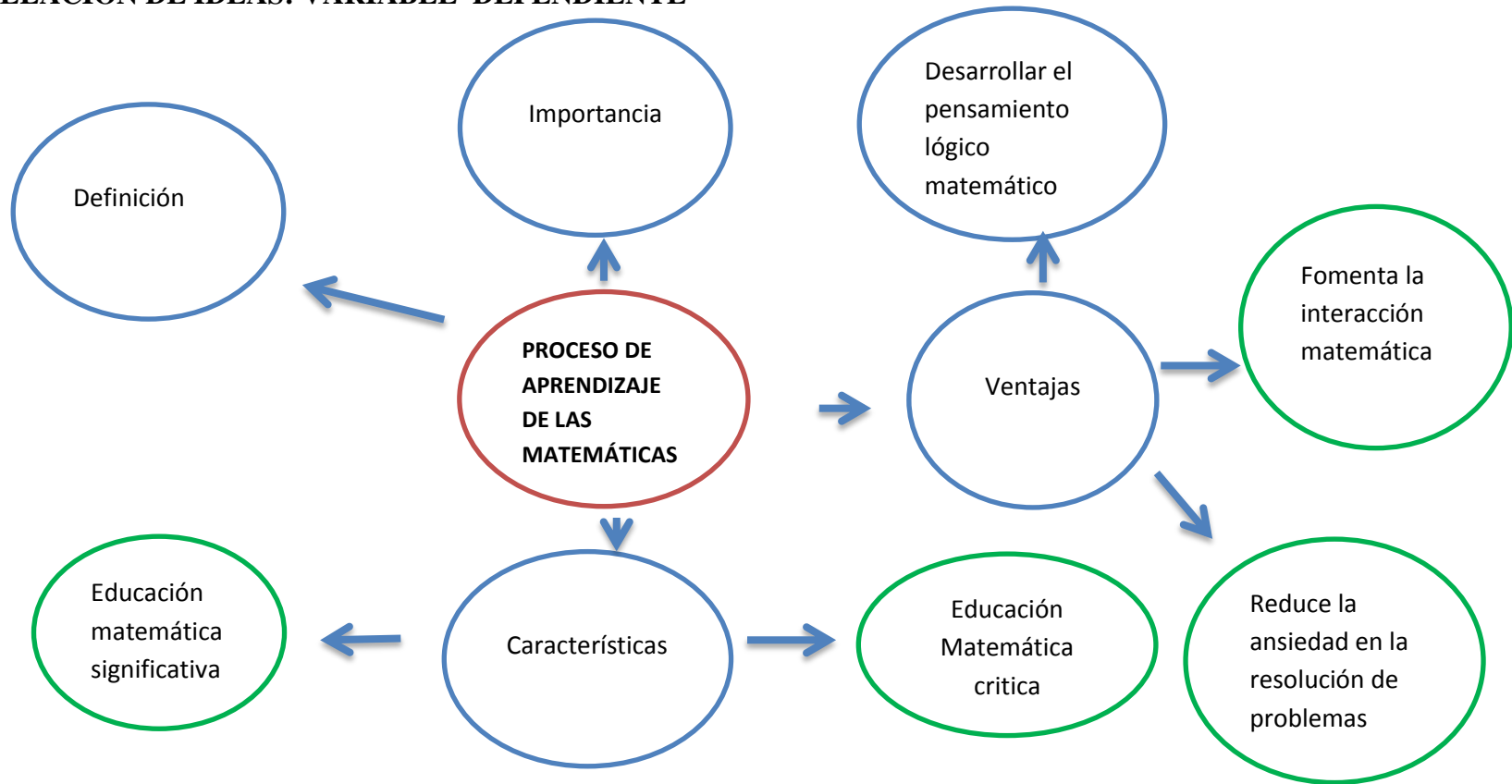
**Grafico 2:** Categorías fundamentales.  
**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela

### CONSTELACIÓN DE IDEAS: VARIABLE INDEPENDIENTE



**Grafico 3:** Constelación de ideas variable independiente.  
**Elaborado Por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.

## CONSTELACIÓN DE IDEAS: VARIABLE DEPENDIENTE



**Grafico 4:** Constelación de ideas variable dependiente.  
**Elaborado por:** Irene maricela Zumbana Cayambe.



## 2.5 Fundamentación teórica de la variable independiente

### Estrategias Lúdicas

“Las estrategia lúdica es una técnica de enseñanza de participación activa y dialógica, impulsada por el uso creativo y pedagógico consiste, de técnicas, ejercicios y juegos didácticos, creados específicamente para generar aprendizajes significativos, tanto en términos de conocimiento, de habilidades o competencias sociales, como incorporación de valores”( Cañizales, 2008).

Huizling. J. (2013) manifiesta que “Se concibe al juego como una función humana tan esencial como la reflexión o el trabajo comprendiéndola como una cualidad intrínseca motivadora”.

Comprendiéndola como un estímulo para sobresalir tanto académicamente, como social.

La necesidad de cambiar la educación parte de la relación estudiante docente y la automotivación partiendo de un punto lúdico observado como una conducta auto motivada, utilizado como recurso mágico al servicio del contenido a enseñar la sola mención de “vamos a jugar “provoca en los niños o docentes una reacción desencadenante de actividad. (M. S. , 2006)

Lo que hace nacer un espíritu de motivación, satisfacción y energización en cada estudiante.

Cañizales T. (2008).Las estrategias lúdicas tienen su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje y se concibe como espacios de interacción lúdicos de aprendizaje motivados por la imaginación y la fantasía en donde los sujetos participantes se encuentran en condiciones para la identidad con la escuela y los saberes a través de los siguientes pasos metodológicos.

## **Importancia de las estrategias lúdicas**

La importancia de las estrategias lúdicas radica en el desarrollo de los estudiantes a través de la interacción del docente y la participación del momento actuado

*Como aprendizaje significativo.*

Los docentes será de extrema importancia que nuestros estudiantes adquieran aprendizajes significativos que les ayude a ser críticos frente a distintas situaciones de su cotidianidad. La búsqueda de estrategias para que este fin se cumpla no resulta sencilla, sin embargo las actividades lúdicas aparecen como una opción importante a la hora de alcanzar el objetivo en el aula, es necesario recordar que a través del tiempo el juego ha sido un espacio que permite el desarrollo tanto motriz como cognitivo del infante e imitan los de la vida cotidiana de los adultos. Como recurso didáctico en niños y niñas, es trata de introducir en el mundo del aprendizaje, aproximándolos al nivel de conocimientos que mejoran su integración en el medio social en el que viven y hacerlos partícipes de la situación educativa en la que se desarrollan cotidianamente. (Buenas tareas, 2013) pg4

Como lo menciona (Schuckeemith, 1987) “las estrategias favorecen el rendimiento de las diferentes disciplinas permitiendo también la relación a Través de los sujetos posible de studio lo que facilita el aprendizaje del estudiante a nivel cognitivo.

Por lo que constituye una actividad planificada y organizada sistemáticamente permitiendo la construcción del conocimiento cognitivo y el descubrimiento de nuevas fases de adquisición de información.

Por lo que las actividades que el docente propone deben ir dirigidas a desarrollar el aprender a aprender; deben ofrecer retos y desafíos razonables por su novedad y variedad, diversidad, además contribuir a fomentar actitudes de responsabilidad, autonomía y control.

El programa de actividades de apropiación de contenidos , de retroalimentación ,evaluación y de transferencia garantiza las posibilidades de éxito en el proceso de enseñanza aprendizaje estos deben contemplar por lo menos las características de

los contenidos objeto de enseñanza y de los objetivos correspondientes , el nivel evolutivo y los conocimientos previos y la presentación de la forma atractiva de la situación de aprendizaje con el fin de facilitar la atribución de sentido y significado a las tareas y contenidos de aprendizaje. (Ballesteros, 2011)

### **Características de las estrategias lúdicas como recurso didáctico**

Estas ofrecen alternativas que contribuyen tanto al desarrollo del aprendizaje individual como al colaborativo a través de momentos de interactividad grupal. Sin olvidar la intención entre pares para fortalecer el aprendizaje de destrezas sociales como la autonomía e independencia. También ofrece un contexto rico en información que servirá de referencia para mantener o modificar sus esquemas conceptuales.

La lúdica no es más que el juego nato del ser humano que le presenta la posibilidad de potencializar sus habilidades y de conocer de forma agradable y divertida los misterios de la vida.

Las estrategias lúdicas mejoran la motivación, atención, concentración potencializan la adquisición de información y el aprendizaje generando nuevos conocimientos. En su accionar vivir y por su alta interacción con otros y con el medio aumenta la capacidad al cambio, de recordar y relacionarse dentro de los ambientes flexibles y fluidos.

La lúdica permite el abordaje de los siete saberes que el pensador pedagógico Édgar M. (1999) considera pertinentes no como un pensamiento único, si no como una red de pensamientos que lleven a un desarrollo sostenible.

La ceguera del conocimiento: el error y la ilusión.

Los principios de un conocimiento pertinente.

Enseñar la conducción humana.

Enseñar la identidad terrenal

Afrontar las incertidumbres.

Enseñar la comprensión.

La ética del género.

Representando la felicidad como lo más primordial en la vida de todo ser humano como resultado de la lúdica y al mismo tiempo estrategia. Es finalmente lo que se busca un momento ameno.

La estrategia de la lúdica se centra en el juego, pero también en la metáfora-sueño, cuento, relato, poesía. Se encuentra en el uso de la imagen, del símbolo. Permite entrar en cinericia con la experiencia y el conocimiento.

De esta forma las estrategias lúdicas parten de la experiencia, pensamiento, sentimiento elabora una serie de representaciones que se encuentran relacionadas con el pensamiento.

A Se entiende como una dimensión del desarrollo de los individuos, siendo parte constitutiva del ser humano. Refiriéndose a la necesidad de comunicación, de sentir, expresarse y producir en los seres humanos una serie de emociones orientadas hacia el entretenimiento y diversión que nos lleva a gozar, reír , gritar e inclusive llorar en una verdadera fuente generadora de emociones

La lúdica fomenta el desarrollo psico- social, la conformación de la personalidad valores y saberes encerrado una amplia gama de actividades donde interactúan la creatividad y el conocimiento (González)

A igual se puede entender las estrategias lúdicas como un instrumento pedagógico mediante el cual se accede al pensamiento conceptual y al mundo social que rodea al niño.

Lo cual posibilita la consolidación de las nociones del mundo que lo rodea creando un aire potencializador desarrollando diferentes formas de expresión y mejorando el desarrollo motor, físico, psicológico.

Las estrategias lúdicas inciden a la exploración, experimentación y análisis de las cosas en búsqueda de un propósito o dar nombre a un objeto relevante el cual necesita de una aclaración.

La estrategia lúdica o estrategia del juego favorece al campo pedagógico mejorando su capacidad de comprensión y adquisición de conocimientos mediante actividades distractoras que fomentan un ambiente armonioso favoreciendo el aprendizaje individual del estudiante.

### *Proceso mental del aprendizaje*

Este proceso ayuda a mejorar la inteligencia desde la perspectiva piagetiana desembocando un equilibrio entre la asimilación y la acomodación estos son procesos que prolongados por sí mismo se llaman juego.

Por lo cual se puede decir que las estrategias lúdicas están dirigidas específicamente a la organización mental y a los esquemas intelectuales de los estudiantes lo que conlleva a que el estudiante sea motivando su propio aprendizaje (Bruner, J. 1978)

Toma en cuenta los esquemas de los estudiantes apuntando primordialmente a la motivación del estudiante siendo este el actor fundamental por aprender y este debe ser participe en el proceso las experiencias previas le servirán de ayuda para la adquisición de conocimientos por tal razón debe estar dirigidas a alcanzar los objetivos o logros planteados creando significativamente una acción intelectual intencional para aprender a solucionar problemas y a atender a la demanda académica institucional. (Bernardo C 2004)

“las estrategias permiten transformar la información en conocimiento a través de una serie de relaciones cognitivas, que interiorizadas por el alumno, le permiten organizar la información, y a partir de ella hacer interferencias y establecer nuevas relaciones.” Gonzáles O (2003).

“Dando origen a la dimensión del desarrollo de los individuos , siendo parte constitutiva del ser humano tomando en cuenta la necesidad de comunicarse , de sentir, expresarse y producir en los seres humanos una serie de emociones orientadas hace el entretenimiento y diversión.”. (Rojas, 2015)

Por lo general una estrategia es un plan guiado por una serie de pasos que tienen como fin el logro de un objetivo o una meta en común a igual las estrategias también se puede emplear como un sinónimo de un proceso basado en una serie de premisas que buscan obtener un resultado específico. Por lo general estrategia emplea elementos esenciales para llegar a un logro a largo o corto plazo sin que este tenga medición de tal manera se lo puede emplear en varios ámbitos como lo es en la educación mediante esta se busca las formas más idóneas para lograr los saberes académicos de una manera adecuada sin tapar las necesidades evidentes del estudiante si no creando diversas formas de llegar a cada estudiante sin crear una monotonía en el ámbito educativo todo proceso conlleva una responsabilidad por lo cual es de gran significación poner siempre una en práctica estratégica que ayuden a lograr el éxito académico.

### **Beneficios de las Estrategias**

Las estrategias de aprendizaje son secuencias integradas de procedimientos o actividades mentales que se activan con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización de la información es decir que se refiere a procedimientos que exige el procesamiento de la información en su triple vertiente de adquisición, codificación o almacenamiento y recuperación de la información su finalidad consiste en la integración del nuevo material de aprendizaje con los conocimientos previos.

### **Esta se basa en tres principios:**

“Proceso de adquisición, proceso de codificación o almacenamiento, proceso de recuperación o evocación (recordar lo aprendido)” (José, 2004)

Se distingue también tres estrategias directas e indirectas, al contenido o tema del modo en que ejercen su influencia en el desarrollo del proceso del aprendizaje. Dado el carácter social y comunicativo. Las estrategias comunicativas y las estrategias sociales son estrategias indirectas que adquieren una gran relevancia en el aprendizaje.

Su importancia para la didáctica radica en la posibilidad de incluirlas en un programa de estudio que permita el entrenamiento de los alumnos en su más efectiva aplicación de aprender a aprender. Esta orientación didáctica ha venido a coincidir con las propuestas de programas y currículos de procesos. Las propuestas de entrenamiento de estrategias se dividen entre aquellas que incorporan su tratamiento integrado en las actividades de aprendizaje y aquellas otras que ofrecen un programa específico de aprendizaje de estrategias.

Forman parte la explicación que la psicología cognitiva proporciona sobre el proceso de aprender. Dicha disciplina destaca el papel del aprendiente en este proceso y su implicación activa en el mismo. En el éxito del aprendizaje, junto a otros factores personales como la motivación, las aptitudes o la experiencia acumulada, desempeña un importante papel la habilidad de cada persona para aplicar todos sus recursos de la manera más efectiva posible a cada situación de aprendizaje. Estos recursos incluyen los necesarios procesos mentales, pero también otras formas de comportamiento y actuación, tanto de orden psicológico (emociones, actitudes, entre otros.) como de orden social (experiencias y contactos sociales, entre otros.).

No existe unanimidad de criterios sobre el concepto y su definición, puesto que las estrategias de aprendizaje constituyen un vasto conglomerado de técnicas, habilidades, procedimientos y destrezas. Las hay conscientes e inconscientes, innatas o adquiridas, observables y no observables, estas establecen una distinción entre destrezas y estrategias. Según ellos, una destreza es una habilidad que se tiene (por ejemplo, recordar palabras haciendo asociaciones mentales con imágenes, o con sonidos); una estrategia consiste en seleccionar las destrezas más apropiadas para cada situación y aplicarlas adecuadamente dentro para lograr las metas u objetivos planteados y así llegar al éxito deseado. (Centro virtual de cervantes , 2002)

Los beneficios que contrae para los estudiantes son muy cuantiosos que ayudan en gran manera a mejorar su estado emocional, afectivo, cognitivo, entre otros.

### **Fortalece el Autoestima**

A través del juego, el niño comienza a hacer amigos y socializar. Cuando el niño comienza a jugar a ser enfermero, medico, doctor, papa o policía, va entendiendo de roles y aprendiendo a relacionarse con otros, lo cual va armando su experiencia de lo que hará como adulto. El juego también permite propiciar el encuentro con otros. El juego le va permitiendo conocerse mejor, ver sus fortalezas y debilidades y contribuir en la construcción de su autoestima". (Pérez., 2012).pg4

“Aumenta el crecimiento del yo interior fortaleciendo el espíritu de cada individuo y desarrollando una creciente motivación y superación en cada uno de sus ámbitos personales y sociales” Bernal,P. (1990).

### **Desarrolla habilidades y motrices.**

"los juegos del rol (la casita, mamá y papá, policías y ladrones, el doctor, entre otros) suelen ayudar a contribuir la autoestima del niño, mientras otros contribuyen con sus capacidades cognitivas, como por ejemplo los que estimulan su pensamiento abstracto, porque les enseñan cómo resolver problemas, imaginar situaciones y soluciones. Por otra parte, los videojuegos son muy útiles para estimular la motricidad fina de los muchachos, porque suelen exigirle mucha presión con los dedos o brazos, sin contar con lo que permiten al niño adquirir habilidad viso espacial, es decir, conocer de distancia o profundidad. Es importante mantenerse atento a los contenidos de los juegos, incluyendo los de video, por que aquellos que estimulan la agresividad o actividades antisociales como el robo o el asesinato pueden alterar la personalidad del muchacho (Pérez, 2012)

### **Vincula a la familia.**

Muchos padres acuden a consulta porque sus niños no les hacen caso. Y uno de los factores más comunes detrás de esta situación es el tiempo que los papás y



mamás dedican a jugar con ellos. Es muy difícil poner disciplina o negociar reglas con tu hijo si no lo conoces. Y el juego entre padre e hijo es fundamental porque es el ejercicio mediante el cual ambos se conocen. Cuando un papá se sienta a lugar y se pone a su mismo nivel establece vínculos, cercanía y eso facilita muchísimas otras cosas de interacción familiar". (Pérez., 2012).

Marilex P. (2010) manifiesta "el juego debe ser parte integral de la vida del infante. "Establecer rutinas y reglas es importante para que en el niño adquiera disciplina y vaya obteniendo límites en su comportamiento. Pero los adultos debe entender que el tiempo de juego también debe ser sagrado".

Por lo que los beneficios para el aprendizaje en el ámbito de la educación. Ayudan a los alumnos a crear y organizar las materias para que les resulte más sencillo su proceso de aprendizaje, la cuarta sirve para controlar la actividad cognitiva del alumno para conducir su aprendizaje, y la última es el apoyo de las técnicas para que se produzca de la mejor manera.

### **Tipos de juegos**

El juego permite un desarrollo integral de la persona, creer en el interior mismo de la persona, disfrutar del entorno natural, de las artes, de las personas, y de uno mismo como ente activo.

Por medio del juego podemos aprender las normas y pautas de comportamiento social, fortalecemos valores y actitudes, despertamos varias curiosidades y ansiedades de saberes todo esto mediante el juego arma vital de la existencia humana. Por medio de esta se desarrollan cuatro aspectos importantes como lo es la: motricidad, cognitivo, social, afectivo. (Pérez, 2012)

### **Juego individual**

Se denomina juego individual al que realiza el niño sin interactuar con otros individuos o aunque este en compañía de otros niños. Individualmente el niño

juega explorando y ejerciendo su propio cuerpo –juego motor- también explora los objetos cercanos y juega con los juguetes que le colocamos a su alcance.

Llenar y vaciar recipientes, muchos juegos motores, algunos juegos simbólicos, y gran parte de los juegos de razonamiento lógico son juegos en los que el niño juega solo.

En los deportes individuales, la Meta es batir una marca mejorando un tiempo, una distancia, realizar una combinación de movimientos coordinados lo más parecido a un patrón motriz establecido, lanzando un objeto a un punto exacto en una zona del espacio; entre otros. Como el Objetivo está en determinar, que tipo de juego se puede realizar Como bailar, correr, saltar, grito extendido, rayuela, (Perez, 2012)

### **Juego grupal**

El juego grupal se realiza en un conjunto de más individuos existentes dentro y Fuera del salón de clases o cualquier contexto existente.

El juego como una forma específica que tiene los niños de relacionarse con otros seres humanos y con el mundo en general.

Juego y aprendizaje no son términos opuestos. Hay importantes adquisiciones que se logran en la infancia a través de situaciones lúdicas. La escuela no debe ignorar la importancia que el juego ocupa en la vida de los niños. Es un aliado en la labor educativa.

La escuela es sólo una parte del proceso de educación, de transmisión cultural. Lo que puede hacer la escuela depende no sólo de la capacidad y dedicación individual de los docentes si no del contexto social, político, cultural en el que se sitúa la escuela y los instrumentos puestos a su disposición.

Influencia de la psicología en la escuela. Es fundamental la influencia del psicoanálisis tratando de facilitar a los educadores la comprensión del complejo proceso que se supone el desarrollo afectivo de cualquier ser humano.

La aportación negativa del conductismo respecto al valor de asociar, reforzar o castigar convierten al maestro en mero “administrador” de programas y al alumno en el sujeto que los sufre pasivamente.

Educar corre el peligro de traducirse únicamente por “transmitir información”. Los niños tienen que actuar, tiene que hacer cosas, experimentar, explorar es también un enfoque cognitivo en el que los niños construyen también el conocimiento. Pero no solo el contenido si no que también construyen las mismas estructuras con las que conocen, las operaciones mentales, la lógica. De ahí que sea incorrecto pensar que son adultos pequeñitos (Quinto, 2012)

### **Juego paralelo**

Llamamos juego paralelo al juego que realiza el niño individualmente pero en compañía de otros niños. Los niños pueden aparentar estar jugando juntos pero una observación detenida nos hará ver que aunque realicen juegos similares o con juegos parecidos, no hay interacción entre ellos y que simplemente juegan unos juntos a otros sin compartir el juego. (Pérez, 2012)

Esto puede ser actividades como: el espejo, la imitación corporal o gestual entre otros.

### **Juego de pareja**

Cuando hablamos del ciclo de 0 a tres años, los juegos de pareja, son todos los juegos que el niño realiza con el educador. En los más pequeños los juegos de dar y tomar, el cucú tras, o los juegos de regazo son sociales o de interacción social.

Posteriormente, desde los tres años, los niños pueden jugar en pareja con otro niño dando palmas siguiendo una cantinela, y también pueden jugar en grupo con varios compañeros.

En los juegos de grupo podemos diferenciar tres niveles de relación: asociativa, competitiva y cooperativa. (blanco, 2012)

## **Didáctica**

Etimológicamente, el término didáctica procede del griego: didaktiké, didaskein, didaskalia, didaktikos, didasko todos estos términos tiene en común su relación como el verbo enseñar, instruir, exponer con claridad. Didaskalleion era la escuela en griego; didaskalia, un conjunto de informes sobre concursos trágicos y cómicos; didaskalos, el que enseña; y didaskalikos, el adjetivo que se aplicaba a la aplicaba prosa didáctica.

didaxis tendría un sentido más activo, y didáctica sería el nominativo y acusativo plural, neutro, del adjetivo didaktikos, que significa apto para la docencia. En latín ha dado lugar a los verbos docere y discere, enseñar y aprender respectivamente, al campo semántico de los cuales pertenecen palabras como docencia, doctor, doctrina, discente, disciplina, discípulo.

Por lo cual la enseñanza es un asunto práctico, lo que indica las teorías didácticas serán siempre normativas, no se limitarán a explicar lo que es la enseñanza, si no que indica cómo actuar con ella mediante normas que orientan la acción de enseñar para alcanzar determinados objetivos. (Bernardo, 2004)

La didacta es una ciencia desde el punto de vista pedagógico situado en la educación y tiene como objeto intervenir directamente en el proceso de enseñanza aprendizaje con el propósito de obtener una información intelectual y el desarrollo individual y social del estudiante la cual es de vital importancia para la enseñanza ya que está conectada directamente con métodos y estrategias pedagógicos con el fin de alcanzar un aprendizaje adecuado.

### **El objeto de estudio de la didáctica**

Tiene por objeto de estudio la conducción de la actividad del sujeto al aprendizaje, coordinando el ajuste de los contenidos con el aprendizaje del estudiante. La didáctica se auxilia de otras disciplinas para sus estudios, como lo son la psicología educativa y la planeación.

El principal exponente de la didáctica es Juan Amos Comenio. Teólogo interesado en la meta física y en la filosofía. Su interés por estudiar el fenómeno educativo se dio a partir de sus experiencias personales. Para él, la educación no era solo la formación del niño en la escuela o en la familia, era un proceso que afectaba la vida de la persona a largo plazo; ya que la educación era el eje de la vida de las personas.

En cuanto a la teoría pedagógica de Comenio; fue el fundar de una didáctica abocada a la educación. Para él, el nivel de dificultad de lo que se enseñaba al alumno, debe ir de la mano de acuerdo al nivel de desarrollo del mismo.

**Tres son los aspectos fundamentales de su didáctica:**

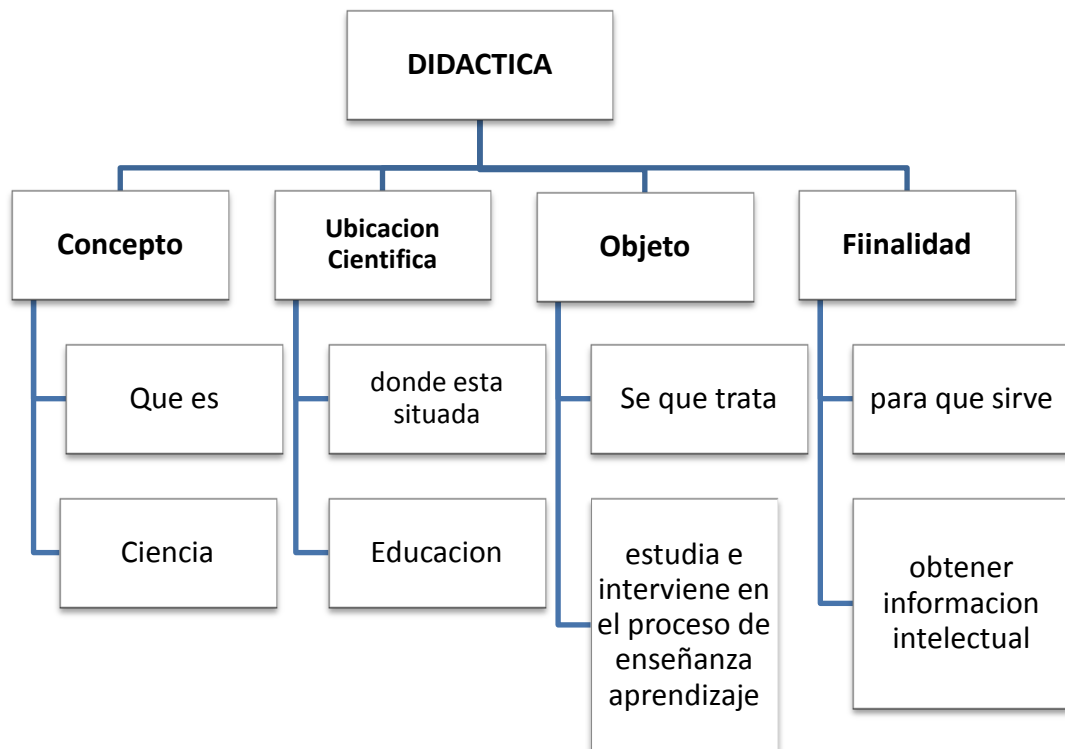
Proceder por etapas.

Examinarlo

Actuar personalmente “auto praxis”.

El desarrollo de un estudiante, o de cualquier persona debe ser mediante ejercicios y actividades que se hagan por interés y no por obligación, que haga algo más que les emocione. Otro aspecto importante para la formación escolar debe ser el que el alumno busque ampliar los conceptos sobre algún tema, en pocas palabras, que no piense que el concepto que da su maestro es el único; si no que busque otras definiciones.

Para tener una asimilación permanente del conocimiento, es necesario el desarrollo de habilidades a través de procedimientos. El dominio de la materia hace posible y deseable, la asimilación aplicada de la disciplina por parte de maestro alumno. Joseht,t (2000) pg23.



Como tal la didáctica en síntesis es el proceso de enseñanza aprendizaje que tiene por objeto la organización y la orientación de situaciones de enseñanza aprendizaje de carácter instructivo con el fin de conseguir el desarrollo intelectual del estudiante de manera adecuada sin crear falsos estándares en su desarrollo

### **METODOLOGÍA**

Se denomina la serie de métodos y técnicas de rigor científico que se aplican sistemáticamente durante un proceso de investigación para alcanzar un resultado teóricamente válido. En este sentido, la metodología funciona como el soporte conceptual que rige la manera en que aplicamos los procedimientos en una investigación.

La palabra, como tal, proviene del griego μέθοδος (méthodos), que significa ‘método’, y el sufijo –logía, que deriva de λόγος (logos) y traduce ‘ciencia, estudio, tratado’. De allí que también sea definida como la ciencia del método. Podemos encontrar metodología en

distintas área de estudio, como la metodología didáctica en educación o la jurídica en derecho, del mismo modo como para la de problemas determinados podemos aplicar una serie de pasos específicos que , en suma, funcionan como una metodología.(significado, definiciones)

## Metodología de la investigación

La metodología de la investigación es una disciplina de conocimiento encargada de elaborar, difundir y sistematizar el conjunto de técnicas, métodos y procedimientos que se deben seguir durante el desarrollo de un proceso de investigación para la producción del conocimiento. Orienta la manera en que vamos a enfocar una investigación y la forma en vamos a recolectar, analizar y clasificar los datos, con el objetivo de que nuestros resultados tengan validez y pertenecía, y cumplan con los estándares de exigencia científica. (Buenas tareas, (2016)

### **2.5.1 Fundamentación Teórica de la variable Independiente**

## **PROCESO DE APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS**

(Brunner, 2011) “el proceso de aprendizaje incluye tres procesos simultáneos: adquisición de la nueva información transformación y evaluación, lo fundamental es la construcción del conocimiento mediante la inmersión del estudiante en situaciones de aprendizaje”

Vygotsky, (2005) “el aprendizaje del niño se va estructurando de forma gradual, la maduración influye en que el niño puede hacer ciertas cosas de acuerdo a considerar que hay requisitos de maduración para poder determinar los logros cognitivos”

Piaget (1986) los niños de edades tempranas poseen una considerable cantidad de conocimientos y estrategias informales de resolución, que les capacitan para enfrentarse con éxito a diversas situaciones que implican las operaciones aritméticas básicas (adicicon, substracción, multiplicación y división). Estos

conocimientos informales son adquiridos fuera de la escuela sin mediación del aprendizaje formal.

El proceso de aprendizaje consiste en un conjunto de transformaciones sistemáticas sometido a una serie de cambios graduales cuyas etapas se producen en orden ascendente por lo que se considera un proceso constante y progresivo en el desarrollo del estudiante y su actividad cognoscitiva.

### **Importancia del proceso del aprendizaje por Piaget**

La importancia de comprender los procesos de aprendizaje según el estudio piagetano es la forma más fácil y sostenible de captar pautas sistematizadas para la comprensión y adquisición de los procesos matemáticos desde cortas edades.

Cuando el individuo se enfrenta a una situación, en particular a un problema, intenta asimilar dicha situación a esquemas cognitivos existentes. Es decir, intenta resolver tal problema mediante los conocimientos que ya posee y que se sitúan en esquemas conceptuales existentes. Como resultado de la asimilación, el esquema cognitivo existente se construye o expande para acomodar la situación.

La interpretación que realizan los sujetos sobre el mundo es cualitativamente distinta dentro de cada periodo, alcanzando su nivel máximo en la adolescencia y en la etapa adulta. Así, el conocimiento del mundo que posee el niño cambia cuando lo hace la estructura cognitiva que soporta dicha información.

### **El niño va comprendiendo el mundo que lo rodea en cuatro pasos**

- Mejorando su sensibilidad a las otras contradicciones.
- Realizando operaciones mentales.
- Comprendiendo las transformaciones
- Adquiriendo la noción del número.



## **Etapas o estadios de Piaget**

El desarrollo evolutivo consiste en el Paso por una serie de etapas o estadios. Según Piaget, cada una de las etapas por las que se pasa durante el desarrollo evolutivo está caracterizada por determinados rasgos y capacidades. Cada etapa incluye a las anteriores y se alcanza entorno a unas determinadas edades más o menos similares para todos los sujetos normales.

El proceso de aprendizaje constituye:

### **Pasos para el desarrollo evolutivo**

- Período sensorio motor (0-2 años).
- Período pre operacional (2-7 años).
- Período de las operaciones concretas (7-11).
- Período de operaciones formales (11-15).

Todo el proceso de desarrollo de la inteligencia está un proceso de estimulación entre los dos aspectos de la adaptación, que son: la asimilación y la acomodación.

Piaget interpreta que todos los niños evolucionan a través de una secuencia ordenada de estadios (los cuales los veremos también más adelante). La interpretación que realizan los sujetos sobre el mundo es cualitativamente distinta dentro de cada período, alcanzando su nivel máximo en la adolescencia y en la etapa adulta. Así, el conocimiento del mundo que posee el niño cambia cuando lo hace la estructura cognitiva que soporta dicha información. Es decir, el conocimiento no supone un fiel reflejo de la realidad hasta que el sujeto alcance el pensamiento forma. (Ibáñez Izquierdo Juana Leonor, 2006)

### **Ventajas**

Las ventajas son diversas estas ayudan a desarrollar el pensamiento lógico matemático creando con ello la organización de pensamiento dirigido para descomponer argumentos o expresiones que la componen.

Al hablar de aprendizaje matemático se da acorde a su edad y el desarrollo del pensamiento estableciendo al proceso de aprendizaje de la matemática a través de etapas: vivenciales, manipulación, representación gráfica o simbólica y la experiencia proviene de una acción.

### **Ayuda al desarrollo del pensamiento lógico**

Ayuda a potencializar las habilidades mentales mediante el juego es una opción atractiva para los estudiantes. Los juegos de ingenio, lógica y estas estrategias mejoran el rendimiento en asignaturas prácticas, como matemáticas o ciencias, que requieren una mayor capacidad de reflexión que las puramente teóricas. Es importante, eso sí, no recurrir a cualquier juego que se autodenomine de ingenio, puesto que no todas las propuestas son válidas. Fomenta el desarrollo del pensamiento a través de diferentes estrategias implantadas por el docente con el fin de crear a dar forma a un fin diferente al sentido matemático.

Favorece la comprensión y su uso de contenidos matemáticos en general y al desarrollo del pensamiento lógico en particular.

- Ayuda en el desarrollo de la autoestima en los niños, niñas y adolescentes.
- Relaciona la matemática con una situación generadora de diversión.
- desarrolla el proceso de la colaboración y trabajo en equipo a través de la interacción entre pares.
- permite realizar cálculos mentales.
- Los practicantes adquieren flexibilidad y agilidad mental jugando.
- promueve el ingenio, creatividad e imaginación.
- estimula el razonamiento inductivo y deductivo.
- Adquieren un sentido de auto dominio necesario a lo largo de toda su vida.

(Brajan, 2010)

### *Desarrollo del pensamiento matemático*

Se enmarca en el aspecto sensomotriz y se desarrolla, principalmente, a través de los sentidos. La multitud de experiencias que el niño realiza -consciente de su percepción sensorial- consigo mismo, en relación con los demás y con los objetos del mundo circundante, transfieren a su mente unos hechos sobre los que elabora una serie de ideas que le sirven para relacionarse con el exterior. Estas ideas se convierten en conocimiento, cuando son contrastadas con otras y nuevas experiencias, al generalizar lo que “es” y lo que “no es”. La interpretación del conocimiento matemático se va consiguiendo a través de experiencias en las que el acto intelectual se construye mediante una dinámica de relaciones, sobre la cantidad y la posición de los objetos en el espacio y en el tiempo. (Cofre, 2003)

Taipa, L. (2003) “todos los procesos o asimilaciones está basada en el proceso de comunicación verbal lógico guiado por una sistematización de organizadores para la asimilación de objetos abstractos y la abstracción de elementos y reglas matemáticas”.

#### **Reduce la ansiedad en la solución de problemas:**

Este proceso figura entre los principales factores que repercuten en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática, ya sea en un entorno formal académico como respuesta a una situación concreta (ansiedad de estado), pero puede ser también un rasgo importante en los estudiantes.

En el proceso de información matemática, la ansiedad es un estado pasajero ya que normalmente se produce cuando el estudiante tiene que actuar en la solución del problema mediante el lenguaje y el pensamiento lógico matemático. Además investigaciones realizadas recientemente en el contexto universitario (Fustino, 2013)

Fernández. E. (2001) manifiesta que “la ansiedad es un factor de estrés durante el proceso de aprendizaje llegando al punto de presión en el estudiante y se asocian al nivel de ansiedad al no poder llegar a la solución de un problema.”

## **Tipos de características**

Es una metodología que atribuye una interacción estrecha con el estudiante en un grupo, generando y adquiriendo nuevas conductas para adaptarse a nuevas situaciones.

En un constructo que explica como aprende el ser humano sintetizando el conocimiento es así como estas teorías contribuyen al conocimiento y proporcionan fundamentos explicativos desde diferentes enfoques y en distintos aspectos.

## **Educación matemática crítica**

Esto implica que desde una educación matemática crítica se puede aportar ideas para lograr que la enseñanza de las matemáticas permita a los ciudadanos ser parte activa de una sociedad democrática. Más allá del aprendizaje matemático individual de cada persona lo que hace necesario formular reflexiones sobre las consecutivas colectivas de este aprendizaje en la sociedad actual. En la escuela, el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas y el aprendizaje cooperativo puede ejercer una gran influencia en dos sentidos totalmente opuestos: por un lado, las matemáticas se pueden presentar como reducidas a meros cálculos rutinarios, lo que puede reforzar actitudes pasivas y complacientes o, por el contrario, con un sentido más amplio y en consecuencia puede desarrollar el pensamiento crítico y alternativo.

En realidad el principio de enseñanza aprendizaje reclama atención a las conexiones entre aspectos cognitivos afectivos e instrucciones. Por tanto, una enseñanza afectiva de las matemáticas requiere saber y comprender que es lo que los estudiantes saben y necesitan aprender de las matemáticas y luego motivarlos para que las aprendan bien a solucionar problemas. (Amaldo,F 2013)

El sr crítico en aprendizaje es el cambio en la conducta observable de un sujeto, como este actúa ante una situación particular. La conciencia, que no se ve, es

Considerado como “caja negra”. En la relación de aprendizaje sujeto- objeto, centran la atención en la experiencia como objeto, y en instancias puramente psicológicas como la percepción, la asociación y el hábito como generadoras de respuestas de sujeto. No están interesados particularmente en los procesos internos del sujeto debido a que postulan la “objetividad”, en el sentido que solo es posible hacer estudios de lo observable. . (Award, 2003)

### **Educación Matemática significativa**

Es el aprendizaje en el cual el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos dotándose de coherencia respecto a estructuras cognitivas.

Esta clasificación muestra que cada enfoque de los ya mencionados enfatizan más un tipo de problema que otros, por lo que se necesita de una estrategia integral que puede abordar a todos (o la mayoría) de ellos. Los enfoques lúdicos que se podrían distinguir para las matemáticas son los siguientes tipos (sin intención de ser exhaustivos):

- Explicación por medio de paradojas, pues resulta instructivo aclarar el razonamiento analizando los principios fundamentales que se afectan.
- Conjuntando las facetas de la poesía y las matemáticas para adentrarse en los cálculos a través de historias y leyendas.
- Dando soluciones a problemas típicos como, por ejemplo: en economía, que se vuelven idénticos a las estrategias de juego matemático.
- Apoyándose en la computadora como una poderosa herramienta para resolver, probar y simular problemas matemáticos.

De aquí que se ha encontrado que es más difícil abordarlos los conceptos matemáticos que un alumno de cubrí a través de actividades computacionales, aprovechando lo natural disposición que los adolescentes tiene para usar de computadora; esta característica los hace sentir atraídos por el juego, sin estar plenamente conscientes de ello, y para poder avanzar dentro de él tienen que ir practicando los conceptos matemáticos que va aprendiendo en sus diferentes

cursos; lo cual requiere de su habilidad mental, de anticipar la jugada para que el resultado sea el que espera y esto se desarrolla a través de las actividades lúdicas bien planeadas y organizadas con el objetivo claro de lo que se desea lograr en el alumno. (valdez, 2016)

## **Aprendizaje**

Coll,C (2001) “aprender significa adquirir nuevas conductas para adaptarse a nuevas situaciones un constructo que explica como aprende el ser humano sintetizando el conocimiento es así como estas teorías al conocimiento y proporcionan fundamentos explicativos desde diferentes enfoques y en distintos aspectos”.

## **Tipos de aprendizajes**

### **Aprendizaje significativo**

Es el aprendizaje en el cual el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos dotándose de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas.

### **Aprendizaje repetitivo**

Aprendizaje repetitivo o también llamado memorista se produce cuando el estudiante memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no se encuentra significado a los contenidos.

### **Aprendizaje receptivo.**

En este tipo de aprendizaje el sujeto solo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.

### **Aprendizaje por descubrimiento**

El sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva, descubre los conceptos y sus relaciones y los ordena para adaptarlos a su esquema cognoscitivo.

### **Aprendizaje observacional.**

Este tipo de aprendizaje se da al observar el comportamiento de otra persona, llamada modelo.

### **Aprendizaje latente**

Este aprendizaje es en el cual se adquiere un nuevo comportamiento pero no se demuestra hasta que se ofrece algún incentivo para manifestarlo. (Juan Ignacio, 2006)

### **Estilo De Aprendizaje**

Los estilos de aprendizaje son diversos cada uno de estas formas de aprender se dan de acuerdo al modo de ver el entorno que lo rodea. todas las personas ven al mundo diferente por eso se ha observado de distinta manera el modo más factible que se emplea en su aprendizaje tomando en cuenta que uno es distinto que otro por lo general se ha manifestado cuatro tipos de aprendizaje que son los más comunes.

### **Tipos de estilos de aprendizajes**

- Visual
- Auditivo
- Táctil
- Kinestésico

### **Estilo visual.**

Los asimiladores visuales aprenden mirando es decir el niño aprende visualmente el niño tiende a mirar u observar el lenguaje corporal y las expresiones faciales de padres y maestros, para obtener un contenido y aprender a través de las demostraciones y descripciones. Tienden a contar con una imaginación muy desarrollada y por lo general piensan casi siempre en imágenes

El movimiento en el aula puede llegar a distraerlos y en los niños más mayores pueden leer instrucciones planteadas pueden ayudar a clasificar las instrucciones verbales.

### **Estilo auditivo**

Este tipo de estilo los niños pueden aprender oyendo es decir escuchando todo lo que el docente o padres puedan dar a conocer. Las directivas verbales pueden ayudar a clasificar instrucciones o información

El exceso de ruido puede llegar a distraerlo por completo y esto puede llegar a provocar que pierda la noción de la actividad que este estuvo realizando por lo general es recomendable que el niño pueda aprender en un lugar armónico y tranquilo.

### **Estilo táctil**

En este estilo los niños aprenden tocando o palpando cualquier objeto que este no pueda comprender en el momento. Los niños que son más táctiles prefieren actividades o proyectos en los cuales puedan utilizar sus manos. Como puede ser en experimentos o el uso de objetos es recomendable en los niños con este estilo de aprendizaje realizar actividades como garabatos o dibujos para que ellos tengan la facilidad de recordar al momento de explicar o demostrar su contenido.

### **Estilo kinestésico**

En este estilo los niños aprenden a través del movimiento o realizando movimiento. Los niños kinestésicos aprenden a través de sensaciones físicas como bailar, saltar, correr, brincar, rotar entre otros por lo cual el aula siempre debe haber movimiento para que este tipo de aprendizaje sea consumido y el niño lo pueda ejercer sin que este sea demasiado acelerado este tipo de niños por lo general tienen dificultades para permanecer tranquilos por mucho tiempo. Un abordaje práctico es exponerle al niño a explorar activamente o a actividades de búsqueda este medio hará mucho más efectivo su aprendizaje. (Howard, 1993)



## **Área del aprendizaje**

Las áreas del aprendizaje son también las áreas de personalidad, las cuales deben cubrirse en diversos niveles de enseñanza, para garantizar la formación integral.

### **Área cognoscitiva.**

Engloba todas las etapas referentes a la apropiación del conocimiento por parte de las personas: queda incluido toda conducta que implique procesos de memoria o evocación de los contenidos y el desarrollo de habilidades y capacidades de orden intelectual.

### **Métodos de aprendizaje**

Los métodos de aprendizaje son caminos hacia un punto una forma de hacer el método de aprendizaje está íntimamente ligado al saber hacer, es una técnica metodológica una forma de hacer de una forma específica es decir especificidades dentro de la didáctica

Método está dirigido especialmente a la forma de hacer o saber hacer debe siempre estar contemplado en una planificación didáctica

Elementos, Componente Cognitivo observar realizar un análisis crítico

Contenido (que) , Método (como)

El método del aprendizaje debe tener necesariamente un significado para el estudiante para representar algo más que palabras repetitivas en dicho momento aquí es donde relaciona los métodos de aprendizaje con el almacenamiento de información en el cerebro

La enseñanza de nuevos métodos deberá partir de la explicación y el análisis de los conocimientos previos que poseen los estudiantes como:

- Memoria comprensiva
- Aprendizaje funcional

- Aprendizaje por exposición

Estos aprendizajes según el teórico Ausubel forman parte de una serie de pasos para realizar un adecuado aprendizaje en la vida de un estudiante. Parte de un tipo de enseñanza deductiva presentando primero los conceptos generales e inclusivos derivados de los conceptos más específicos (Pedrazzi, 2007)

### **Medios de aprendizaje**

Herrera (2008) afirma que “Son herramientas medidoras de la enseñanza y el aprendizaje comúnmente utilizados por estudiantes y docentes que constituyen apoyo en los diferentes momentos del proceso de asimilación por lo que poseen diversas características según las exigencias de cada una de las etapas de dicho proceso”

Tradicional o manuales: pizarra, láminas, equipos, materiales didácticos etc.

Los medios de aprendizaje son muy eficaces a medida que se los lleva en práctica sin dejar de lado los diferentes procesos que conlleva cada uno. Existen una gran cantidad de medios para lograr un adecuado aprendizaje.

“Cada generación da nueva forma a las aspiraciones que configuran la educación en su época. Lo que puede surgir como marca en nuestra propia generación es la preocupación por la calidad y aspiraciones de la educación ha de servir como medio para preparar ciudadanos bien equilibrados para una democracia” (Bruner 1989)

Como idea general podríamos decir que Bruner se plantea las siguientes interrogantes:

¿Cómo se aprende?

¿Se puede enseñar cualquier cosa a cualquier edad?

¿Cómo podemos ayudar desde fuera al que aprende?

El aprendizaje por descubrimiento, ahonda en la forma en que se adquieren conceptos o contenidos mediante un método activo, sin tener una información primaria acerca del contenido de aprendizaje. La enseñanza o aprendizaje por

descubrimiento, se ubica en un primer plano el desarrollo de las destrezas de investigación en el individuo fundamentándose particularmente en el método inductivo, ya este último facilita el desarrollo de este tipo de aprendizaje. Aquí el maestro hace la presentación de una serie de problemas, después, el alumno hará el esfuerzo suficiente para encontrar los criterios o reglas necesarias para resolver un problema.

La enseñanza por descubrimiento también se sitúa en el desarrollo de las destrezas de investigación del docente basándose en el método inductivo. Los factores que influyen en la adquisición de conceptos y más concretamente en la forma de adquisición por descubrimiento inductivo están relacionadas con las consecuencias.

Las mismas consecuencias del descubrimiento, tienen un efecto novedoso en el discente dado que implica una construcción a partir de los conocimientos previos que este ya posee al enfrentarse a una situación de aprendizaje. Este efecto deriva de la posibilidad de conectar lo aprendido con lo que el discente ya sabe, y de su manera, establecer vínculos significativos con la nueva información, y con la eventualidad de aplica estos conocimientos en nuevas situaciones.

Bruner (1989) afirma “Considera que el alumno evoluciona intelectualmente, en distintos momentos su desarrollo cognitivo y que encada uno de estos momentos el alumno tiene una manera característica de considerar al mundo y de explicárselo así mismo.”

La tarea de enseñar una materia a un alumno de cualquier edad requiere que le presentemos la estructura de esa materia de acuerdo con la manera que tiene el alumno de considerar las cosas.

## **2.6 Hipótesis**

Las estrategias lúdicas inciden en el proceso del aprendizaje de las matemáticas en el cuarto año de Educación Básica de la Unidad De Educativa Luis a Martínez.

## **2.7 Señalamiento de Variables De Las Hipótesis**

### **Variable independiente**

Las estrategias lúdicas

### **Variable dependiente**

Proceso del aprendizaje de las matemáticas.

## CAPÍTULO 3

### METODOLOGÍA

#### 3.1 Enfoque De La Investigación

Para realizar el presente proyecto de investigación se respalda a los principios del carácter cuantitativo y cualitativo.

**Cuantitativo:** porque con la recolección de información utilizando los instrumentos pertinentes serán sometidas a una valorización numérica y estadística.

**Cualitativo:** los informes serán sometidos a un análisis crítico apoyándose en el marco teórico.

Este proyecto está basado en el paradigma cualitativo en razón de ser sometido a un análisis crítico a través del marco teórico y la descripción del informe en encuestas o test en el caso de ser necesario entrevistas.

#### 3.2 Modalidad básica de la investigación

##### **Bibliográfica-documental**

El presente proyecto tiene como objeto la profundización de la eficiencia de las estrategias lúdicas dentro del proceso del aprendizaje.

A través de libros, revistas, publicaciones, páginas web. Así como en fuentes de información primarias encontradas en documentos válidos de alta confiabilidad.

##### **De campo**

La investigación fue de campo, ya que dicho proyecto tuvo estricto contacto directo con el lugar donde se produce los hechos o fenómenos a informar con el

fin de observar si las estrategias lúdicas son pertinentes y a su vez lograr recolectar la información del universo requerido.

### **3.3 Nivel o tipo de la investigación**

**Exploratorio.** En esta área de investigación tiene como eje primordial el responder a una metodología más flexible en la que se puede lograr una mayor amplitud y diversidad del objeto de estudio.

Este conjunto de características o ejes están encaminados a desarrollar nuevas técnicas e hipótesis para reconocer variables de interés negativo resaltando la importancia y el reconocimiento de un problema poco investigado o desconocido en un contexto particular.

**Descriptivo.** El nivel descriptivo del problema de investigación busca hacer comparaciones entre dos o más fenómenos o situaciones detallando las particularidades del problema, y observando como las estrategias lúdicas inciden en el aprendizaje de las matemáticas.

### **3.4 Población y Muestra**

Se trabajó con toda la población de estudio de la unidad educativa Luis A Martínez con todos los estudiantes del tercer año el cual reflejo una gran veracidad de los datos expuestos.

## Población

Población	Cantidad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Docentes	1	1	100
Estudiantes	38	38	100
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

**Cuadro 1:** Población Y Muestra.

**Fuente:** Unidad Educativa Luis A Martínez.

**Elaborado Por:** Irene Maricela Zumbana Cayambe

**Nota:** como el universo es pequeño, no se tomara muestra alguna y se trabajara con todo el universo existente en el proyecto de investigación.

### 3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable independiente: Estrategias Lúdicas

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas e instrumentos
Es una técnica de enseñanza de <u>participación activa</u> y dialógica, impulsada por el uso creativo y pedagógico consiste de ejercicios y juegos didácticos. creados específicamente para generar aprendizajes significativos, tanto en términos de <u>conocimiento</u> , de habilidades o competencias sociales, como incorporación de valores	<p><b>Participación activa</b></p> <p><b>Técnica</b></p> <p><b>Conocimientos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivación</li> <li>• integración</li> <li>• socialización</li>   <li>• ejercicios</li> <li>• juegos</li> <li>• dinámicas</li>   <li>• habilidades</li> <li>• competencias</li> <li>• valores</li> </ul>	<p>¿El docente promueve integraciones grupales para la realización de trabajos en clase?</p> <p>¿El docente utiliza juegos matemáticos para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes?</p> <p>¿El docente utiliza diferentes estrategias para lograr un adecuado aprendizaje?</p>	<p><b>Técnica:</b></p> <p>Encuesta</p> <p><b>Instrumento</b></p> <p>Cuestionario estructurado</p>

**Cuadro 2:** Operacionalización de variables independiente Estrategias Lúdicas

**Elaborado por:** Irene Maricela Zumbana Cayambe.



## Operacionalización De Variables

Variable dependiente: Proceso de Aprendizaje

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas e instrumentos
Los procesos de aprendizaje se por la adquisición de la nueva información que tiene el individuo para <u>asimilar y procesar la información</u> y <u>generar un aprendizaje</u> que permita adquirir nuevos <u>conocimientos</u> que favorezcan al correcto desempeño académico.	Asimilar y procesar la información  Generar aprendizaje  Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• capta con facilidad</li> <li>• concentración</li> <li>• socialización</li>   <li>• aplica conocimiento</li> <li>• práctica</li> <li>• Toma decisiones</li>   <li>• adquisición</li> <li>• construcción</li> <li>• aplicación</li> </ul>	<p>¿El docente explica paso a paso la resolución de problemas o ejercicios matemáticos?</p> <p>¿El docente realiza evaluaciones continuas para verificar el aprendizaje?</p> <p>¿Los mapas conceptuales, pictogramas, entre otros ayudan a entender y comprender los ejercicios matemáticos?</p>	<p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b> Cuestionario estructurado</p>

**Cuadro 3:** Operacionalización de variable dependiente proceso de aprendizaje de las matemáticas

**Elaborado por:** Irene Maricela Zumbana Cayambe.

### 3.6 Recolección De recolección de la información

Para la recolección de la información de la investigación se considerará los siguientes elementos:

Preguntas básicas	Explicación
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación
¿De qué personas u objetos?	Sujetos: autoridades ,docentes y estudiantes
¿Sobre qué aspectos?	<b>Variable Independiente</b> Las estrategias lúdicas <b>Variable Dependiente</b> Proceso del aprendizaje de las matemáticas.
¿Quién?	Investigador: Maricela Zumbana
¿Cuándo?	Noviembre 2015
¿Dónde?	Unidad Educativa Luis A Martínez
¿Cuántas veces?	Dos veces, una piloto y una definitiva
¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta
¿Con qué?	Cuestionario
¿En qué situación?	Anonimato. Confiabilidad y calidez

**Cuadro 4:** Recolección de la información

**Fuente:** Plan De recolección de la información

**Elaborado Por:** Irene Maricela Zumbana Cayambe.

### 3.7 Procesamiento y Análisis

El procedimiento de datos seguirá el siguiente proceso

- Recolección de datos
- Análisis d datos
- Revisión de los resultados
- Tabulación de datos
- Análisis e interpretación
- Verificación de la hipótesis

## CAPÍTULO 4

### 4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA.

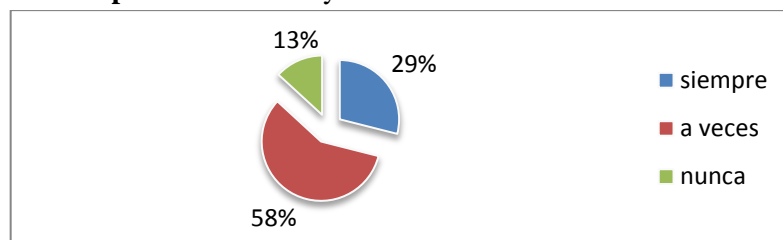
Pregunta 1. ¿El docente promueve integraciones grupales para la realización de trabajos en clase?

**Cuadro 5:** Pregunta 1 Integraciones Grupales.

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Siempre	11	29%
A Veces	22	58%
Nunca	5	13%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.



**Gráfico 5:** Pregunta 1

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.

#### **Análisis:**

De 38 estudiantes 22 que corresponde a 58% dice que a veces el docente promueve integraciones grupales para la realización de trabajos en clase mientras que 11 estudiantes que corresponde al 29 % dicen que siempre promueve integraciones en clase, 5 estudiantes que representan el 13% dicen que el docente no promueve integraciones grupales

#### **Interpretación:**

Los estudiantes manifiestan que a veces o rara vez el docente realiza integraciones para la realización de trabajos en clase.

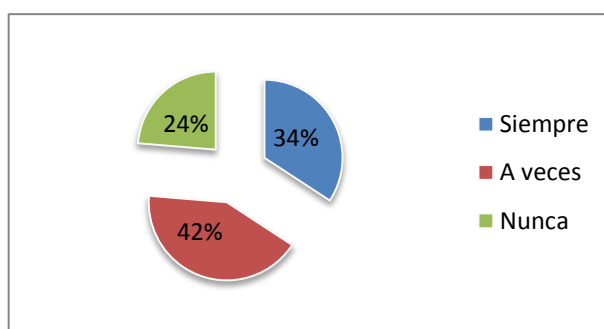
**Pregunta 2:** ¿El docente explica paso a paso la resolución de problemas?

**Cuadro 6:** Pregunta 2

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
<b>Siempre</b>	13	34%
<b>A veces</b>	16	42%
<b>Nunca</b>	9	24%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.



**Gráfico 6:** Pregunta 2.

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado Por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.

**Análisis**

De 38 estudiantes 16 que corresponde al 42% dicen que a veces el docente explica paso a paso la resolución de problemas matemáticos mientras que 13 que representa el 34% dicen que siempre el docente da explicaciones para la resolución de problemas, 9 estudiantes que es el 24% dicen que el docente nunca explica los ejercicios o problemas referentes a matemáticas

**Interpretación**

La mayoría de estudiantes manifiestan que el docente a veces explica detenidamente paso a paso la resolución de problemas matemáticos

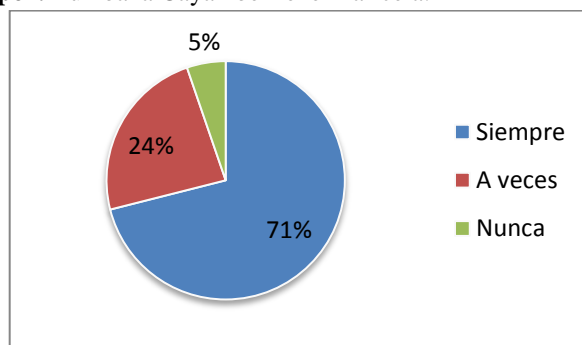
**Pregunta 3** ¿Considera que el juego ayuda a mejorar el aprendizaje de las matemáticas?

**Cuadro 7:** Pregunta 3

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	27	71%
A Veces	9	24%
Nunca	2	5%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.



**Gráfico 7:** Pregunta 3

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela

### **Análisis**

De 38 estudiantes 27 que corresponde al 71% dicen que el juego ayuda a mejorar el aprendizaje de la matemática mientras que 9 estudiantes que representa el 24% dicen que a veces puede ser efectivo el aprendizaje, 2 estudiantes que es el 5% dicen que no se puede lograr un aprendizaje

### **Interpretación**

Se deduce que el juego ayuda a mejorar el aprendizaje de los estudiantes de manera significativa. Y del mismo modo colabora en el área cognitivo

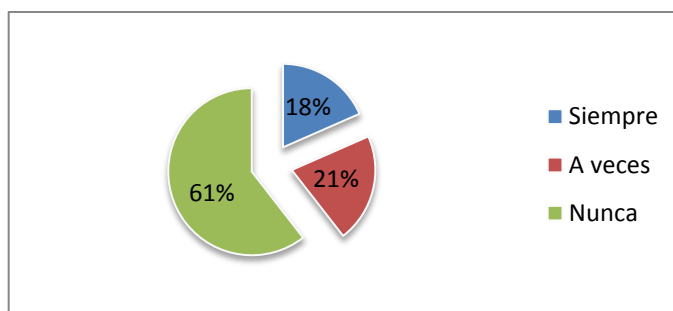
**Pregunta 4.** ¿El docente realiza evaluaciones continuas para verificar el aprendizaje?

**Cuadro 8:** Pregunta 4 Evaluaciones

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	7	18%
A Veces	8	21%
Nunca	23	61%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela



**Gráfico 8:** Pregunta 4 evaluaciones

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.

### **Análisis**

De 38 estudiantes 23 que representa el 61% dicen que nunca el docente realiza evaluaciones para mejorar el aprendizaje mientras que 8 estudiantes que representa el 21% dicen que a veces el docente realiza evaluaciones en clase, 7 estudiantes que corresponde al 18% dicen que siempre realiza evaluaciones continuas en clase.

### **Interpretación**

La mayoría de los estudiantes manifiesta que nunca u ocasionalmente el docente realiza evaluaciones para ayudar mejorar el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes.

## 5 Pregunta 5 ¿le agrada resolver ejercicios y problemas de matemática?

Cuadro 9: Pregunta 5

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	26%
A Veces	16	42%
Nunca	12	32%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada.

Elaborado por: Zumbana Cayambe Irene Maricela.

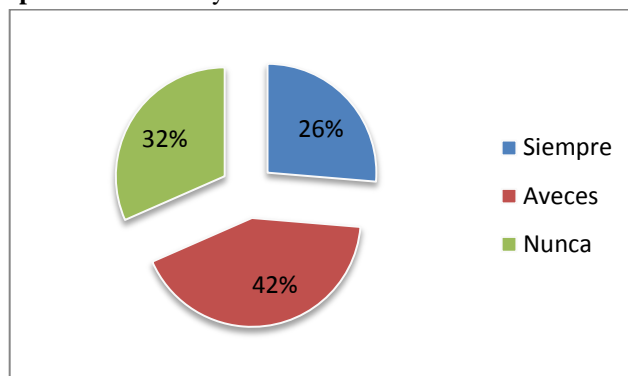


Gráfico 9 : Pregunta 5

Fuente: Encuesta aplicada.

Elaborado por: Zumbana Cayambe Irene Maricela.

### Análisis

De 38 estudiantes 16 que corresponde al 42% dicen que a veces les agrada resolver problemas matemáticos mientras que 12 estudiantes que representa el 32% dicen que no les agrada la resolución de problemas, matemáticos, 10 estudiantes que es el 26% dicen que si pueden resolver problemas planteados por su docente referentes a matemática

### Interpretación

Se pudo deducir por medios los datos reflejados que la mayoría de estudiantes no les agrada resolver ejercicios o problemas matemáticos

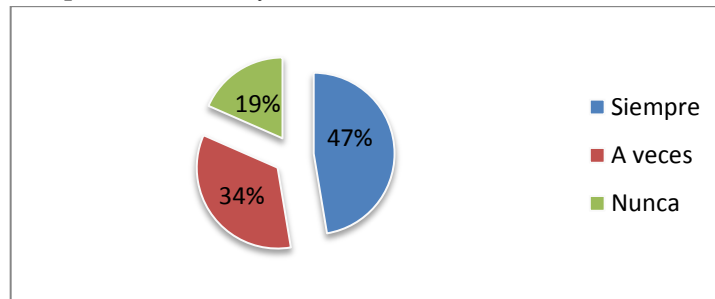
**Pregunta 6** ¿Los mapas conceptuales, pictogramas entre otros ayudan a entender y comprender los ejercicios matemáticos?

**Cuadro 10:** Pregunta 6

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
<b>Siempre</b>	18	47%
<b>A Veces</b>	13	34%
<b>Nunca</b>	7	19%
<b>Total</b>	38	100

Fuente: Encuesta aplicada.

Elaborado por: Zumbana Cayambe Irene Maricela.



**Gráfico 10 :** Pregunta 6

Fuente: Encuesta aplicada.

Elaborado por: Zumbana Cayambe Irene Maricela

### **Análisis**

De 38 estudiantes 18 que corresponde al 47% dicen que los mapas conceptuales, pictogramas entre otros ayudan a comprender de mejor manera los ejercicios matemáticos mientras 13 estudiantes que representa el 34% dicen que solo a veces ayudan a mejorar el aprendizaje este tipo de estrategias, 7 estudiantes que representa el 19% dicen que no les favorece estas estrategias para mejorar su aprendizaje.

### **Interpretación**

La mayoría de estudiantes manifiestan que es eficaz el uso de mapas conceptuales, pictogramas entre otros para el correcto aprendizaje de las matemáticas. Estas estrategias son formas creativas para fomentar un ambiente creativo y armónico de aprendizaje cognitivo.



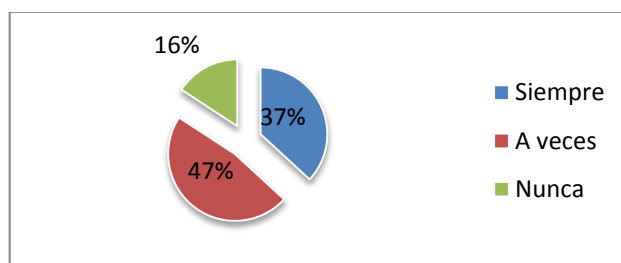
**Pregunta 7** ¿Considera usted que su salón de clase tiene un ambiente apropiado para su aprendizaje?

**Cuadro 11:** Pregunta 7

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	14	37%
A veces	18	47%
Nunca	6	16%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela



**Gráfico 11:** Pregunta 7

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela

## **Análisis**

De 38 estudiantes 18 que corresponde al 47% dicen que su salón de clases a veces tiene un ambiente apropiado para su aprendizaje mientras que 14 estudiantes que corresponden al 37% dicen que su salón de clases siempre esta adecuado , 6 estudiantes que representan el 16% dicen que su salón de clase no tiene un ambiente adecuado para el aprendizaje.

## **Interpretación**

La mayoría de los estudiantes manifiestan que a veces o rara veces su salón de clases tiene un ambiente adecuado para su aprendizaje dando como resultado que los estudiantes no tengan la necesidad de preocuparse por el mejoramiento del aula.

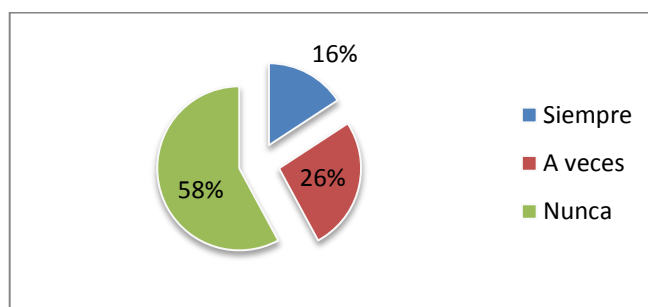
**Pregunta 8.** ¿El docente utiliza diferentes estrategias para lograr un adecuado aprendizaje?

**Cuadro 12:** Pregunta 8

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	16%
A veces	10	26%
Nunca	22	58%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.



**Gráfico 12:** Pregunta 8

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela

### **Análisis**

De 38 estudiantes 22 que corresponde al 58% manifiestan que el docente nunca utiliza estrategias para lograr un aprendizaje mientras que 10 estudiantes que corresponde al 26% dicen que a veces el docente utiliza estrategias diferentes 6 estudiantes que representa el 16% manifiestan que siempre el docente ha utilizado estrategias

### **Interpretación**

La mayor parte de estudiantes manifiesta que solo a veces el docente utiliza diferentes estrategias para lograr un adecuado aprendizaje

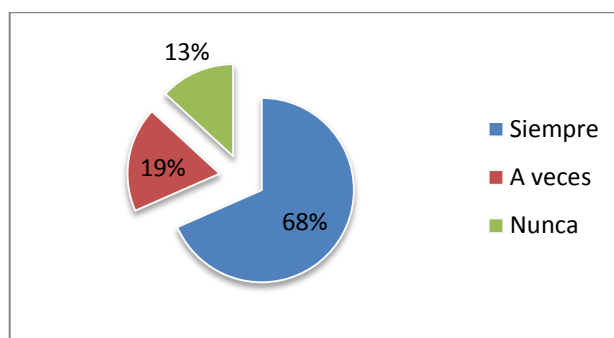
**Pregunta 9** ¿Comprende los temas de matemáticas a través de los juegos lúdicos?

**Cuadro 13:** Pregunta 9

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	26	68%
A Veces	7	19%
Nunca	5	13%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela



**Gráfico 13:** Pregunta 9

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.

**Análisis**

De 38 estudiantes 26 que representa al 68% manifiesta que siempre los comprenden los temas de matemáticos a través del juego, 7 estudiantes que corresponde al 19% dicen que siempre entienden las matemáticas a través del juego mientras que 5 estudiantes que es el 13% dicen que no entiende los temas de matemáticas.

**Interpretación**

La mayoría de los estudiantes manifiestan que siempre comprenden los temas de matemáticas a través de los juegos lúdicos

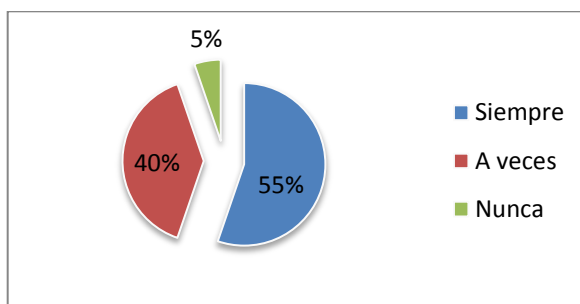
**Pregunta 10** ¿considera usted importante que los docentes utilicen el juego como medio de aprendizaje para mejorar los procesos de enseñanza de la matemática?

**Cuadro 14:** Pregunta 10

Alternativa	frecuencia	Porcentaje
Siempre	21	55%
A veces	15	40%
Nunca	2	5%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los estudiantes de la unidad educativa Luis A Martínez

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.



**Gráfico 14:** Pregunta 10

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.

### **Análisis**

De 38 estudiantes 21 que corresponde al 55% manifiestan que es importante el juego como medio de aprendizaje 15 que representa el 40% dicen que a veces influye el juego en el aprendizaje mientras que 2 estudiantes dicen que no es importante el juego dentro del aprendizaje

### **Interpretación**

La mayor parte de estudiantes manifiestan que es importante que el docente utilice el juego como medio de aprendizaje para mejorar los procesos de enseñanza de la matemática en sus estudiantes.

## ENCUESTA REALIZADA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA LUIS A MARTÍNEZ

Pregunta 1. ¿Promueve integraciones grupales para la realización de trabajos en clase?

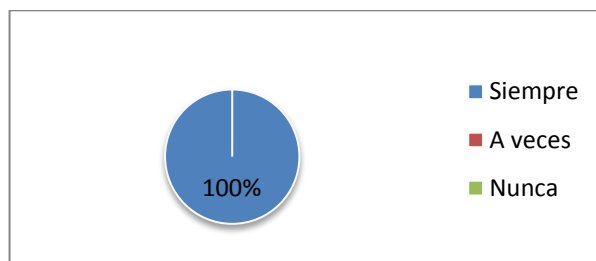
**Cuadro 15** Docentes Pregunta 1 Integraciones grupales .

Alternativa	frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	2,63%
A veces		
Nunca		
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los docentes de la unidad educativa Luis A Martínez

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela

**Gráfico 15:** Docentes Pregunta 1 Integraciones grupales



### **Análisis**

De la encuesta realizada al docente de cuatro año de Educación Básica que representa el 2, 63% dice que siempre promueve integraciones grupales para la realización de trabajos durante las clases

### **Interpretación**

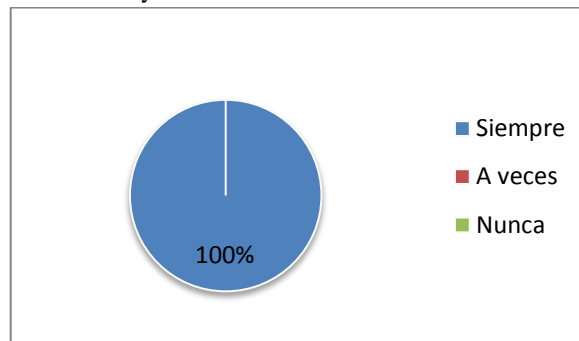
Una vez realizada la encuesta en la institución podemos deducir que la docente cumple el papel de orientar y guiar a sus estudiantes poniendo énfasis en promover integraciones grupales en clases para facilitar el trabajo de clase y promover la integración con los estudiantes.

**Pregunta 2.** ¿Usted explica paso a paso la resolución de problemas?

**Cuadro 16** Docentes Pregunta 2 Explica paso a paso la resolución de problemas.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	2,63%
A veces		
Nunca		
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los docentes de la unidad educativa Luis A Martínez  
**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela



**Gráfico 16 :** Docentes pregunta 2 explica paso a paso la resolución de problemas

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.

**Análisis**

De la encuesta realiza al docente de cuarto año de educación básica que representa el 2,63% manifiesta que siempre explica paso a paso la resolución de problemas o ejercicios matemáticos.

**Interpretación**

El docente priorizar el aprendizaje del estudiante, cubriendo toda necesidad inmediata que estos pudieren tener. Explicando el proceso para un correcto aprendizaje.

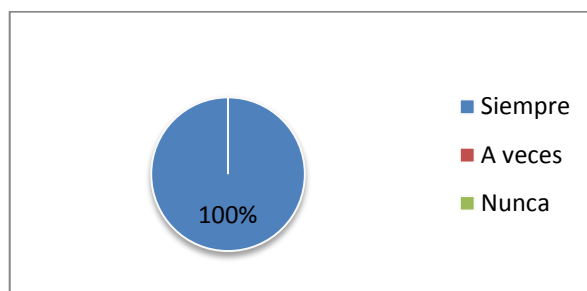
**Pregunta 3.** ¿Considera usted que el juego ayuda a mejorar el aprendizaje de las matemáticas?

**Cuadro 17:** Docentes Pregunta 3 el juego ayuda a mejorar el aprendizaje.

Alternativa	Frecuencia	porcentaje
Siempre	1	2,63%
A veces		
Nunca		
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada.

Elaborado por: Zumbana Cayambe Irene Maricela



**Gráfico 17:** Docentes Pregunta 3 el juego ayuda a mejorar el aprendizaje.

Fuente: Encuesta aplicada.

Elaborado por: Zumbana Cayambe Irene Maricela.

### Análisis

De la encuesta realizada al docente de cuarto año de educación básica que representa el 2,63% manifiesta que considera el juego como ayuda para mejorar el aprendizaje de la matemática

### Interpretación

Realizada la encuesta al docente se puede decir que considera que el juego como una ayuda muy esencial para mejorar el aprendizaje del estudiante, evidentemente los juegos el juego es una gran estrategia que el docente debe implantar en su clase y así obtener resultados exitosos

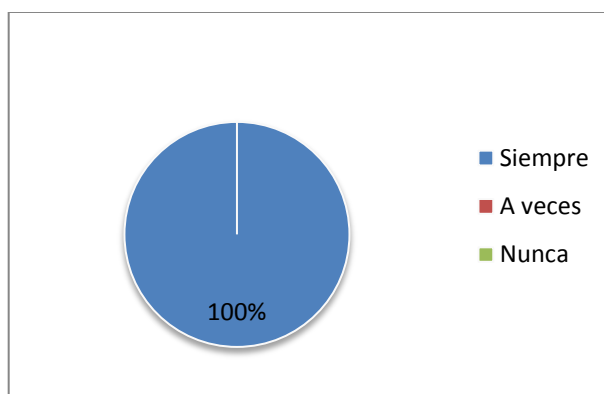
**Pregunta 4** ¿Realiza evaluaciones continuas para verificar el aprendizaje de sus estudiantes?

**Cuadro 18: Docentes** Pregunta 4 evaluaciones

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	2,63%
A veces		
Nunca		
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada

Elaborado por: Zumbana Cayambe Irene Maricela.



**Gráfico 18:** Docentes pregunta 4 evaluaciones.

Fuente: Encuesta aplicada.

Elaborado por: Zumbana Cayambe Irene Maricela

### **Análisis**

Del docente encuestado de cuatro años de Educación Básica que es el 2,63% manifiesta que siempre utiliza evaluaciones para medir el aprendizaje del estudiante.

### **Interpretación**

Una vez realizada la encuesta se puede deducir que el docente considera importante el uso de evaluaciones para medir el nivel de aprendizaje en sus estudiantes.



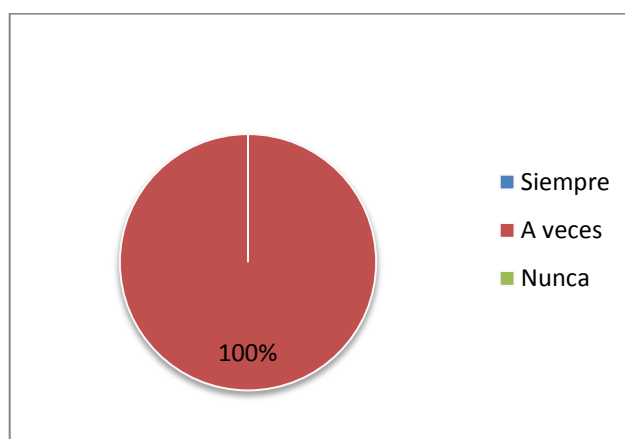
**Pregunta 5** ¿a sus estudiantes les agrada resolver ejercicios y problemas matemáticos?

**Cuadro 19:** Docentes Pregunta 5 Problemas matemáticos.

Alternativa	frecuencia	porcentaje
Siempre		
A veces	1	2,63%
Nunca		
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada.

Elaborado por: Zumbana Cayambe Irene Maricela



**Gráfico 19:** Docentes Pregunta 5 Problemas matemáticos.

Fuente: Encuesta aplicada.

Elaborado por: Zumbana Cayambe Irene Maricela

### Análisis

Del docente encuestado que representa el 2,63% manifiesta que a veces les agrada resolver problemas de matemáticas o ejercicios a sus estudiantes.

### Interpretación

La matemática es una de las materias más fundamentales y necesarias en la vida de toda persona por lo cual es necesario inculcar al estudiante una forma distinta de ver el mundo matemático dando pautas necesarias para fortalecer el gusto o placer por la matemática desde cortas edades.

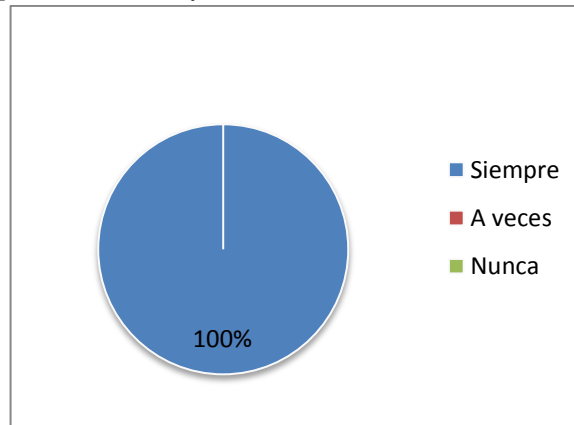
**Pregunta 6.** ¿Los mapas conceptuales , pictogramas , entre otros . Ayudan a entender y comprender los ejercicios matemáticos?

**Cuadro 20:** Docentes Pregunta 6 Comprensión de ejercicios matemáticos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
<b>Siempre</b>	1	2,63%
<b>A veces</b>		
<b>Nunca</b>		
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela



**Gráfico 20:** Docentes Pregunta 6 Comprensión de ejercicios matemáticos

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela

### **Análisis**

Del docente encuestado de cuarto año de educación básica que es el 2,63% manifiesta que los mapas conceptuales, pictogramas entre otros materiales son siempre necesarios para que el estudiante pueda entender a la matemática.

### **Interpretación**

Se puede decir que los mapas conceptuales, pictogramas y otras estrategias más son muy esenciales para ayudar a entender y comprender los ejercicios matemáticos a los estudiantes ver formas diversas de comprender la matemática crea un universo con más facilidades de comprensión.

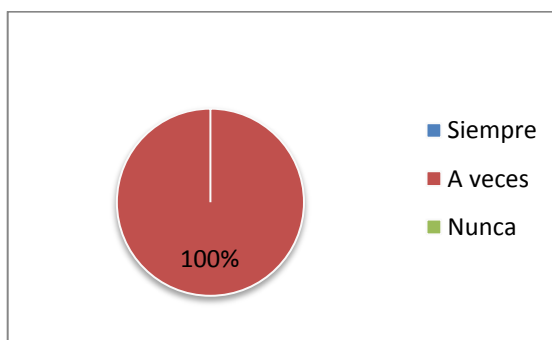
**Pregunta 7.** ¿Considera usted que su salón de clases tiene un ambiente apropiado para el aprendizaje de sus estudiantes?

**Cuadro 21:** Docentes Pregunta 7 Ambiente apropiado para el aprendizaje

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre		
A Veces	1	2,63%
Nunca		
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.



**Gráfico 21:** Docentes Pregunta 7 Ambiente apropiado para el aprendizaje

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.

### **Análisis**

Del docente encuestado de cuarto año de educación básica que representa el 2,63% manifiesta que a veces considera que su salón de clases tiene un ambiente apropiado para su aprendizaje.

### **Interpretación**

El docente de cuarto año que es la mayoría manifiesta que es importante tener un espacio apropiado para el aprendizaje de sus estudiantes por lo que es vital tener un clima armonioso y un espacio confiable para generar conocimientos significativos para sus estudiantes y a la vez puedan comprender la vida cotidiana desde un punto de vista distinto.

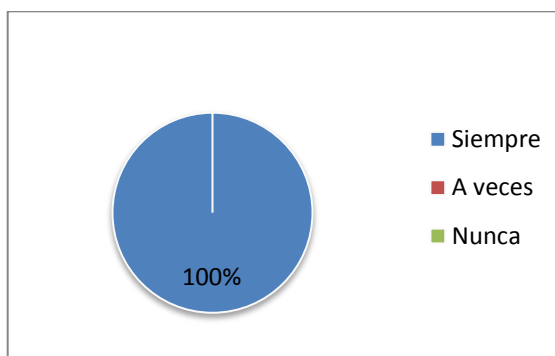
**Pregunta 8.** ¿Usted utiliza diferentes estrategias para lograr un adecuado aprendizaje?

**Cuadro 22:** Docentes Pregunta 8 Utiliza diferentes estrategias

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	2,63%
A Veces		
Nunca		
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela



**Gráfico 22:** Docentes Pregunta 8 Utiliza diferentes estrategias

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela

## **Análisis**

Del docente encuestado que representa el 2,63 manifiesta que siempre utiliza diferentes estrategias para lograr un adecuado aprendizaje.

## **Interpretación**

Una vez realizada la investigación al docente del cuatro año que es la mayoría manifiesta que el utilizar diferentes estrategias es eficaz para lograr un adecuado aprendizaje siempre tomando en cuenta las necesidades del estudiante y las distintas formas de aprender de cada estudiante

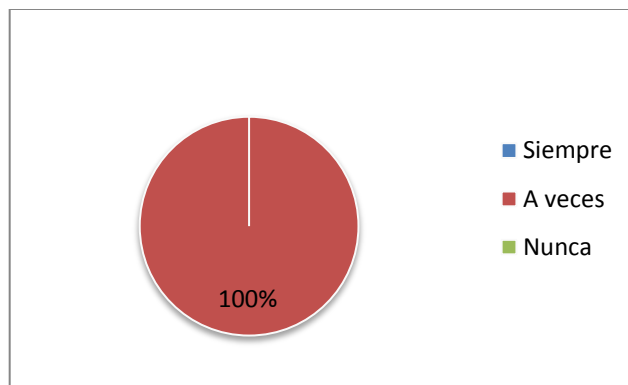
**Pregunta 9.** ¿Los estudiantes comprenden los temas de matemáticas a través de los juegos lúdicos?

**Cuadro 23:** Docentes Pregunta 9 Comprende temas matemáticos.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre		5
A Veces	1	2,63%
Nunca		
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada a los docentes de la unidad educativa Luis A Martínez

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela



**Gráfico 23:** Docentes Pregunta 9 Comprende temas matemáticos.

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela

### Análisis

Del docente encuestado que representa el 2,635 manifiesta que solo a veces los estudiantes comprenden los temas matemáticos a través de los juegos lúdicos.

### Interpretación

Una vez realizada la encuesta al docente de cuarto año que es la mayoría manifiesta que a veces comprenden los temas matemáticos través de los juegos lúdicos

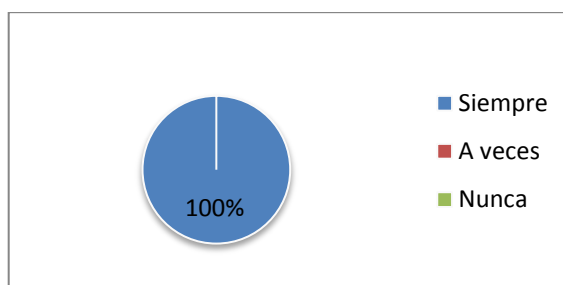
**Pregunta 10.** ¿Considera usted importante utilizar estrategias lúdicas como medio de aprendizaje para mejorar los procesos de enseñanza de la matemática en sus estudiantes?

**Cuadro 24:** Docentes Pregunta 10 Es importante utilizar técnicas lúdicas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
<b>Siempre</b>	1	2,63%
<b>A Veces</b>		
<b>Nunca</b>		
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela



**Gráfico 24:** Docentes Pregunta 10 Es importante utilizar estrategias lúdicas

**Fuente:** Encuesta aplicada.

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela

### **Análisis**

Del docente encuestado que representa el 2,63 manifiesta que siempre es importante utilizar estrategias lúdicas como medio de aprendizaje para mejorar los procesos de enseñanza matemática en sus estudiantes.

### **Interpretación**

Del docente encuestado que es la mayoría manifiesta que es importante utilizar estrategias lúdicas como medio de aprendizaje para mejorar significativamente el proceso de aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes el docente debe crear formas diversas para motivar al estudiante a crear un amor propio a la matemática.

## 4.2 Verificación De La Hipótesis

### Planteamiento de la hipótesis

**HO:** Las estrategias lúdicas no inciden en el proceso del aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de cuarto año de la unidad educativa Luis a Martínez de la ciudad de Ambato provincia Tungurahua.

**HI:** las estrategias lúdicas inciden en el proceso del aprendizaje e las matemáticas n los estudiantes de cuarto año de la unidad educativa Luis A Martínez de la ciudad de Ambato provincia Tungurahua.

### Selección del nivel de Significación

Para la verificación de la hipótesis utilizara el nivel  $\alpha = 0,05$  (corresponde al 95%).

### Descripción de la población

Tomamos como muestra 38 estudiantes de cuarto año de Educación Básica y a 1 docente de la unidad educativa Luis A Martínez del Cantón Ambato

Se aplica una encuesta basa en estrategias lúdicas.

### Especificación de la estadística

De acuerdo a la tabla de contingencia 4\*3 utilizaremos la fórmula estadística.

$$X^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$$

$X^2$ = Chicuadrado

$\sum$  = sumatoria

O = frecuencia observada

E = frecuencia esperada

### **Especificación de las regiones de aceptación y rechazo**

Para deducir sobre estas regiones, primero determinamos los grados de libertad, conociendo que el cuadro está formado por 4 filas y 3 columnas.

**FILAS** = f

**Columnas** = c

**Gl** = grados de libertad

Por lo tanto serán:

$$Gl = (f-1) (c-1)$$

$$Gl = (4-1) (3-1)$$

$$Gl = 3*2$$

$$Gl = 6$$

Entonces con 6 grados de libertad y un nivel de  $\alpha = 0,05$  tenemos en la tabla del chi cuadrado al valor de 12,592.

Por lo tanto se aceptará la hipótesis nula para todo valor de chi cuadrado calculado que se encuentre hasta 12,592. Se rechaza la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores a 12,592.



### 4.3 RECOLECCIÓN DE DATOS Y CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

#### 4.3.1. Frecuencia observada

**Cuadro 25** : Frecuencia Observada

Alternativas Preguntas	Categorías			Subtotales
	Siempre	A Veces	Nunca	
3. ¿Considera que el juego ayuda a mejorar el aprendizaje de las matemáticas?	27	9	2	38
4. ¿El docente realiza evaluaciones continuas para verificar el aprendizaje?	7	8	23	38
8. ¿El docente utiliza diferentes estrategias para lograr un adecuado aprendizaje?	6	10	22	38
9. ¿Comprende los temas matemáticos a través de los juegos lúdicos?	26	7	5	38
<b>Subtotales</b>	<b>66</b>	<b>34</b>	<b>52</b>	<b>152</b>

Elaborado por: Zumbana Cayambe Irene Maricela.

#### 4.3.2 Frecuencias Esperada.

**Cuadro 26:** Frecuencia Esperada.

<b>Alternativas</b> <b>Preguntas</b>	<b>Categorías</b>			<b>Subtotales</b>
	<b>Siempre</b>	<b>A Veces</b>	<b>Nunca</b>	
3. ¿Considera que el juego ayuda a mejorar el aprendizaje de las matemáticas?	16,5	8,5	13	38
4. ¿El docente realiza evaluaciones continuas para verificar el aprendizaje?	16,5	8,5	13	38
8. ¿El docente utiliza diferentes estrategias para lograr un adecuado aprendizaje?	16,5	8,5	13	38
9. ¿Comprende los temas de matemáticas a través de los juegos lúdicos?	16,5	8,5	13	38
<b>Subtotales</b>	<b>66</b>	<b>34</b>	<b>52</b>	<b>152</b>

Elaborado por: Zumbana Cayambe Irene maricela

## CHI CUADRADO

**Cuadro 27:** Chi- Cuadrado

<b>0</b>	<b>E</b>	<b>0-E</b>	<b>(0-E)<sup>2</sup></b>	<b>(0-E)<sup>2</sup>/E</b>
27	16,5	10,5	110,25	6,68181818
9	8,5	0,5	0,25	0,02941176
2	13	-11	121	9,30769231
7	16,5	-9,5	90,25	5,46969697
8	8,5	-0,5	0,25	0,02941176
23	13	10	100	7,69230769
6	16,5	-10,5	110,25	6,68181818
10	8,5	1,5	2,25	0,26470588
22	13	9	81	6,23076923
26	16,5	9,5	90,25	5,46969697
7	8,5	-1,5	2,25	0,26470588
5	13	-8	64	4,92307692
<b>152</b>	<b>152</b>	<b>0</b>	<b>772</b>	<b>53,0451118</b>

**Elaborado por:** Zumbana Cayambe Irene Maricela.

$$X^2 = 53,0451118$$

### Comparar los valores

Se determinó los siguientes datos:

Valor calculado: 53,0451118

Valor de la tabla: 12,59

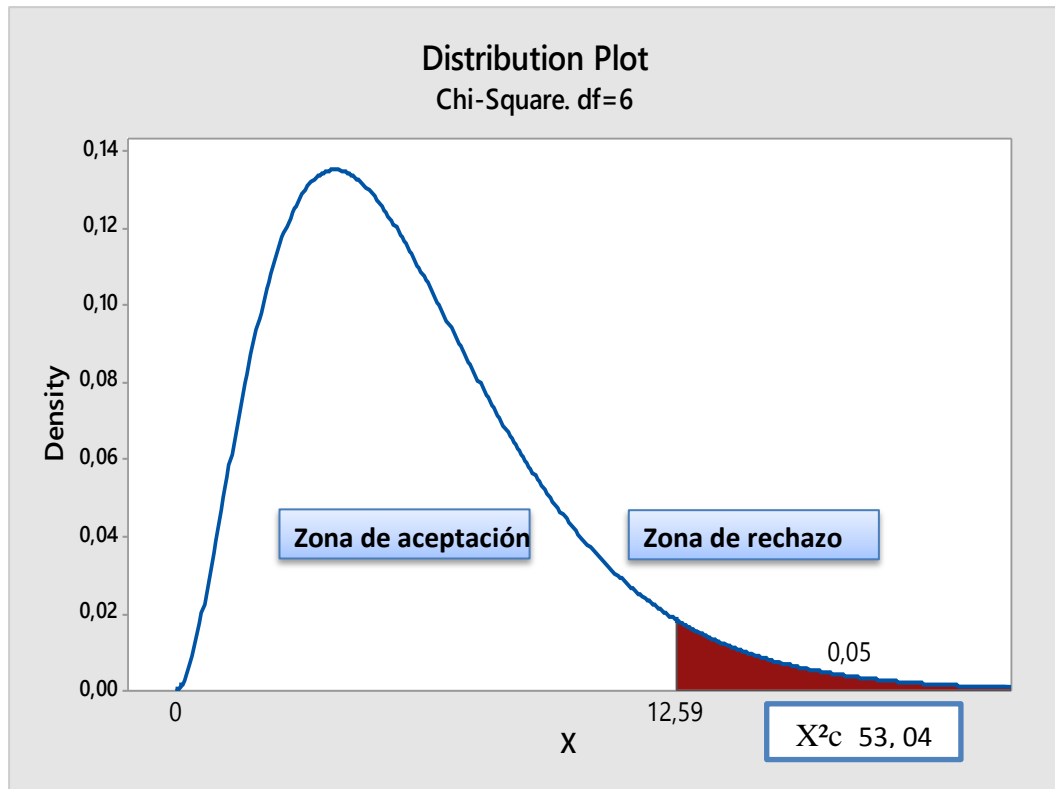
Es decir

Chi cuadrado real: 53,0451118

Chi cuadrado teórico: 12,59

## ZONA DE RECHAZO DE LA HIPÓTESIS NULA

**Grafico 25:** Zona De Rechazo De La Hipótesis.  
**Elaborado por:** Irene Maricela Zumbana.



## DECISIÓN ESTADÍSTICA

Con 6 grados de libertad y 95% de confiabilidad la  $X^2_c$  es de 53,0451118 este valor cae en la zona de rechazo en la hipótesis nula ( $H_0$ ) por ser superior a  $X^2_t$  que es de 12,59 por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa ( $H_A$ ). El chi cuadrado real (53,0451118) es mayor que el chi cuadrado teórico (12,59) por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa. Las estrategias lúdicas si inciden en el proceso de enseñanza de las matemáticas en los estudiantes de cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Luis A Martínez De La Ciudad de Ambato provincia Tungurahua.

## **CAPÍTULO 5**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

En el presente trabajo de investigación se ha llegado a las siguientes conclusiones.

Los docentes no aplican las estrategias lúdicas en el proceso del aprendizaje de las matemáticas creando desmotivación y escaso desarrollo de la creatividad por lo que los estudiantes no se apropian del conocimiento.

El proceso de aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del cuarto año EBG, en sus evaluaciones continuas no refleja un aprendizaje significativo, no se utiliza nuevas estrategias de conocimiento y acción que le permita el desarrollo de la habilidad mental.

Los docentes desconocen las estrategias lúdicas, para poder desarrollar el pensamiento matemático dentro del proceso del aprendizaje lo que no permite desarrollar las habilidades y destrezas, por lo que los estudiantes presentan bajo rendimiento académico en la asignatura de matemática.

## **RECOMENDACIÓN**

En el presente trabajo de investigación se ha llegado a las siguientes recomendaciones:

Se recomienda al docente aplicar diferentes estrategias lúdicas como juegos, canciones, dinámicas, adivinanzas, dramatizaciones entre otros para el aprendizaje significativo del estudiante y así cumplir los objetivos planteadas dentro del proceso educativo.

Incentivar al docente a explicar detenidamente los procesos o pasos a seguir para la resolución de problemas matemáticos a través de guías o manuales para que el estudiante cumpla con el ciclo del aprendizaje apropiándose del conocimiento

Informar a través de un paper los resultados de la investigación acerca de las estrategias lúdicas y el proceso de aprendizaje de las matemáticas a través de publicaciones en revistas o páginas web de igual manera la publicación en la biblioteca de la universidad y si fuere necesario crear un sitio web para compartir información necesaria y verídica.

## Bibliografía

- Huzinga, I. (2010) Estrategias" Recuperado el 07 de 11 de 2015, de En Significados.com: <http://www.significados.com/como-citar/>
- Centro virtual de cervantes . (2002). Recuperado el 07 de 11 de 2015, de Estrategias de aprendizaje : [http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/diccio\\_ele/diccionario/estrategias.htm](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/estrategias.htm)
- Marilex , P. ( 2006) <http://www.pedagogia.es/tipos-de-aprendizaje/>. (24 de 4 de 2007). Recuperado el 10 de 11 de 2015, de tipos de aprendizaje: <http://www.pedagogia.es/tipos-de-aprendizaje/>
- Beneficios de los juegos y el calculo mental. (2010). Recuperado el 9 de Abril de 2016, de <https://sites.google.com/site/andyjuegosmaticos7/calendar>
- Arellano, E. I. (1995). Didactica y aprendizaje (Vol. tercer volumen ). Loja-Ecuador, Ecuador: Gradimar- Cia.
- Asamblea Nacional. (2008). Constitucion de la republica del ecuador. Montecristi, Ecuador.
- Areas, B. (27 de Febrero de 2016). metodologia. Recuperado el 27 de Diciembre, de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Qu%C3%A9-Es-Metodolog%C3%ADa/82314139.html>
- Ausubel, D. P. (2002). Adquisicion y Retencion del Conocimiento "una perspectiva cognitiva" (Vol. Volumen 40 de Biblioteca Cognición y Desarrollo Humano Series). PAIDOS 2002.
- Award, S. C. (23 de 11 de 2003). Teorias del aprendizaje un nuevo enfoque. Recuperado el 10 de 11 de 2015, de <http://armida8a.blogspot.com/2011/11/que-son-las-teorias-de-aprendizaje.html>
- Balán, L. C. (2010). Las Estrategias de enseñanza ludicas como herramienta de la calidad para el mejoramiento del rendimiento escolar y la equidad de los alumnos del nivel medio superior. REICE - Revista Electrónica Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación .

- Ballesteros, O. P. (2011). La ludica como estrategia didactica para el desarrollo de las competencias exactas naturales. La lúdica como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias científica. colombia, bogota, colombia.
- Bernardo Carrasco, J. (2004). Estregias De Aprendizaje" Para Aprender Mas Y Mejor". Madrid: Gráficas Rógar, S.A Navalcamero Madrid - España.
- Bernardo, C. J. (2004). Una Didactica Para Hoy. Madrid: Rialp S.A.
- Blanco, V. (2012 De 12 De 2012). Tipos De Juegos. Recuperado El 29 De Diciembre De 2015, De <https://Actividadesludicas2012.Wordpress.Com/2012/11/12/Clasificacion-De-Los-Juegos/>
- Borin, J. (1996). Juegos Y Curiosidades En El Currículo De Matemática. Anales De La Universidad De Murcia (Filosofía Y Ciencias De La Educación).
- Brunner, J. (2011). Teoarias Del Aprendizaje . Guatemala.
- Buenas tareas. (2013). Revista Buenas tareas. Recuperado el 15 de Enero de 2016, de Investigacion: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Importancia-De-Las-Estrategias-L%C3%BAdicas-En/5733476.html>
- Cañizales Tanya, C. D. (agosto de 2008). Estrategias ludicas para la integracion social. Recuperado el 23 de Noviembre de 11 de Noviembre de 2015, de <http://www.monografias.com/trabajos65/estrategias-ludicas-alumnos-problemas-aprendizaje/estrategias-ludicas-alumnos-problemas-aprendizaje2.shtml#ixzz3sM0HRkoX>
- Chanataxi Elsa. (2013). Actividades lúdica y su influencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de Matematicas de los estudiantes de cuartos grados , Paralelos "A y B",de Educacion General Basica de la Eescuela mixta "Juan Montalvo" situada enlas Parroquias Sangolqui. Ambato.
- Chanataxi Elsa. (2013). Actividades lúdicas y su influencia en elproceso enseñanza aprendizaje de matemática de los estudiantes de los cuartos grados, paralelos "A y B", de educación general básica de la escuela mixta "juan montalvo" situadaenla parroquíasangolquí, cantón rumiñah. ambato.
- Chanataxi, I. M. (25 de Junio de 2013). Recuperado el 12 de Diciembre de 2015
- Codigo de la Niñez y de la Adolescencia. (3 de julio del 2003). Congreso Nacional " derechos relacionados con el desarrollo". Ecuador.



- Cofre, A. (2003). Como desarrollar el pensamiento logico matematico. Santiago de Chile: Editorial Universitaria .
- Coll, C. (2010). Desarrollo del aprendizaje y enseñanza en la educación secundaria. Barcelona: Creacions Grafiques.
- Constitucion de la Republica del Ecuador. (2010). Educacion Seccion quinta. En C. d. Ecuador, Educacion (pág. 27). Montecristi.
- Delofeu, J. ,. (2008). El juego con materiales manipulativos para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en Educación Infantil: Una propuesta para niños y niñas. revista de investigación y experiencias didácticas,, 43- 46.
- Farias, D., & Velásquez, F. R. ( 2015). Estrategias lúdicas para la enseñanza de la matemática en estudiantes que inician estudios superiores. SCIELO, 5.
- Fernando, A. G. (2012). tecnicas de aprendizaje.
- Ferrero,L. (2010). El juego y la matemática. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.
- Freddy Rojas Velásquez. (2001). Enfoque sobre el aprendizaje humano (Pdf). En Aprendizaje humano definiciones (pág. 1).
- Fustino, A. (2013). Proceso de enseñanza en al formacion cooperativode las matematicas. Universidad “Agostinho Neto.
- Galileo, G. (s.f.). Ciencia y astronomia.
- Gonzáles Ornelas, V. (2003). Estrategias de enseñanza aprendizaje. Mexico: Pax Mexico, libreria Carlos Cesarman,S.A.
- González, R. P. (s.f.). La lúdica como estrategia didáctica. bogata, colombia.
- Groenwald, C. (2003). Utilizando jogos e curiosidades matemáticos em sala de aula. Revista de Ciências Naturais e Exatas. Canoas, .
- Howard, G. (1993). Múltiples Inteligencias. New yourk: Basic books.
- Rojas (2006) <http://www.angelfire.com/vamp2/didactica/areas.html>. (s.f.). Recuperado el 10 de 11 de 2015, de <http://www.angelfire.com/vamp2/didactica/areas.html>

- Ibañez ,J. (2006) <http://www.estrategias de aprendizaje.com/>. (s.f.). Recuperado el 07 de 11 de 2015, de <http://www.estrategiasdeaprendizaje.com/>
- Huizlinga, J. (Johan 1938- 2013). Homo ludens ( hombre que juega - ludica ). holanda, paises bajos , Holanda: Boston:beacon Press,(198.-?)1955.
- Ibáñez Izquierdo Juana Leonor, R. (2006). El aprendizaje de las matematicas segun piaget.
- José, B. C. (2004). Estrategias de aprendizaje. Madrid, España: Navarcarnero.
- Juan Ignacio, P. (2006). Teorias Cognitivas del Aprendizaje. Madrid: Morata.
- Juan, A. (2000). Didagtica Magna. Mexico: Porrúa.
- Ley Orgánica de Educación Intercultural. (25 de agosto del 2015). derechos y obligaciones. Orellana, Ecuador.
- Gaibor, M. (7 de Noviembre de 2015). Bajas calificaciones en Matematicas. (I. Zumbana, Entrevistador)
- María Oviedo, N. G. (2013). Estrategia de Enseñanza-aprendizaje basada en la lúdica en tercero de primaria. REVISTA DIALNET, 3-4.
- Marlene Quinto. (30 de Septiembre de 2012). Juego grupal. Recuperado el 19 de diciembre de 2015, de <http://eljuegogrupal.blogspot.com/>
- Miguel Ángel Ángeles Valadez, M. G. (2010). Diseño de estrategias como un un recurso educativo multimedia basado en la Metodología Doman para mejorar la enseñanza de la lectura en el nivel preescolar . Revista científica de opinión y divulgación Didáctica, Innovación y Multimedia (DIM, 3,4,.
- Ministerio de Educacion. (s.f.). Programas y capacitaciones. Recuperado el 18 de diciembre de 2015, de Formacion docente: <http://educacion.gob.ec/preguntas-frecuentes-sobre-los-cursos-de-formacion-docente/>
- ODNA. (2013). Monitoreo y cumplimiento del estado y a socieda. Recuperado el 12 de Noviembre de 2015, de Encuesta nacional de la niñez y de la adolescencia: [http://www.unicef.org/ecuador/policy\\_rights\\_19797.htm](http://www.unicef.org/ecuador/policy_rights_19797.htm)
- S, M. Patricia (2006). Juego y aprendizaje escolar (novedades educativas del centro de publicaciones eduativas y material didactico s.r.l. ed.). buenos aires.

- Pedrazzi, F. H. (2007). Teorías y enfoques educativos. buenos aires: publicaciones educativas.
- Perez laura. (2010). “Las estrategias lúdicas y su aplicación en el proceso de Enseñanza aprendizaje de los niños/as del primer año básico de la escuela “darío egas grijalva” del cantón montúfar año lectivo 2009-2010.
- Pérez., M. (2012). Beneficios del juego. cuerpo y mente, 4.
- Piaget. (1989). importancia del proceso del aprendizaje . obtenido de <https://es.scribd.com/doc/79635401/teoria-del-aprendizaje-de-la-matemática-según-piaget>
- Ramirez, J. (1998). La ludica cooproyecto de vida .v congreso nacional de recreacion coldeportescaldas. funlibre, 7-8.
- Rojas, D. (19 de noviembre de 2015). Ludica en la escuela. Recuperado el 19 de Noviembre 2015 de Noviembre de 30 de Octubre del 2010, de blogs educacion: <http://ludicaenlaescuela.blogspot.com/2010/10/la-ludica-definicion.html>
- Schuckeemith, N. (1987). Importancia de introducir estrategias ludiacas Activas en el aula. Recuperado el 17 de Diciembre de 2015, de <http://aureadiazgonzales.galeon.com/>
- Unicef - Ecuador. (2014). Situacion de la niñez. Recuperado el 5 de Noviembre de 2015, de Datos demograficos: [http://www.unicef.org/ecuador/children\\_28772.htm](http://www.unicef.org/ecuador/children_28772.htm)
- Ser Ecuador. (2008). Resultados Pruebas Censales Ser Ecuador 2008. En M. d. Cultura, Ser Ecuador (págs. 5,8). Quito.
- Valdez, R. f. (16 de mayo de 2016). Aprendizaje significativo de las matemáticas a través de juegos computacionales - See more at: <http://www.itesm.mx/wps/wcm/connect/snc/portal+informativo/por+campus/cuernavaca/academia/aprendizaje+significativo+de+las+matematicas+a+traves+de+juegos+comput.> Recuperado el 10 de Abil de 2016, de <http://www.itesm.mx/wps/wcm/connect/snc/portal+informativo/por+campus/cuernavaca/academia/aprendizaje+significativo+de+las+matematicas+a+traves+de+juegos+computacionales>

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE A EDUCACIÓN**  
**EDUCACIÓN BÁSICA**

**Zumbana Cayambe Irene maricela**

[imarice@hotmail.com](mailto:imarice@hotmail.com)

**Ambato 2016**

**“ESTRATEGIA LÚDICA” UN MUNDO DE APRENDIZAJE  
MATEMÁTICO**

**Resumen**

El presente proyecto de investigación, está encaminado a determinar la importancia de las estrategias lúdicas en el proceso de aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de cuarto año de educación básica de la unidad educativa Luis A Martínez de la ciudad de Ambato provincia Tungurahua, para la realización de este proyecto se procedió a la recopilación de información teórica a través de fuentes veraces sometidas a un juicio crítico para su certeza posteriormente todos los datos adquiridos se ven sometidas a cálculos estadísticos y plasmados a través de gráficos , cuadros y estas a su vez se ven reflejadas en las conclusiones y recomendaciones . De acuerdo a las diversas formas de enseñanza aprendizaje en donde el estudiante es el principal actor de su aprendizaje. Entra a ocupar un lugar importante la lúdica como una herramienta eficaz de enseñanza aprendizaje el estar en contacto natural con el estudiante e infiltrarse en su mundo es todo un reto para el docente pero no imposible de alcanzar. Las estrategias lúdicas constituyen un instrumento innovador, creativo y motivador para lograr un aprendizaje de excelencia en forma consciente e inconsciente sin llegar a dañar sus esquemas mentales ni su forma de aprendizaje.

**Palabras claves:** incidencia, lúdica, enseñanza, aprendizaje.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF HUMANITIES AND EDUCATION**  
**RACE BASIC EDUCATION**

**Zumbana Cayambe Irene Maricela**

[imarice@hotmail.com](mailto:imarice@hotmail.com)

**Ambato2016**

**“ESTRATEGIA LÚDICA” UN MUNDO DE APRENDIZAJE  
MATEMÁTICO**

**Summary**

This research project aims to determine the importance of ludic strategies and their impact on the process of learning mathematics in the fourth year students of basic education Educational Unit Luis A Martinez of the city of Ambato province Tungurahua for the realization of this project we proceeded to the collection of theoretical truthful information through sources under critical judgment for certainty. Then all data are subjected to statistical calculations and reflected through graphs and charts, which is reflected in the conclusions and recommendations.

According to the different ways to create a logical cognitive learning student is recreated and forms the main actor of learning, the student. So it is here that comes to occupy an important place playful in the life of a child, acting as an effective tool of learning, being in natural contact with the student and infiltrate their world is a challenge for teachers but not impossible to achieve.

So the purpose of this research was to impact because today is important for teachers to implement strategies within playful learning process especially in this mathematical area to achieve meaningful learning in each student thereby strengthening cognitive knowledge

**Keywords:** Incidence, fun, teaching, learning, process

## INTRODUCCIÓN

La escuela es el segundo hogar del estudiante donde permanece de seis horas diarias a treinta horas semanales por lo que es aquí donde surgen los saberes cognitivos, afectivos, entre otros. La escuela para un niño representa todo un mundo en el cual él debe aprender a desenvolverse a nivel social y educativo para ello el docente cumple un papel fundamental el saberlo guiar, es aquí donde se da un desliz. El docente por varios motivos no cumple su rol de modo adecuado y sin tener intenciones crea falsas ideas sobre la matemática, materia por la cual se ha creado varios enigmas entre cada uno de los estudiante para la gran mayoría le resulta tedioso y cansado tratar con esta materia él porque es la impotencia de no poder confrontarse con ella como lo haría algunos compañeros de su salón de clases esta crea en cada uno de los estudiantes una baja autoestima y nace nuevos sentimientos agobiantes en los que ellos dicen : no puedo , porque , es difícil o quien invento a las matemáticas existen diversas palabras para decir en simples palabras que se tiene un miedo profundo a las matemáticas es aquí donde surge la pregunta **¿Es necesario utilizar estrategias lúdicas por parte del docente como medio de enseñanza aprendizaje de las matemáticas ?**

La lúdica es el pilar fundamental del proceso de enseñanza aprendizaje y del desarrollo de la actividad cognitiva en el estudiante por lo que en la actualidad las escuelas deberán desarrollar metodologías donde lo lúdico impere como herramienta para obtener resultados positivos dentro del proceso del aprendizaje donde se tenga la capacidad de reforzar , afianzar y desarrollar capacidades adecuadas para aprender contenidos de manera dinámica , activa y motivada sin dejar de lado la evaluación de la misma. (Ferrero,l, 2010)

Del mismo modo describe que lo lúdico sirve para motivar cualidades personales y sociales desarrollando así la comunicación, la cooperación y la capacidad de trabajar en grupo y aprender a reconocer el éxito de los compañeros

Por su parte Moura (1991) “Alega que el juego se aproxima a la matemática como ruta de progreso al desarrollo de habilidades de resolución de problemas o ejercicios matemáticos”.

El mundo de un niño es natural y fácil de ingresar y al mismo tiempo resulta ser un reto para el docente, por tal motivo este pequeño universo merece el respeto y la oportunidad de ser valorado por la forma de aprendizaje que este tenga y la mejor herramienta para captar su atención es el juego pero no de manera forzada si no espontánea y natural.

Especialmente si se trata de la matemática es decir del terrible mundo matemático el que hace padecer al 80% de los estudiantes si se utiliza de manera adecuada estas estrategias lúdicas por parte de los docentes estimularan en ellos la resolución de problemas planteados o descritos, especialmente cuando el contenido estudiado es abstracto, difícil y desvinculado de lo cotidiano.

Según Borin, (1996) “la lúdica en la aula promueven saberes matemáticos que posibilitan la disminución de bloqueos presentados por la mayoría de estudiantes que sienten temor hacia la matemática”

Del mismo modo afirma que esta estrategia posibilita a que los estudiantes hablen matemática generando un mejor desempeño frente a los procesos de su aprendizaje y crear curiosidades matemáticas mientras que Groenwald, (2007) promueve la auto realización en la persona desarrollando en ellos conjunto de valores del mismo modo aumenta las interacciones del individuo con las demás personas y con el docente y aumenta en gran significación la motivación para aprender y desarrollar la creatividad y el razonamiento lógico matemático.

Se puede decir que la matemática aprendida a través del juego es más fácil de captar y no obliga a tener que mecanizarse todo lo enteramente dicho por lo que la mejor forma de aprender es de forma natural y espontánea.

Es aquí donde nace la pregunta **¿Es necesaria la matemática para la vida porque? O ¿El por qué debo aprender matemáticas? O ¿tal vez es la forma de**

## **Enseñanza lo que causa a los estudiantes no ser capaces de darle sentido a esta materia?**

Debido a tantas interrogantes es precisó enfocarse en la base de todo el docente persona imponente para el estudiante este hace que ama u odie a la matemática desde sus primeros inicios en la etapa escolar y el sentimiento creado lo marcara por toda su existencia el decir el por qué debo aprender matemática refleja la impotencia de confrontarse a ello ya que las matemáticos están en todo hasta en la misma existencia del universo como lo dice (GALILEO) en una de sus frases: **LA MATEMÁTICA ES EL ALFABETO CON EL QUE DIOS HA ESCRITO EL UNIVERSO** porque?. Por la simple razón que el todo del todo es la matemática; si un hombre decide construir una casase es ahí donde impera la matemática o si se compara en la tienda o hasta para cocinar o el crear un vestuario o inclusive para realizar los quehaceres del hogar hasta lo podemos encontrar en la formación de la vida como las plantas las estrellas hasta en el mismo ser humano por este motivo es tan vital como el aire para respirar el aprender matemática resulta tan sencillo cuando se aprender de forma lúdica toda una existencia matemática el docente debe proporcionar el ambiente adecuado para que este pueda someterse a experiencias adquisitivas sin que este incondicionalmente se pueda llegar a causar bloqueos (Balán, 2010) de tal manera que el aprendizaje se dará sin darse cuenta y podrá resolver problemas matemáticos lo que causara en ellos más curiosidad y motivación para seguir entrando en la vida matemática de un modo más eficiente y sin ataduras para llegar al éxito académico.

### **Método**

La presente investigación se basó en el paradigma crítico –propositivo por que se pretende dar énfasis a la interpretación, comprensión y explicación de los fenómenos sociales y crítico por que cuestiona los esquemas de la investigación a través de la lógica del mismo modo se puso especial énfasis en carácter cuantitativo y cualitativo.



Fue Cuantitativo porque se procesó la información a través de la descripción estadística descriptiva e inferencial que permitió la recolección de información a través de gráficos, cuadros, tablas internet, documentos, revistas, libros, entrevistas y la misma entidad educativa la cual permitió la observación real de los hechos en forma interna a través de registros de calificaciones y externa se dio a través de la observación directa en dicho proceso los cuales fueron sometidos a una valoración numérica y estadística

También fue Cuantitativo. Porque Permite comprender la realidad social así como la creatividad compartida de los individuos permitiendo el estudio de la realidad del objeto de estudio a través de los informes que fueron sometidos a un análisis crítico y la descripción del informe en encuestas o test y en caso de ser necesario se apoyó en la entrevista.

Para la realización de esta investigación se tuvo acceso a libros, revistas, publicaciones, páginas web. Así como en fuentes de información primarias encontradas en documentos válidos de alta confiabilidad cuya veracidad fue sometida a investigación.

Del mismo modo se tomó tres niveles de investigación: campo, exploratorio, descriptivo.

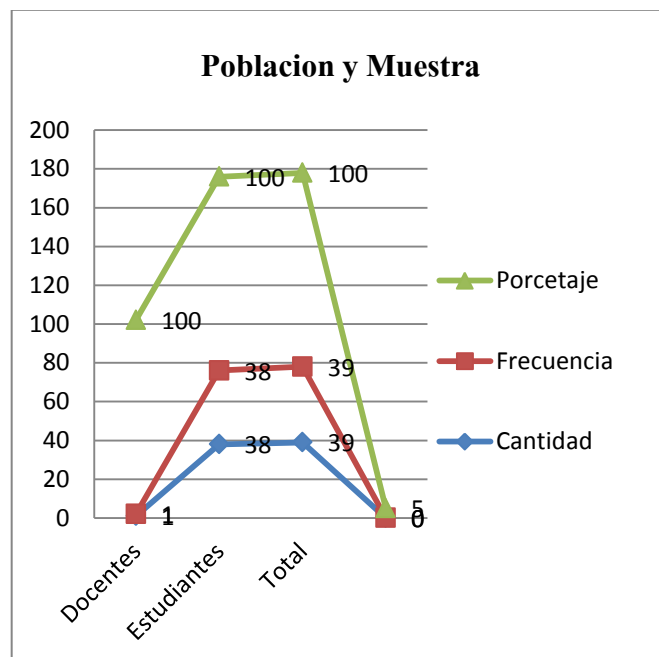
Fue de Campo la modalidad de investigación porque se realizó en la entidad educativa Luis A Martínez donde ocurren los hechos a investigarse por lo que se mantuvo relación directa con los objetos de estudio si manipular ninguna las variables existentes con el fin de observar si los docentes llegan a utilizar en algún momento las estrategias lúdicas dentro del universo planteado. Del mismo modo se utilizó el nivel Exploratorio el cual tuvo como eje primordial la observación de manera directa en la que se logró la recopilación de información por medio de encuestas estructuradas cerradas politómicas. Por lo que están encaminadas a desarrollar nuevas directrices para dar relevancia y reconocimiento de las variables de interés resaltando la importancia y el reconocimiento de un problema poco investigado o desconocido en un contexto particular. Del mismo modo se

utilizó el nivel descriptivo porque se pudo realizar comparaciones entre el objeto de estudio y la utilización de las estrategias lúdicas como medio de aprendizaje de las matemáticas a través de la realización de la encuesta.

Una vez analizada la encuesta se procedió a aplicar a docentes y estudiantes es decir se trabajó con una población de 38 estudiantes y un docente de la asignatura de matemáticas por ser un universo pequeño no se tomó muestra alguna si no se trabajó con todo el universo en la cual se reflejara una gran veracidad de los datos expuestos.

### 1. Población y Muestra

**Grafico 26 :** Población Y muestra



Docentes **1**

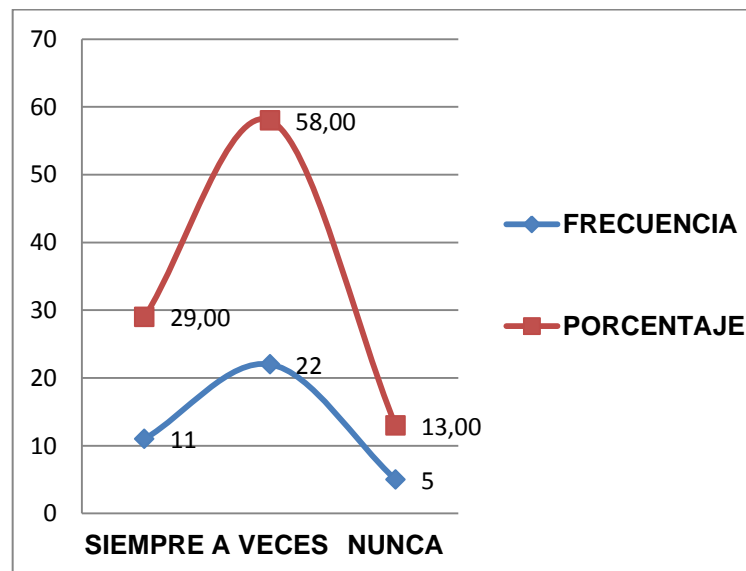
Estudiantes **38**

## Resultados

En la Unidad Educativa Luis A Martínez de la ciudad de Ambato provincia Tungurahua. Luego de haber realizado las encuestas a los estudiantes de cuarto año de Educación Básica y revisada minuciosamente las respuestas más relevantes se pudieron dictaminar los resultados siguientes

### ¿El docente promueve integraciones grupales para la realización de trabajos en clase?

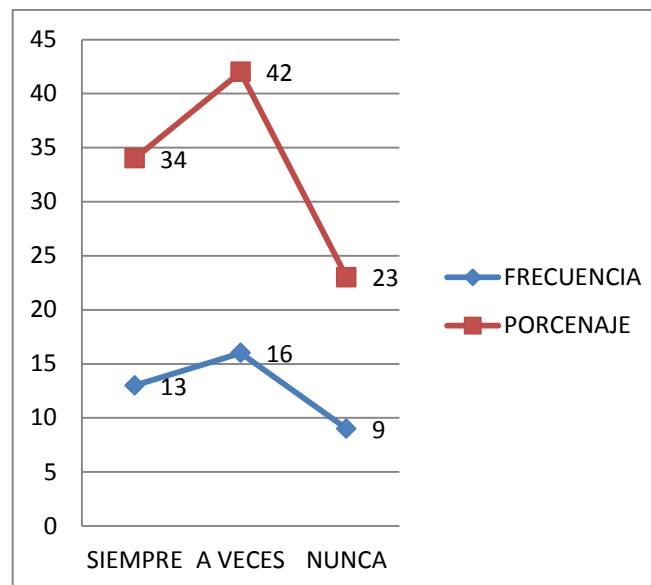
Grafico 27: Integraciones Grupales



Es notorio que el espacio del salón de clases, es muy reducido lo que dificulta que puedan moverse dentro del aula o salón de clase, lo que dificulta realizar alguna actividad. Del mismo modo existen canchas deportivas las cuales tampoco pueden ser usadas. El mayor tiempo lo ocupan estudiantes de bachillerato o la clase de Educación física, el tercer motivo es la falta de motivación del docente para buscar formas diversas de llamar la atención en los estudiantes a través de integraciones y así favorecer el proceso del aprendizaje en cada educando.

## ¿El docente explica paso a paso la resolución de problemas?

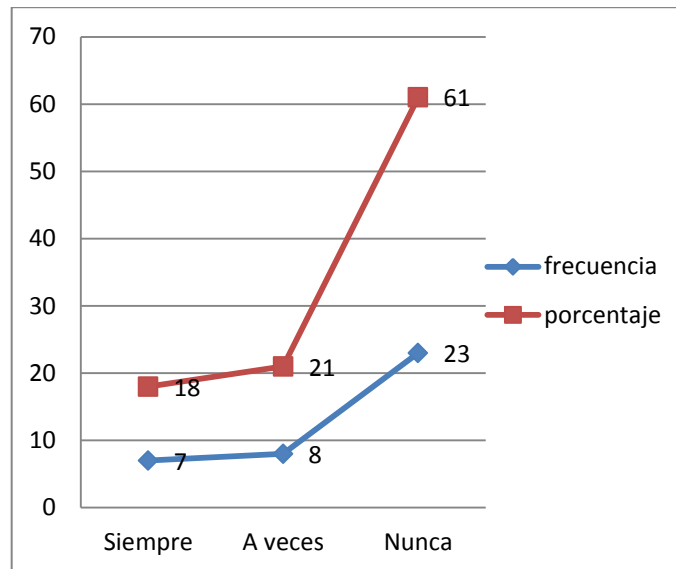
**Gráfico 28:** Explicación



El aprendizaje no es lo esperado por parte de los docentes dando como resultado un aprendizaje a medias. Las causas por las cuales el docente no cubre todas las expectativas surge porque: el docente ya está mecanizado con su clase (años de experiencia en el la misma área) entonces su clase es repetitiva por lo que no amerita explicación alguna según el docente, el segundo motivo es la hora de clase del docente el tratar de cubrir la hora designada u cumplir con su planificación hace que este no explique en su totalidad su clases y los estudiantes que den en un vacío profundo.

## ¿El docente realiza evaluaciones continuas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes?

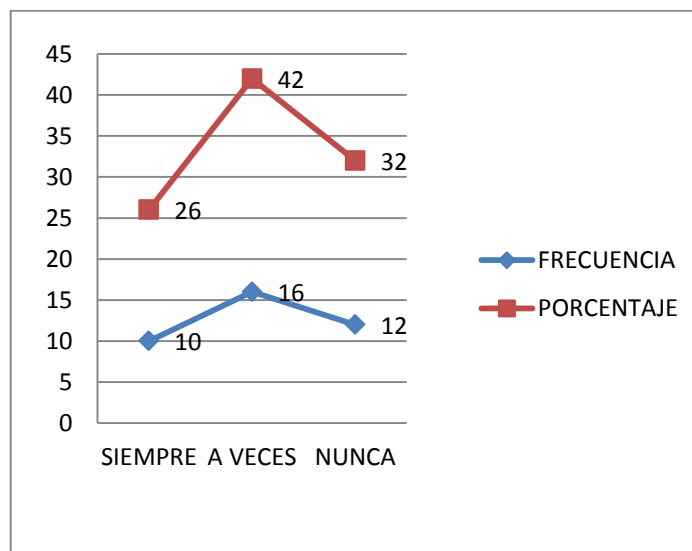
**Grafico 29:** El Docente Utiliza Juegos Matemáticos.



La evaluación es una herramienta genera de niveles de aprendizaje el no darle la importancia necesaria como docentes estamos desfavoreciendo el proceso de enseñanza aprendizaje. El motivo por el cual el docente no utiliza este proceso es para evitarse ampliar su jornada labor del mismo modo provoca que el estudiante no se apropie del conocimiento dejando de lado una valorización tanto cualitativa como cuantitativa. El segundo motivo es que el estudiante tome a la evaluación como cansada y sopifera dentro del aprendizaje y no lo vea como cosa seria e influyente.

## ¿Le agrada resolver ejercicios y problemas de matemática?

**Grafico 30:** Le Agrada Resolver Problemas Matemáticos.



El resolver problemas o ejercicios matemáticos le resulta difícil por su complejidad mientras que una pequeña minoría dice que si le agrada los problemas matemáticos es aquí el inicio de varios enigmas a resolver la matemática le resulta a la gran mayoría de estudiantes tediosa, aburrida cansada y a veces difícil de resolver el mundo matemático es un espacio impenetrable para algunos alumnos

Los estudiantes toman una idea errónea de la matemática hasta el punto de llegarla a maldecir todo esto causado por la desesperación e impotencia de no comprender su contexto pero la raíz es el docente quien no motiva de una forma eficaz al estudiante.

Por lo que el estudiante no tiene una clara idea de la interacción matemática consigo mismo es vital que el docente no lo juzgue ni lo etiquete ante el resto ya que con esto da forma a aseveraciones intencionales en el ambiente psicológico del estudiante y con ello generar a afectar su autoestima.

## **Discusión**

En la unidad educativa Luis A Martínez uno de los factores primordiales a detectar es que la gran mayoría de estudiantes manifiestan que a veces o nunca el docente realiza integraciones grupales lo que genera un inadecuado aprendizaje en cada uno de ellos generando déficit en la adquisición de conocimientos y provocando en ellos falencias comunicativas el estudiante no podrá desarrollarse abiertamente con las demás personas de su alrededor es aquí donde se abre la puerta al enigma a responder.

¿Puede la lúdica ser una fuente esencial para fomentar las relaciones interpersonales? Es evidente que el juego ayuda a relacionarse con las demás personas que se encuentran en el entorno inmediato como lo define el siguiente autor

“La lúdica es comparada con diversión, esparcimiento para los seres humanos desde el primer día de nacimiento hasta el último, Lúdica es la motivación para ser y conocer a través de una recreación adecuada que permita conocer la excelencia vital” (Ramirez, 1998)

Entonces podemos decir que el docente es quien debe promover las relaciones interpersonales con los demás estudiantes del salón de clase para que este a su vez puede ser capaz de desarrollarse a nivel social, afectivo, psicológico caso contrario el estudiante no podrá ser capaz de involucrarse ante la sociedad y se involucrará en un mundo de abandono y soledad y perderá la capacidad de formar amistades que lo ayuden a desenvolverse a nivel social y en lo académico se tornara introvertido ocasionando un bajo rendimiento académico.

Existen aspectos fundamentales que considera que la necesidad de utilizar estrategias lúdicas nace en un prototipo tecnológico, por lo que los docentes en el aula deben adecuar, lo que no concuerda con la aplicación manual de las estrategias lúdicas estos autores: tecnológicos Miguel Ángel Ángeles Valadez, (2010) prioriza el aprendizaje basado en tecnologías pero es aquí donde se empezaría el aislamiento de la persona y ya no estaría desarrollando un adecuado

comportamiento interpersonal con el reto su aprendizaje sería excelente pero en lo personal que pasaría formaríamos a personas introvertidas que no puedan desarrollar su capacidad de interactuar con el resto de personas

Para todo estudiante el docente es una persona Imponente quien todo lo sabe y por lo cual no se puede cuestionar nada que este haga o diga esta es la razón fundamental por la cual un estudiante se queda callado cuando no logra la adquisición de conocimiento y omite preguntar lo que no entendió el deber del docente es explicar paso a paso la resolución de un ejercicio matemático pero este caso no se da el docente no se preocupa por si compendia o no la clase las razones por las cuales el estudiante no comprende puede ser: que el docente tiene ya por entendido que este sabe y no es necesario una explicación o por que al momento de dar la explicación en la pizarra lo tapa con su cuerpo y el estudiante no puede ver la secuencia del mismo o las palabras empleadas por el docente no son adecuadas para la comprensión del estudiante generando que este se pierda en un abismo infinito donde impera el miedo , odio , y el desasosiego.

El no trabajar con estrategias lúdicas para mejorar el aprendizaje del estudiante genera que el aprendizaje sea derrochado a la primera instancia dando como consecuencia una clase monótona y tediosa.

Según la revista venezolana Cielo dice “que son pautas adecuadas que han de ser claras, sencillas y flexibles de entender libremente el campo matemático por los participantes y de cumplimiento obligatorio para todos creando ambientes apacibles de desenvolvimiento a través de ambientes recreativos” (Farias & Velásquez, 2015)

Por lo que si no se dan uso a estas excelentes herramientas formaremos estudiantes sin capacidad de imaginar, crear innovar.

persona niño o adolescente crea temores en esta materia es aquí donde nace todo lo oscuro hacia la matemática creando personas incapaces de desenvolverse en la resolución de problemas dando por hecho el decir cada vez que se enfrenta a esta materia en no puedo el no quiero el por qué debo aprender las matemáticas en que



me ayuda el temor miedo a esta matemática lo han creado docentes imponentes y estrictos e incapaces de conocer a un estudiante y la mejor forma de acercarse a ellos y provocar un adecuado aprendizaje en su propio mundo. Es aquí donde nace la pregunta.

¿Las estrategias lúdicas será una correcta herramienta para la enseñanza aprendizaje de las matemáticas? Autores como: Delofeu,Edom, ( 2008).sintetizan “la mateatica desde diferentes puntos de rereacion el pensar,escoger y llevar a la practica con el fin de drear situaciones a os estudiantes para que consigan conocimientos significativos favoreciendo e aprendizaje matematico a partir de la observacion matematica individual”.

Según :María Oviedo(2012) , Nancy Gómez (2013) la actividades en que hay varios participantes manifiestan una forma profunda de sentimientos de goza alegría y satisfacion y se desarrollan habilidades artiticas como la danza, pintura , poesia , teatro , est resulta ser una estrategia de enseñanza aprendizaje.

Toda etsa investigacion esta basada en la obtencion de informacion de los mismos estudiantesy asu promedio equivalente en notas academicas.

Por lo que cabe recalcar que los datos obtenidos equivalen al primer quimestre de los estudiantes en su totalidad por lo que no hago una total profundización debido a que no se ha culminado el periodo académico y no se han establecido hechos globales o puede ser que al término del periodo académico se evidencie lo contrario.

### **Conclusiones**

El uso de las estrategias lúdicas ayuda a mejorar la atención y concentración en los estudiantes. Fortaleciendo el espíritu de competitividad en cada estudiante. Mientras el docente no busque cambiar el estilo de enseñanza aprendizaje seguiremos teniendo un ritmo académico deficiente. El docente mecaniza los procesos de enseñanza aprendizaje de la matemática sin dar rienda suelta a la

imaginación por lo que forma estudiantes pocos creativos con poca participación social.

### **Recomendaciones**

Analizar detenidamente los procesos de enseñanza aprendizaje a través del uso adecuado de las estrategias lúdicas. A través de actividades motivacionales que motiven al estudiante a desarrollar la curiosidad y el porqué de las cosas para Medir el impacto de la experiencia a partir de cambios motivadores que ayuden a desarrollar correctamente su proceso cognitivo así como la asimilación y adquisición de la información.

## **BIOGRAFÍA**

- Balán, L. C. (2010). Las Estrategias De Enseñanzas Lúdicas Como Herramienta De La Calidad Para El Mejoramiento Del Rendimiento Escolar Y La Equidad De Los Alumnos Del Nivel Medio Superior. Reice - Revista Electrónica Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación .
- Borin, J. (1996). Juegos Y Curiosidades En El Currículo De Matemática. Anales De La Universidad De Murcia (Filosofía Y Ciencias De La Educación).
- Delofeu, J. . (2008). El Juego Con Materiales Manipulativos Para Mejorar El Aprendizaje De Las Matemáticas En Educación Infantil: Una Propuesta Para Niños Y Niñas. Revista De Investigación Y Experiencias Didácticas,, 43- 46.
- Farias, D., & Velásquez, F. R. ( 2015). Estrategias Lúdicas Para La Enseñanza De La Matemática En Estudiantes Que Inician Estudios Superiores. Scielo, 5.
- Ferrero,L. (2010). El Juego Y La Matemática. Red De Revistas Científicas De América Latina Y El Caribe, España Y Portugal.
- Galileo, G. (S.F.). Ciencia Y Astronomía.
- Groenwald, C. (2003). Utilizando Jogos E Curiosidades Matemáticos Em Sala De Aula. Revista De Ciências Naturais E Exatas. Canoas, .
- María Oviedo, N. G. (2013). Estrategia De Enseñanza-Aprendizaje Basada En La Lúdica En Tercero De Primaria. Revista Dialnet, 3-4.
- Miguel Ángel Ángeles Valadez, M. G. (2010). Diseño De Estrategias Como Un Un Recurso Educativo Multimedia Basado En La Metodología Doman Para Mejorar La Enseñanza De La Lectura En El Nivel Preescolar . Revista Científica De Opinión Y Divulgación Didáctica, Innovación Y Multimedia (Dim, 3,4,.

Ramirez, J. (1998). La Ludica Cooproyecto De Vida .V Congreso Nacional De  
Recreacion Coldeportescaldas. Funlibre, 7-8.

# **Anexo**



Universidad Técnica de Ambato

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Educación Básica



## PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

### Encuesta

**Encuesta Dirigida a:** Estudiantes de cuarto año de Educación General Básica De La unidad educativa Luis A Martínez.

**Objetivo:** Recabar información sobre las estrategias lúdicas y el proceso del aprendizaje de las matemáticas.

Los datos serán procesados de manera reservada y anónima y serán de uso exclusivo para este estudio, por lo que se solicita que sus respuestas sean sinceras.

#### Instrucciones:

- Lea Detenidamente
- Marque con una **x** la respuesta que usted crea conveniente.

#### CUESTIONARIO

1. ¿El docente promueve integraciones grupales para la realización de trabajos en clase?

Siempre  A veces  Nunca

2. ¿El docente explica paso a paso la resolución de problemas?

Siempre  A veces  Nunca

3. ¿Considera el juego ayuda a mejorar el aprendizaje de la matemática?

Siempre  A veces  Nunca

4. ¿El docente realiza evaluaciones continuas para verificar el aprendizaje?

Siempre  A veces  Nunca

5. ¿Le agrada resolver ejercicios y problemas de matemática?

Siempre  A veces  Nunca

6. ¿Los mapas conceptuales, pictogramas, entre otros. Ayudan a entender y comprender los ejercicios matemáticos?

Siempre  A veces  Nunca

7. ¿Considera usted que su salón de clase tiene un ambiente apropiado para su aprendizaje?

Siempre  A veces  Nunca

Porque .....

8. ¿El profesor utiliza diferentes estrategias para lograr un adecuado aprendizaje?

Siempre  A veces  Nunca

Que estrategias utiliza con mayor frecuencia?

.....

9. ¿Comprende los temas de matemáticas a través de los juegos lúdicos?

Siempre  A veces  Nunca

10. ¿Considera usted importante que los docentes utilicen el juego Como medio de aprendizaje para mejorar los procesos de enseñanza de la matemática?

Siempre  A veces  Nunca

Porque.....

¡GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!





Universidad Técnica de Ambato  
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación



Educación Básica

## PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

### Encuesta

**Encuesta Dirigida a:** Docentes de cuarto año de educación General Básica De La unidad educativa Luis A Martínez.

**Objetivo:** Recabar información sobre las estrategias lúdicas y el proceso del aprendizaje de las matemáticas.

Los datos serán procesados de manera reservada y anónima y serán de uso exclusivo para este estudio, por lo que se solicita que sus respuestas sean sinceras.

#### Instrucciones:

- Lea Detenidamente
- Marque con una **x** la respuesta que usted crea conveniente.

#### CUESTIONARIO

1. ¿Promueve integraciones grupales para la realización de trabajos en clase?

Siempre  A veces  Nunca

2. ¿Usted explica paso a paso la resolución de problemas?

Siempre  A veces  Nunca

3. ¿ Considera Usted que el juego ayuda a mejorar el aprendizaje de la matemática?

Siempre  A veces  Nunca

4. ¿ Realiza evaluaciones continuas para verificar el aprendizaje del estudiante?

Siempre  A veces  Nunca

5. ¿A sus estudiantes les agrada resolver ejercicios y problemas de matemática?

Siempre  A veces  Nunca

6. ¿Los mapas conceptuales, pictogramas, entre otros. Ayudan a entender y comprender los ejercicios matemáticos?

Siempre  A veces  Nunca

7. ¿Considera usted que su salón de clase tiene un ambiente apropiado para su aprendizaje?

Siempre  A veces  Nunca

Porque .....

8. ¿Utiliza diferentes estrategias para lograr un adecuado aprendizaje?

Siempre  A veces  Nunca

Que estrategias utiliza con mayor frecuencia?

.....

9. ¿Los estudiantes entienden los temas de matemáticas a través de los juegos lúdicos?

Siempre  A veces  Nunca

10. ¿Considera usted importante utilizar estrategias lúdicas Como medio de aprendizaje para mejorar los procesos de enseñanza de la matemática en sus estudiantes?

Siempre  A veces  Nunca

Porque.....

¡GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!

# **Anexo**