



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

TEMA: LAS ACTIVIDADES LÚDICAS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “ATAHUALPA” DEL CANTÓN AMBATO

Proyecto de Graduación previa a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención educación básica

AUTOR: Mariana de los Ángeles Barrionuevo Ortiz

TUTORA: Ing. Julia Paredes Villacís M.Sc.

Ambato – Ecuador

2017

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

CERTIFICA

Yo, Ing. M.Sc. Julia del Rosario Paredes Villacis, con C.C. 180105580-5 en mi calidad de Tutora del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“LAS ACTIVIDADES LÚDICAS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “ATAHUALPA” DEL CANTÓN AMBATO”** desarrollado por la estudiante Mariana de los Ángeles Barrionuevo Ortiz, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científico y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo



Ing. M.Sc. Julia del Rosario Paredes Villacis
TUTORA

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quién 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 autor.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Mariana de los Angeles Barrionuevo Ortiz', written in a cursive style.

AUTORA

Mariana de los Ángeles Barrionuevo Ortiz

CESTIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos en la línea patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: **““LAS ACTIVIDADES LÚDICAS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “ATAHUALPA” DEL CANTÓN AMBATO””**”, autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Mariana de los Angeles Barrionuevo Ortiz', written in a cursive style.

AUTORA

Mariana de los Ángeles Barrionuevo Ortiz

**APROBACIÓN DE TRIBUNAL DE GRADO
AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

La comisión de estudio y calificación del Informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“LAS ACTIVIDADES LÚDICAS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “ATAHUALPA” DEL CANTÓN AMBATO”** presentado por la Sta. Mariana de los Ángeles Barrionuevo Ortiz estudiante de la Carrera de Educación Básica promoción Octubre 2015– Marzo 2016, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básico técnico y científicos de investigación y reglamentarios.

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

LA COMISIÓN



Dr. Mg. César Rodríguez

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Dra. Mg. Marina Castro

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Dedico a Dios supremo proveedor de inteligencia y Sabiduría por darme la fortaleza para culminar con éxito el presente trabajo de investigación, por proporcionarme la oportunidad de vivir ,fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y de una manera muy especial a mi Esposo Gonzalo Balverde a mis padres Segundo Barrionuevo y Hilda Ortiz que son las personas más importantes en mi vida quien me supo apoyar a cada momento de mi vida universitaria y hasta momento lo siguen haciendo a mi hija Helen Abigail que es el pilar fundamental en mi vida para seguir culminando mis anhelos.

Mariana de los Ángeles Barrionuevo Ortiz

AGRADECIMIENTO

A Dios quien con sus sabios caminos y con su bendición infinita me ilumino mi camino e hizo que este deseo de lucha se hiciera realidad

A la Universidad Técnica de Ambato, su personal docente por su apoyo incondicional. A mi tutor de Tesis Lic. Mg Julia del Rosario Paredes Villacis por su apoyo, guía y sobre todo la paciencia que me tuvo y a todas y todos los, docentes de tan prestigiosa institución de educación superior por los conocimientos adquiridos dentro de la misma y a la comunidad educativa de la Unidad Educativa Atahualpa por permitirme culminar con éxito mi trabajo de investigación.

A mi esposo e hija, a mis padres, y hermanos por estar siempre pendientes de mí durante el todo este camino para poder llegar a obtener mi título de licenciatura. A todas las personas que aportaron de una de otra manera con un granito de arena y fueron un apoyo para mí y así poder culminar con éxito el trabajo investigativo.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Contenidos	pág.
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	iii
CESION DE DERECHOS DE AUTOR	v
APROBACIÓN DE TRIBUNAL DE GRADO	vi
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1	2
1.1 Tema	2
1.2 Planteamiento del Problema	2
1.2.1 Contextualización	2
1.2.2 Análisis crítico	6
1.2.3 Prognosis	8
1.2.4 Formulación Del Problema.....	8
1.2.5 Preguntas Directrices	8
1.2.6 Delimitación del Problema	9
1.3 Justificación	10
1.4 Objetivos.....	11
1.4.1. General.....	11
1.4.2 Específicos	11
CAPÍTULO 2	12
Marco Teórico	12
2.1 Antecedentes Investigativos.	12
2.2. Fundamentación Filosófica.....	14
2.3. Fundamentación Ontológico.....	15

2.4. Fundamentación Axiológica.....	15
2.5. Fundamentación Epistemológica.....	16
2.6. Fundamentación Psicopedagógica.....	16
2.7 Fundamentación Legal.....	17
2.8. Categorías fundamentales.....	19
2.9. Hipótesis.....	41
2.10 Señalamiento de variables de la hipótesis.....	41
CAPÍTULO 3.....	42
Metodología de investigación.....	42
3.1 Enfoque.....	42
3.2 Modalidad básica de la investigación:.....	42
3.2 Nivel o tipo de investigación:.....	43
3.3 Población y muestra.....	43
3.5 Operacionalización de variables.....	44
3.6 Recolección de información.....	46
3.7 Técnicas e instrumentos de investigación.....	48
3.8 Plan de análisis e interpretación de información.....	48
CAPÍTULO 4.....	49
Análisis e Interpretación de Resultados.....	49
4.1 Encuesta aplicada a los Estudiantes.....	49
4.2 Encuesta aplicada a los Docentes.....	59
4.3 Verificación de hipótesis.....	69
CAPITULO 5.....	74
Conclusiones y Recomendaciones.....	74
5.1 Conclusiones.....	74
5.2 Recomendaciones.....	75
Bibliografía:.....	76
ANEXOS.....	81
ARTÍCULO TÉCNICO.....	86

RESUMEN:	86
ABSTRACT	87
INTRODUCCIÓN:.....	88
METODOLOGÍA.....	92
RESULTADOS.	96
DISCUSIÓN	101
CONCLUSIONES:.....	103
Bibliografía de Paper	104

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Contenidos	pág.
Gráfico 1 Árbol de problemas	6
Gráfico 2: Categorías fundamentales	19
Gráfico 3 Red Conceptual Variable Independiente	20
Gráfico 4 Red conceptual variable dependiente	21
Gráfico 5 pregunta 1 encuesta estudiantes.....	49
Gráfico 6 pregunta 2 encuesta estudiantes.....	50
Gráfico 7 pregunta 3 encuesta estudinates.....	51
Gráfico 8 pregunta 4 encuesta estudiantes.....	52
Gráfico 9 pregunta 5 encuesta estudiantes.....	53
Gráfico 10 pregunta 6 encuesta estudiantes.....	54
Gráfico 11 pregunta 7 encuesta estudiantes.....	55
Gráfico 12 pregunta 8 encuesta estudiantes.....	56
Gráfico 13 pregunta 9 encuesta estudiantes.....	57
Gráfico 14 pregunta 10 encuesta estudiantes.....	58
Gráfico 15 pregunta 1 encuesta docente.....	59
Gráfico 16 pregunta 2 encuesta docente	60
Gráfico 17 pregunta 3 encuesta docente	61
Gráfico 18 pregunta 4 encuesta docente	62
Gráfico 19 pregunta 5 encuesta docente	63
Gráfico 20 pregunta 6 encuesta docente	64
Gráfico 21 pregunta 7 encuesta docente	65
Gráfico 22 pregunta 8 encuesta docente	66
Gráfico 23 pregunta 9 encuesta docente	68
Gráfico 24 pregunta 10 encuesta docente.....	68

ÍNDICE DE CUADROS

Contenidos	pág.
Cuadro 1: Operacionalización de la variable independiente	44
Cuadro 2 Operacionalización de la variable dependiente.....	45
Cuadro 3 Población y Muestra	48
Cuadro 4 Frecuencia Observada.....	71
Cuadro 5 Frecuencia Esperada	71

ÍNDICE DE TABLAS

Contenidos	pág.
Tabla 1 Recolección de información	46
Tabla 2 pregunta 1 encuesta estudiantes.....	49
Tabla 3 pregunta 2 encuesta estudiantes.....	50
Tabla 4 pregunta 3 encuesta estudiantes.....	51
Tabla 5 pregunta 4 encuesta estudiantes.....	52
Tabla 6 pregunta 5 encuesta estudiantes.....	53
Tabla 7 pregunta 6 encuesta estudiantes.....	54
Tabla 8 pregunta 7 encuesta estudiantes.....	55
Tabla 9 pregunta 8 encuesta estudinates.....	56
Tabla 10 pregunta 9 encuesta estudiantes.....	57
Tabla 11 pregunta 10 encuesta estudiantes.....	58
Tabla 12 pregunta 1 encuesta docente	59
Tabla 13 pregunta 2 encuesta docente	60
Tabla 14 pregunta 3 encuesta docente	61
Tabla 15 pregunta 4 encuesta docente	62
Tabla 16 pregunta 5 encuesta docente	63
Tabla 17 pregunta 6 encuesta docente	64
Tabla 18 pregunta 7 encuesta docente	65
Tabla 19 pregunta 8 encuesta docente	66
Tabla 20 pregunta 9 encuesta docente	67
Tabla 21 pregunta 10 encuesta docente	68
Tabla 22 encuesta realizada docente.....	97
Tabla 23 encuesta realizada estudiantes	99

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN: EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL

RESUMEN EJECUTIVO

TEMA:

“LAS ACTIVIDADES LÚDICAS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “ATAHUALPA” DEL CANTÓN AMBATO”

El siguiente trabajo de investigación se lo realizó en la Provincia de Tungurahua, en el cantón Ambato, en la Unidad Educativa “Atahualpa”, y se sustenta en como las actividades lúdicas contribuyen en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes, es importante señalar que los datos primarios fueron recogidos directamente en el lugar de los hechos a través de cuestionarios a estudiantes y docentes, para lo cual se llevó a cabo unas encuestas. La tesis consta de cinco capítulos en los que se estudiaron distintos tópicos según la importancia que reportarán al estudio. El nivel o tipo de investigación es exploratoria porque al principio se permitió establecer la hipótesis, siendo este flexible con un estudio poco estructurado con el fin de reconocer las variables de interés además fue correccional ya que permitió establecer relación entre las dos variables objeto de estudio y descriptiva pues permitió conocer la situación actual. En conclusión, los resultados obtenidos fueron para que un estudiante aprenda matemática mediante actividades lúdicas se requiere de un proceso minucioso que solo con la práctica, la perseverancia de los docentes y la colaboración del estudiante se logrará obtener resultados favorables en este tema que le ayudará en la resolución de problemas mejorará el aprendizaje garantizando así una formación integral de los estudiantes.

Descriptor: Actividades lúdicas, creatividad, aprendizaje, conocimiento, juego.

ECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY HUMAN AND EDUCATION

MENTION: BASIC EDUCATION

BLENDED

**"THE LADDIC ACTIVITIES AND THE LEARNING OF
MATHEMATICS IN THE EDUCATIONAL UNIT" ATAHUALPA
"OF CANTÓN AMBATO"**

ABSTRACT

The following research was carried out in the province of Tungurahua, in the canton of Ambato, in the Educational Unit "Atahualpa", and is based on how play activities contribute to the learning of mathematics in students, it is important to note that The primary data were collected directly in the place of the facts through questionnaires to students and teachers, for which a survey was carried out. The thesis consists of five chapters in which different topics were studied according to the importance they will report to the study. The level or type of research is exploratory because at the outset it was possible to establish the hypothesis, being this flexible with a little structured study in order to recognize the variables of interest was also correctional since it allowed to establish relationship between the two variables object of study and Descriptive because it allowed to know the current situation. In conclusion, the results obtained were for a student to learn math through play activities requires a thorough process that only with practice, perseverance of teachers and student collaboration will achieve favorable results in this subject that will help in the Problem solving will improve learning by ensuring comprehensive training for students.

Descriptors: Play activities, creativity, learning, knowledge, play.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se realizó en la Unidad educativa “Atahualpa” del cantón Ambato en donde se vio el apremio de investigar sobre cómo se está aplicando las actividades lúdicas y el aprendizaje de la matemática en los estudiantes.

Para su estudio la investigación está conformada por seis capítulos.

CAPITULO 1. El problema que está formado por el planteamiento del problema, contextualización, análisis crítico, prognosis, formulación del problema, interrogantes, delimitación del problema, justificación, objetivos de la investigación.

CAPITULO 2. En esta parte se encuentra el marco teórico en donde se toma en cuenta antecedentes investigativos sus conceptos, fundamentaciones llegando de esta manera a la hipótesis.

CAPITULO 3. Esta parte de la investigación consta de la metodología por lo que partimos del enfoque siguiendo con la modalidad básica de la investigación, tipo de investigación, operacionalización de variables, recolección de información, técnica e instrumentos y plan de análisis e interpretación de la información.

CAPITULO 4. Está conformado por el análisis e interpretación de resultados, encuestas aplicadas tanto a docentes como a estudiantes cada gráfico y tabla con su respectivo análisis e interpretación seguido por la verificación de la hipótesis

CAPITULO 5. Se encuentra reflejado las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO 1

1.1 Tema

LAS ACTIVIDADES LÚDICAS Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “ATAHUALPA” DEL CANTÓN AMBATO

1.2 Planteamiento del Problema

1.2.1 Contextualización

El juego es una actividad, naturalmente feliz, que desarrolla integralmente la personalidad del hombre y en particular su capacidad creadora. Como actividad pedagógica tiene un marcado carácter didáctico y cumple con los elementos intelectuales, prácticos, comunicativos y valorativos de manera lúdica. (García, 2007)

La actividad lúdica que conlleve vínculos de tipo tradicional, debe estar a cargo del docente, pues se considera que es la persona que puede aprovechar las situaciones que surjan del contacto cotidiano con los niños para involucrarlos en el desarrollo de actividades que además de fortalecer el desarrollo integral les brinde el amor por las tradiciones y costumbres de la sociedad en la cual habitan, de esta manera se le garantiza el fortalecimiento de su identidad.

“La educación en nuestro país en los últimos tiempos ha experimentado un cambio de comportamiento en los involucrados en el quehacer educativo, por los distintos roles que deben emplear para lograr una educación de calidad, donde se ha potenciado el currículo, la metodología de enseñanza, un adecuado modelo pedagógico que fortalezca las actividades educativas, pensando en facilitar de manera eficiente la fijación de los aprendizajes”. (HERRADOR, 2013).

La educación es el valor principal y gratuita que el estado otorga a todos los niños, niñas adolescentes, sin embargo los maestros debemos encargarnos de que se cumpla con todo lo estipulado en dicha ley.

Según, (Cerecedo, 2009, pág. 5) Estudios realizados en América Latina confirman que pese a la importancia que tiene el desarrollo del pensamiento Lógico Matemático en edades tempranas, existen grandes porcentajes de niños/as que han alcanzado bajos niveles en esta área. Frente a esta realidad la Escuela Nueva es una verdadera transformación en el pensamiento y accionar pedagógico. Tiene su origen en el Renacimiento y Humanismo, como oposición a la educación medieval, dogmática autoritaria, tradicional, modificante.

Por tal motivo tiene la virtud de respetar la libertad y autonomía infantil, su actividad, vitalidad, individualidad y colectiva. El niño es el eje de la acción educativa. El juego, en efecto, es el medio más importante para educar.

Según (Arboleda, 2010) primer informe del SERCE presenta los resultados del desempeño de los estudiantes de dos formas diferentes. La primera proporcionando datos con calificaciones no satisfactorias y la segunda mejorando sus datos, y a la vez despertando su interés y compromiso por adquirir nuevos conocimientos que el docente facilite.

La Unesco en sus investigaciones a determinado que el 45% de las niñas/os entre 5-12 años evaluados en el 2008; tiene dificultad de resolver problemas; utilizar operaciones básicas; realizar cálculos mentales; manejar lo lógico matemático; situación que limita su desempeño escolar eficiente.

Según (López R. C., 2009). Los hábitos de los niños son únicamente mecánicos, debido a que la mayoría de ellos utilizan dispositivos para realizar los ejercicios que son problemas de nuestra vida diaria, limitándolos así a realizar cálculos mentales.

En el Ecuador la sociedad está exigiendo cada día personas más preparadas, las cuales solo aquellas con mejores competencias podrá destacar ante las cuatro adversidades expuestas en su ámbito laboral o escolar, por eso es menester iniciar en los alumnos de educación básica enseñar a razonar generando hábitos del

pensamiento matemático, que como todo proceso, éste requerirá su tiempo para que den resultados satisfactorios, de lo contrario solo se estarán formando alumnos llenos de conocimientos, sin esquemas mentales básicos, siendo parte de una situación problemática educativa y social.

En los últimos años, se han dado cambios curriculares; aumento de horas escolares, renovación de materias, incremento de tecnologías modernas como la computación, se asumió a la educación como política de estado, dando énfasis al desarrollo lógico Matemático a través del incremento y renovación de estrategias modernas y del uso de tecnologías.

En la Provincia de Tungurahua los maestros de diferentes instituciones educativas aplican de manera limitada el juego educativo ya sea por existir un déficit de instrumentos o porque el uso de juegos educativos requiere de tiempo y esfuerzo para su preparación ya sea fuera de las horas de clase trabajo que en general no es reconocido.

La tendencia a economizar esfuerzos y tiempo, hace que predominen los métodos tradicionales y memorísticos de enseñanza favoreciendo de esta manera el memorismo antes que el desarrollo del pensamiento matemático debido a la falta de planificación como también por la insuficiente preparación y capacitación de los docentes.

El Desarrollo Lógico Matemático, se considera de gran utilidad e importancia para la formación integral del ser humano. Las personas, incluidos los niños/as tienen temor a la Matemática y a los procesos que ella implica, como el razonamiento y la abstracción porque no se los ha impulsado desde edades tempranas, por eso la educación infantil tiene la tarea crucial de conducir y orientar la actividad pedagógica al desarrollo lógico Matemático de una manera más dinámica y lúdica como componentes indispensables en la formación temprana del individuo, pues le proporcionará alto desempeño en muchas carreras y profesiones.

En la Unidad Educativa “Atahualpa” una parte del personal docente utiliza en forma limitada los juegos educativos en parte se debe a que no les da demasiada importancia o tal vez porque su aplicación demanda conocimientos y habilidades que no se han desarrollado en forma óptima. Se puede mencionar que las diferentes causas como la poca infraestructura con la que cuenta la institución, la parte emocional del niño dependiendo el ambiente familiar y social en el que se desenvuelve y la falta de apoyo por parte de las autoridades; son algunos de los motivos que incitan a que no se aplica el juego como una estrategia de aprendizaje por parte del docente las que inciden directamente en el rendimiento de los niños, además no se les motiva hacia un razonamiento lógico y los limita al desarrollo y progreso del aprendizaje de los niños y niñas de esta institución.

Los niños/as de 9 y 10 años se encuentran en la edad propicia para el proceso de desarrollo lógico matemático eficiente, en donde el niño/a tiene muchas oportunidades para lograrlo. El no aprovechar estos momentos importantes en la vida de los infantes, provoca descuidar áreas importantes para la formación del ser humano. El desconocimiento de la fundamentación teórica y la importancia de lo lógico matemático hacen que no sean tratadas o desarrolladas adecuadamente.

1.2.2 Análisis crítico



Gráfico 1 Árbol de problemas

Fuente: Diagnóstico Situacional

Elaborado por: Mariana Barrionuevo

Luego de haber realizado una indagación en la Unidad Educativa “Atahualpa” en lo que concierne al problema de la investigación sobre las actividades lúdicas en el desarrollo del aprendizaje de la matemática se ha podido determinar que una de las causas de este problema es que algunos docentes no consideran al juego como una importante estrategia lúdica que ayuda al aprendizaje esto conlleva a que exista clases tradicionales donde los niños solos son receptores del conocimiento y desarrollo de problemas matemáticos que en la vida diaria le va ser muy útil.

En la actualidad constituye de vital importancia que toda institución y mucho más de carácter educativo posea actividades lúdicas que propicien el aprendizaje matemático, para tener estudiantes críticos, creativos y productivos, sin embargo, en la institución existe una limitada dotación de materiales y recursos parte de las autoridades siendo esta la principal causa que da como resultado niño con una creatividad limitada y poco desarrollada.

Estudiantes dependientes de la tecnología y sin razonamiento es otra causa que sobrelleva a la desidia a la innovación o resolución de problemas cotidianos o al de esta manera la participación de los niños se da de un modo pasivo y poco espontáneo, al no haber actividades lúdicas para la mejora del proceso de aprendizaje en el desarrollo matemático propia de la institución.

La capacitación de los docentes juega un rol muy importante pues si el maestro no domina adecuadamente la didáctica lúdica existirá una escasa aplicación de los juegos educativos y esto carga a que las clases impartidas haya poca participación activa y espontanea de los niños con poca creatividad, transformándole en una educación vertical donde prevalece la palabra del docente dejando de lado el criterio del estudiante, de esta manera se presenta con poca planificación de actividades de aula, asistir al aula de clase solo por cumplir un horario y por la remuneración económica.

1.2.3 Prognosis

Al no contar con el uso adecuado de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento, se generará en el niño y la niña consecuencias a corto, mediano y largo plazo, como: sentimientos de inutilidad, de dependencia, falta de iniciativa propia y creatividad, alto desinterés por conocer sus fortalezas, aumentarían debilidades, desconfianza en sí mismo, falta de seguridad, baja autoestima. Por lo tanto su pensamiento lógico matemático no será desarrollado correctamente; el cual repercutirá en el proceso de aprendizaje; caso contrario si se resuelve el problema el niño tendrá un mayor progreso en el aprendizaje.

1.2.4 Formulación del Problema

¿De qué manera influyen Las Actividades Lúdicas en el aprendizaje de la Matemática en la Unidad Educativa “Atahualpa” del cantón Ambato?

1.2.5 Preguntas Directrices

1. ¿En qué niveles se presenta las actividades lúdicas por parte de los docentes en los estudiantes de la Unidad Educativa Atahualpa?
2. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje de la Matemática de los estudiantes de la Unidad Educativa Atahualpa?
3. ¿Cuál es la relación que existe entre las actividades lúdicas y el aprendizaje de la matemática de los estudiantes?

1.2.6 Delimitación del Problema

Delimitación de Contenido: La investigación se realizó en:

Campo: educativo

Área: pedagógica

Aspecto: Actividades lúdicas –aprendizaje de la matemática

Delimitación espacial:

La presente investigación se realizó en la Unidad Educativa “Atahualpa” ubicada en la Avenida 22 de Enero y Valdivia de la Parroquia Atahualpa del Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.

Delimitación temporal:

La investigación se realizó en el período comprendido entre los meses septiembre 2015 a febrero 2016.

Unidades de observación

- 72 Estudiantes
- 2 docentes

1.3 Justificación

La sociedad del nuevo milenio necesita de seres humanos lógicos, críticos y creativos, capaces de resolver problemas de la vida cotidiana que lo lleve a ser productivos, transformando positivamente su entorno; por esta razón el trabajo de investigación es original y de actualidad pues contribuirá a conseguir la necesaria calidad educativa.

El presente trabajo investigativo es muy importante por cuanto se pretende demostrar la influencia de la Actividad Lúdica como estrategia metodológica dentro del aprendizaje matemático de los estudiantes de quinto año de educación general básica, de la misma manera establecer pautas que nos ayude a mejorar la utilización de los juegos didácticos como un medio eficaz en el desarrollo del aprendizaje.

La originalidad de la investigación se encuentra en su forma de trabajo, investigaciones realizadas, su bibliografía, el campo en donde se está realizando la investigación y la propuesta de trabajo por medio de guías puntuales que ayudarán a mejorar la utilización de las actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje y desarrollar el aprendizaje matemático.

Es muy pertinente realizar la investigación del presente tema ya que nos permite desarrollar la capacidad para utilizar medios alternativos que nos ayuda al aprendizaje matemático por medio de actividades lúdicas, juegos recreativos, despertando la creatividad de los estudiantes y de esta manera solucionar el problema de la poca utilización de actividades lúdicas para el aprendizaje matemático en los niños de la institución.

Los beneficiarios directos del presente trabajo investigativo, son los estudiantes del quinto de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Atahualpa”, pero

indirectamente se beneficiarán todos los niños de la misma institución y de otras 10 instituciones educativas ya que se considerará a la presente investigación como una fuente de consulta de acuerdo a su interés. Este proyecto es factible desarrollarlo ya que cuenta con material necesario, las fuentes bibliográficas de acuerdo a la necesidad y el apoyo de las autoridades de la institución a investigar.

1.4 Objetivos

1.4.1. General

Determinar de qué manera las actividades lúdicas influye en el aprendizaje de la matemática de los niños y niñas de la Unidad Educativa “Atahualpa”.

1.4.2 Específicos

- Fundamentar teóricamente las actividades que promuevan el desarrollo del aprendizaje de Matemática en el aula.
- Analizar cómo influye las actividades lúdicas en el aprendizaje de Matemática en los estudiantes de quinto año de Educación Básica en la Unidad Educativa “Atahualpa” del cantón Ambato
- Informar a través de un paper técnico los resultados obtenidos en la investigación.

CAPÍTULO 2

Marco Teórico

2.1 Antecedentes Investigativos.

Una vez revisado los archivos bibliográficos se encontró los siguientes trabajos de investigación, que servirá como aporte, para establecer los lineamientos de mi investigación.

En la Universidad Técnica de Ambato se encontró el siguiente trabajo investigativo con el siguiente tema:

Tema:

Las técnicas activas que deben utilizar los docentes, para conseguir una mejor comprensión en el proceso de enseñanza- aprendizaje de la asignatura de Matemática en los niños de Séptimos Años de Educación Básica de las escuelas de la Parroquia de Caranqui en el año lectivo 2010- 2011.

Conclusiones:

- Los textos disponibles para Matemáticas no integran en su estructura técnicas activas innovadoras, juegos, Ejercicios interesantes para hacer atractiva la forma de aprender y divertido el proceso de enseñanza.
- Tanto docentes como estudiantes están conscientes que al integrar técnicas activas desarrollaran destrezas cognitivas, procedimentales y actitudinales en mejor forma

- Los docentes del Área de Matemáticas indican que desarrollan técnicas que impulsan la actividad en sus estudiantes, sin embargo ellos manifiestan lo contrario

De la misma manera en la Universidad Central del Ecuador se encontró el siguiente trabajo de investigación con el siguiente tema:

Tema:

“Aplicación de técnicas activas para mejorar el aprendizaje de la matemática, en las niñas de sexto año de educación básica de la escuela “República de Venezuela” de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, durante el periodo 2011-2012.

Conclusiones:

- La mayoría de docentes no aplica técnicas activas para el aprendizaje de la matemática en la Escuela “República de Venezuela”.
- Existen dificultades en la comprensión de la operaciones matemáticas en la niñas de sexto año de Educación Básica de la Escuela “República de Venezuela”.
- Un 70% de estudiantes manifiestan que tiene resistencia a las matemáticas.

En la Universidad Central del Ecuador, se encontró un tema similar con el siguiente tema:

Tema:

“Las Técnicas Activas Inciden En El Aprendizaje Significativo de Las Matemáticas, En Los Estudiantes De Séptimos Años De Educación Básica, Paralelos A, B Y C De

La Escuela “República Argentina”, De La Ciudad De Quito, Provincia De Pichincha”.

Conclusiones

- El estudiante tiene dificultad para aprender temas de matemática, según contestaron el 68% de los estudiantes en la pregunta que dice ¿tiene usted dificultad para aprender temas de matemática?; porque todavía se sigue enseñando con el método de corte tradicionalista
- Los docentes no son innovadores, de acuerdo al pronunciamiento de 71 encuestados en la pregunta que dice: ¿En la clase de matemática se desarrollan técnicas que le impulsen hacer activo y participativo?, razón por la cual los estudiantes están desmotivados y una falta de interés por aprender.
- Los docentes no están debidamente capacitados para impartir los conocimientos, no utilizan recursos tecnológicos, es decir aún se sigue una metodología tradicionalista.

2.2. Fundamentación Filosófica.

La investigación se ubica en el paradigma crítico – propositivo, crítico por que analiza una realidad socio cultural educativa y es propositiva porque está orientada a dar solución al problema detectado en lo referente a la influencia que existe en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático de los niños y niñas, creativa y dinámica para de esta manera incrementar su desarrollo emocional partiendo de su realidad como personas únicas e irrepetibles capaces de aprender de sus errores y afianzar sus potencialidades que le permitan lograr un desarrollo emocional equilibrado.

2.3. Fundamentación Ontológico.

EL ser humano es un ente crítico, reflexivo y analítico que puede cambiar constantemente, es decir que puede realizar las cosas por así mismo sin ningún tipo de obligación e incluso puede autoevaluar sus defectos para enmendarlos para de esa manera llegar al autoconocimiento y aprender a solucionar problemas de la vida cotidiana por sí mismo.

El pensamiento de Edgar Morín conduce a un modo de construcción que aborda el conocimiento como un proceso que es a la vez, biológico, cerebral, espiritual, lógico, lingüístico, cultural, social e histórico, mientras que la epistemología tradicional asume el conocimiento sólo desde el punto de vista cognitivo.

La realidad o los fenómenos se deben estudiar de forma compleja, ya que dividiéndolos en pequeñas partes para facilitar su estudio, se limita el campo de acción del conocimiento. Tanto la realidad como el pensamiento y el conocimiento son complejos y debido a esto, es preciso usar la complejidad para entender el mundo. Así pues, según el Pensamiento Complejo, el estudio de un fenómeno se puede hacer desde la dependencia de dos perspectivas: holística y reduccionista. La primera, se refiere a un estudio desde el todo o todo múltiple; y la segunda, a un estudio desde las partes.

2.4. Fundamentación Axiológica.

El sistema educativo tiene como finalidad formar a niños y niñas desde la etapa inicial, para esto debe cumplir con un proceso ordenado de necesidades partiendo de las básicas hasta llegar a la etapa de la autorrealización la misma que es superada

cuando se alcanza un estado de armonía y entendimiento, una vez superadas las etapas se podrá decir que se han formado seres íntegros de ayuda y beneficio para la sociedad, con valores capaces de ser un buen modelo ante la familia y ante todas las personas que nos rodean.

Los valores que debemos fomentar como maestros es el respeto hacia los demás ya que así lograremos que maestros y estudiantes tengan una muy buena comunicación, otro valor que también es importante es la empatía ponerse en los zapatos de los demás mediante la inclusión educativa, la honestidad porque solo con este valor erradicaremos la corrupción.

2.5. Fundamentación Epistemológica.

La Investigación asume un enfoque epistemológico de totalidad concreta por cuanto el problema tratado presenta varios factores, diversas causas, múltiples consecuencias, diversos escenarios, buscando su transformación.

2.6. Fundamentación Psicopedagógica.

Desde el punto de vista Psicopedagógicos así se hace referencia a la teoría de Jean Piaget, en lo referente a “la asimilación y la acomodación como funciones intelectuales que facilitan el conocimiento, siempre los recursos didácticos adquieren relevancia en la asimilación, cuando se incorporan informaciones provenientes del mundo exterior a los esquemas o estructuras cognitivas previamente construidas por el individuo”.

La enseñanza superior debe basarse fundamentalmente en el cambio conceptual que debe promover y facilitar el aprendizaje significativo.

Esta idea se vincula tanto a la metodología planteada como a los recursos utilizados
Fundamentación Psicopedagógica.

“Piaget estudia el desarrollo del niño en función del desarrollo intelectual, para él en pensamiento difiere en calidad y no en cantidad, es decir que en cada etapa que conforma el desarrollo del niño se piensa de manera diferente. Y he aquí uno de los aportes esenciales de Piaget al conocimiento: “haber demostrado que el niño tiene modos de pensar específicos que lo diferencian del adulto”. (Peget, 1969).

En la institución educativa se han presentado múltiples dificultades con relación al estudiante, su aprendizaje cada vez ha sido más preocupante, su rendimiento se ha visto afectado, no cumple con las tareas, en muchos de los casos no existe una buena concentración a la hora de trabajar en clase, no responde a los requerimientos académicos dentro del aula, por todas las dificultades presentadas se puede deducir que no existe un proceso de enseñanza aprendizaje favorable para que el estudiante pueda desarrollar su conocimiento, mejorar su actitud y su rendimiento académico.

2.7 Fundamentación Legal.

La presente investigación estará fundamentada en base a determinados artículos de la Constitución Política del Estado, a la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica y el Código de la Niñez y la Adolescencia que continuación detallamos:

Deberes de las Niñas, Niños y Adolescentes.

Todos y todas las (os) ciudadanas (os) en nuestro país tenemos derechos que deben ser respetados en todas las instancias, pero así también la constitución y la legislación secundaria nos dan deberes u obligaciones que debemos cumplir. En este sentido,

también los niños, niñas y adolescentes tiene deberes comunes a las y los ciudadanos ecuatorianos, compatibles a su edad y condición, éstos se encuentran establecidos en el art. 64 del Código de la Niñez y Adolescencia.

El código de la niñez y la adolescencia en algunos de sus capítulos nos habla de los derechos, garantías y deberes de una manera amplia y a la vez clara y concisa, entre otros aspectos se manifiesta el derecho a la educación, que los niños, niñas cuenten con docentes, materiales didácticos necesarios, laboratorios, y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Para poder tener una educación de calidad, pero, así como tenemos derechos estamos en la obligación de cumplir con algunos deberes, respetar la patria y la familia, respetar a los demás, ser honestos y responsables con el fin de mantener una sociedad armónica libre de acciones que afecten la integridad física, psicológica y social principalmente de los niños y niñas.

2.8. Categorías fundamentales

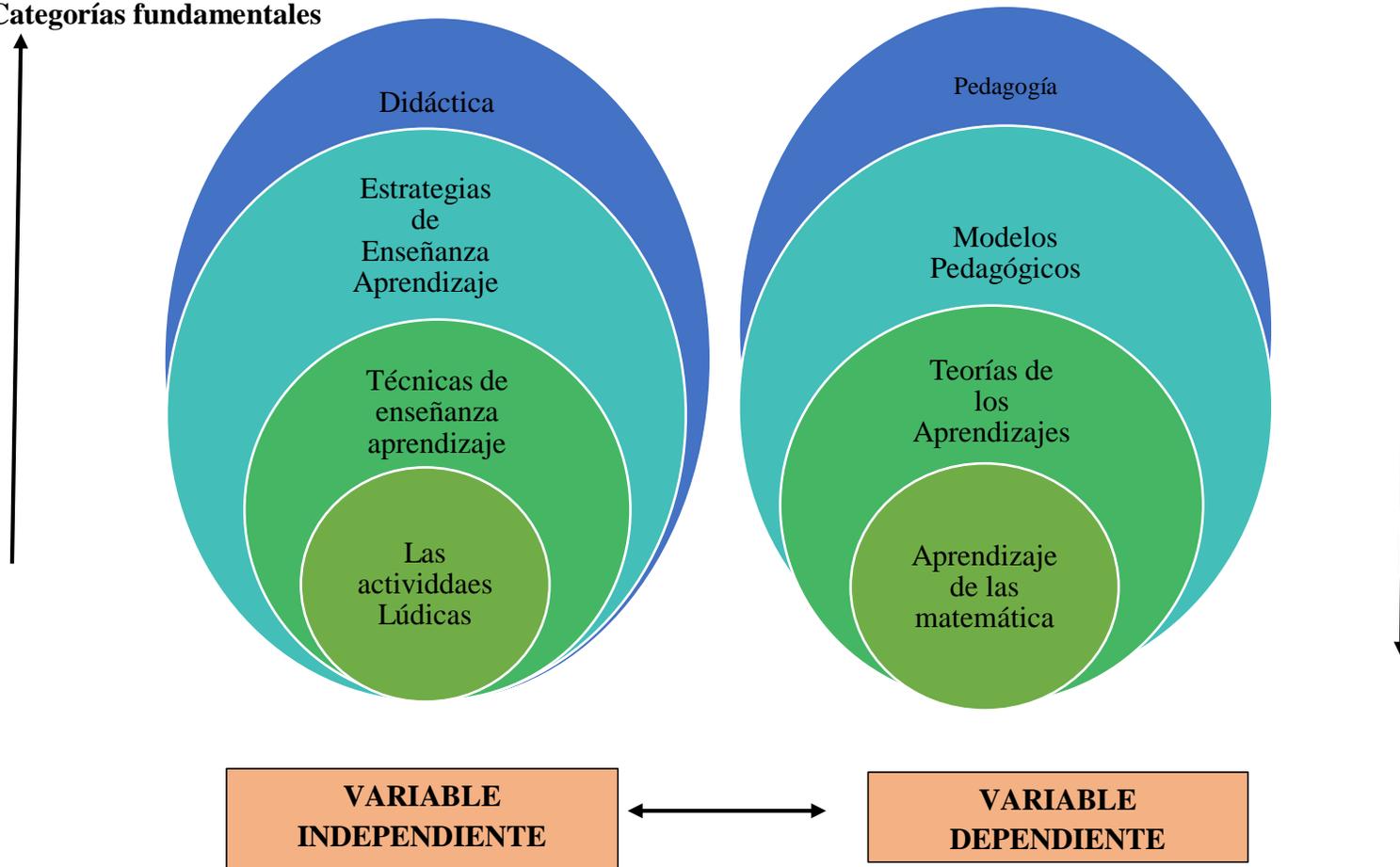


Gráfico 2: Categorías fundamentales
Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Variable Independiente:

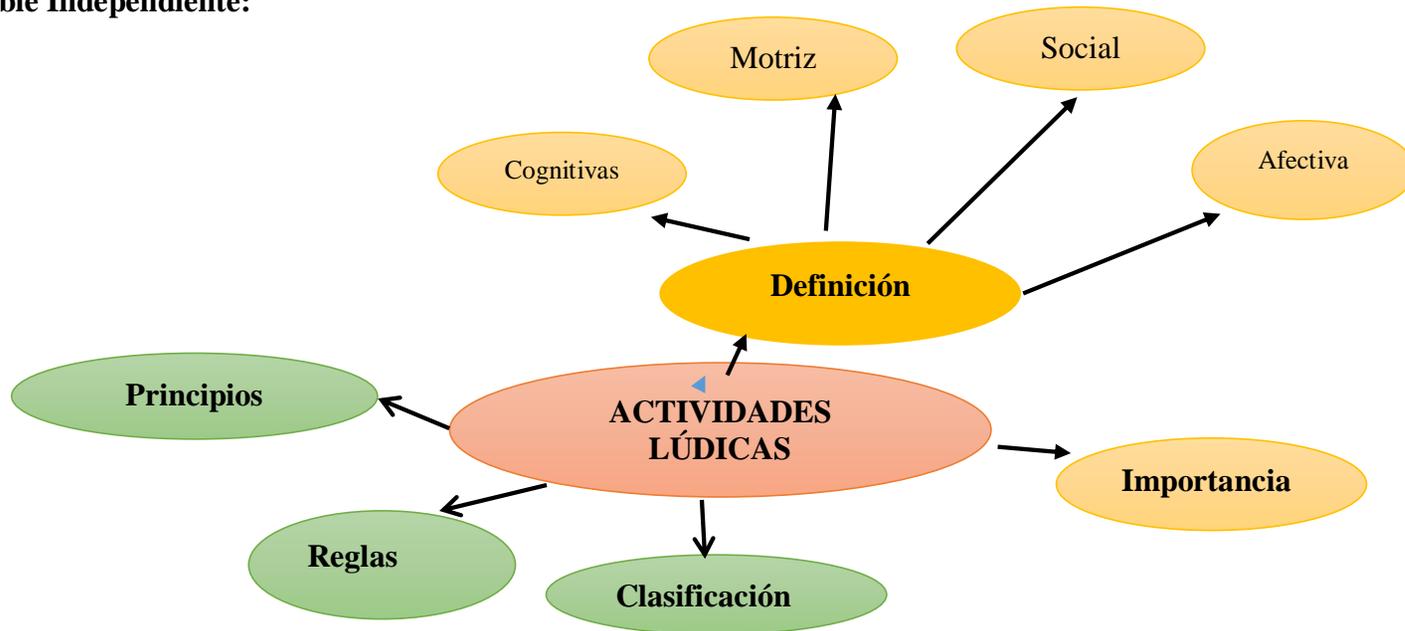


Gráfico 3 Red Conceptual Variable Independiente

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

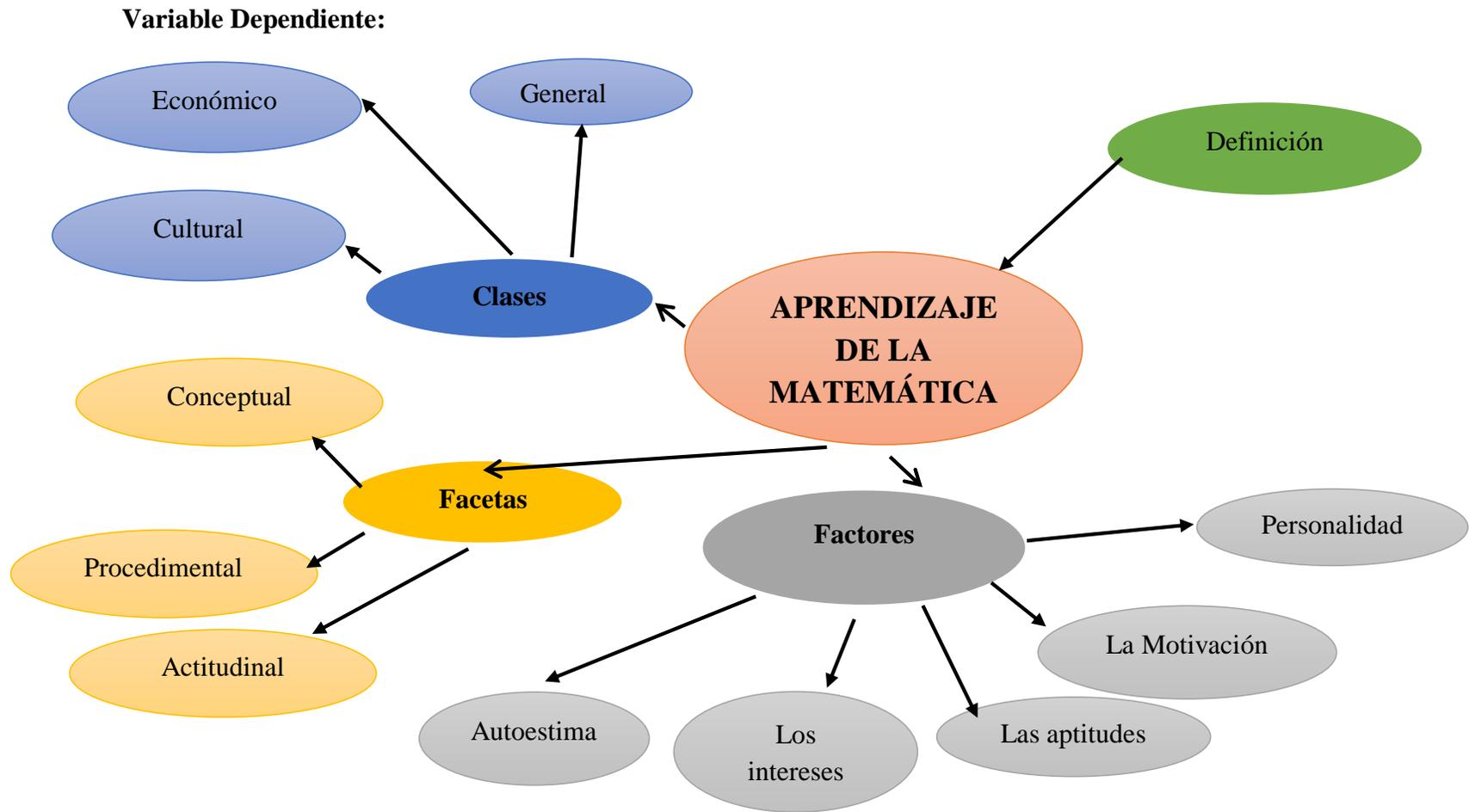


Gráfico 4 Red conceptual variable dependiente

Autor: Mariana Barrionuevo Ortiz

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

ACTIVIDADES LÚDICAS

Didáctica:

Es el arte de saber transmitir los conocimientos de la forma más adecuada para su asimilación (Hernández, 2005).

Etimológicamente didáctica viene del griego didastékene que significa didas- enseñar y tékene- arte entonces podría decirse que es el arte de enseñar también es considerado una ciencia ya que investiga y experimenta, nuevas técnicas de enseñanza se basa en la biología, sociología filosofía. (Ocampo, 2008).

Es el proceso de interacción comunicativa entre sujetos y actores educativos implicados en el quehacer pedagógico, que posibilita a través de la investigación, el desarrollo de acciones transformadoras para la construcción de un saber pedagógico como aporte al conocimiento. (Algarín, 2007).

El arte de saber explicar y enseñar con un mayor número de recursos para que el alumno entienda y aprenda. Se explica para que el alumno entienda (primer contacto con el conocimiento), se enseña para que el alumno aprenda (Que asimile, que lo haga suyo). (Ramirez, 2008).

La didáctica es el arte de enseñar o dirección técnica del aprendizaje. Es parte de la pedagogía que describe, explica y fundamenta los métodos más adecuados y eficaces para conducir al educando a la progresiva adquisición de hábitos, técnicas e integral formación. La didáctica es la acción que el docente ejerce sobre la dirección del educando, para que éste llegue a alcanzar los objetivos de la educación. Este proceso implica la utilización de una serie de recursos técnicos para dirigir y facilitar el aprendizaje. Los recursos deben estar de acorde a la necesidad del educando. (Pérez C. M., 2008).

Es una ciencia y un arte que contribuye en el proceso enseñanza aprendizaje aportando estrategias educativas que permiten facilitar el aprendizaje. Son las diversas técnicas y formas de enseñar, las cuales se adaptan según las necesidades de los alumnos o las circunstancias. (Itzel, 2009).

Técnicas de Enseñanza – Aprendizaje

La falta de motivación es uno de los aspectos que se asocia con frecuencia al fracaso escolar. Un estudiante desmotivado muestra menor interés por aprender, no encuentra utilidad a los conocimientos y, en consecuencia, rechaza las vías de aprendizaje que la escuela pone a su disposición. Un alumno motivado, sin embargo, tiene más probabilidad de alcanzar las metas educativas, porque en su opinión el esfuerzo que implica adquirir las competencias escolares tiene sentido.

Cuando nos referimos a una técnica, pensamos siempre en un sentido de eficacia, de logro, de conseguir lo propuesto por medios más adecuados a los específicamente naturales. La palabra técnica deriva de la palabra griega *technikos* y de la latina *technicus* y significa relativo al arte o conjunto de procesos de un arte o de una fabricación. Es decir, significa cómo hacer algo.

“Una estrategia es, en un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuyo diseño son responsabilidad del docente.”

La estrategia es, por lo tanto, un sistema de planificación aplicable a un conjunto articulado de acciones para llegar a una meta. De manera que no se puede hablar de que se usan estrategias cuando no hay una meta hacia donde se orienten las acciones. La estrategia debe estar fundamentada en un método pero a diferencia de éste, la estrategia es flexible y puede tomar forma con base en las metas a donde se quiere

llegar. En su aplicación, la estrategia puede hacer uso de una serie de técnicas para conseguir los objetivos que persigue.

Es importante que las estrategias también impliquen el ayudar a los estudiantes a “aprender a aprender” ya que en ocasiones lo único que hacen es memorizar información que en realidad no entienden por lo cual es esencial que al enseñar se involucre al estudiante con diferentes técnicas y métodos de tal forma que realmente aprenda y no solo memorice datos y que dichas estrategias cumplan su función de promover un aprendizaje significativo.

Técnicas Activas

Son caminos para que los niños lleguen al conocimiento de la verdad, es una ayuda para los maestros por cuanto disponen de mayor tiempo para evaluar procesualmente y conocer de cerca a cada uno de sus alumnos además se puede verificar los aportes, actuación y desempeño en el proceso del aprendizaje (Tarazana, 2009).

Las Técnicas Activas logran desarrollar la actitud crítica, reflexiva y participativa en los educandos, cabe destacar lo importante que es ver a los alumnos elaborar su material didáctico para luego explicar con sus propias palabras al exponer el tema o el conocimiento que lograron, cumpliéndose de esta manera el aprendizaje significativo y el desarrollo de la comunicación interpersonal. Es importante conocer cuando los alumnos están incentivados o no por ello nosotros debemos ser ese eje primordial conocerles y aprender de ellos que es lo más importante ser guías. (Hidalgo Ssucere, 2009).

Las Técnicas Activas logran desarrollar la actitud crítica, reflexiva y participativa en los educandos, cabe destacar lo importante que es ver a los alumnos elaborar su material didáctico para luego explicar con sus propias palabras al exponer el tema o el conocimiento que lograron, cumpliéndose de esta manera el aprendizaje significativo y el desarrollo de la comunicación interpersonal.

Las Actividades Lúdicas

Concepto:

Las actividades lúdicas, son una necesidad en el ser humano. Cuando juega, vive experiencias que lo preparan para enfrentar responsabilidades en la sociedad de la que formará parte y se favorece la comunicación y la creación, por ser una forma de expresión espontánea y motivadora.

El concepto de la lúdica es sumamente amplio y complejo, pues se refiere a la necesidad del ser humano, de expresarse de variadas formas, de comunicarse, de sentir, de vivir diversas emociones, de disfrutar vivencias placenteras tales como el entretenimiento, el juego, la diversión, el esparcimiento, que nos llevan a gozar, reír, gritar, a vivir, siendo una verdadera fuente generadora de emociones, que nos lleva inclusive a llorar.

Definición:

La Lúdica fomenta el desarrollo psico-social, la conformación de la personalidad, evidencia valores, puede orientarse a la adquisición de saberes, en caminar a los haceres, encerrando una amplia gama de actividades donde interactúan el placer, el gozo, la creatividad y el conocimiento. (Yturralde, 2012).

La lúdica es más bien una condición, una predisposición del ser frente a la vida, frente a la cotidianidad. Es una forma de estar en la vida y de relacionarse con ella en esos espacios cotidianos en que se produce disfrute, goce, acompañado de la distensión que producen actividades simbólicas e imaginarias con el juego. La chanza, el sentido del humor, el arte y otra serie de actividades (sexo, baile, amor, afecto), que se produce cuando interactuamos con otros, sin más recompensa que la gratitud que producen dichos eventos.

Las actividades lúdicas es la forma de transmitir nuestro9s actos de forma espontánea para crear un ambiente óptimo entre maestro y estudiante.

Ernesto Yturralde Tagle.

Los juegos pueden estar presentes en las diferentes etapas de los procesos de aprendizaje del ser humano, inclusive en la edad adulta y ser muy constructivos si se los aplica bajo la metodología del Aprendizaje Experimental, conscientes de que los seres humanos nos mantenemos en un continuo proceso de aprendizaje desde que nacemos y permanentemente mientras tenemos vida. Cuando los seres humanos experimentamos ahí recién estamos comprobando nuestros conocimientos somos seres que mientras no ver o creemos, lo primero debemos comprobar para creer (LOVELL, 1999).

Por lo tanto los juegos es una herramienta crucial para el ser humano ya que de esta manera va a lograr alcanzar sus objetivos de una manera rápida y sencilla.

Importancia del Juego en la Enseñanza de la Matemática.

La actividad matemática siempre ha tenido una componente lúdica que ha sido parte de lo que ha dado lugar a algunas de las creaciones más interesantes que en ella han surgido. La matemática y los juegos han entrecruzado sus caminos frecuentemente a lo largo de los siglos. Es común en la historia de las matemáticas la aparición de una observación ingeniosa, que ha conducido a nuevas formas de pensamiento. Las diferentes formas de pensamiento han llegado a ser hoy en día una forma más eficaz de llegar a comprobar cuanto han aprendido.

Con seguridad el mejor camino para despertar a un estudiante consiste en ofrecerle un intrigante juego, puzzle, rompecabezas, chiste, paradoja, pareado de naturaleza matemática o cualquiera de entre una veintena de cosas que ciertos profesores tienden a evitar. Si nosotros compartimos con nuestros estudiantes todos estos agradables juegos vamos a despertar su interés por aprender de forma rápida y eficaz.

La matemática, por su naturaleza misma, es también un juego, si bien este juego implica otros aspectos, como el científico, instrumental, filosófico, que juntos hacen de la actividad matemática uno de los verdaderos ejes de nuestra cultura. Gracias a muchos expertos que ya han estudiado la matemática hemos comprobado sus resultados sin importar la forma debemos obtener el mismo resultado al decir la forma es el juego que empleemos para conseguirlo.

Un juego comienza con la introducción de una serie de reglas, un cierto número de objetos o piezas, cuya función en el juego viene definida por tales reglas, exactamente de la misma forma en que se puede proceder en el establecimiento de una teoría matemática por definición implícita. Para que el juego tenga eficacia debe constar de ciertos reglas las mismas que deben estar bien definidas para que tenga un eficaz funcionamiento.

“El juego es la esencia de la vida del estudiante, respétala”.

Los juegos sirven al docente para motivar su clase, hacerlas, interesantes, atrayentes, activas y dinámicas. El juego en la persona convierte todo lo aprendido en una habilidad disponible a ser aprovechado en el proceso educativo. El juego constituye una natural descarga del exceso de energía que posee el alumno. (Caillois, 2002).

Todo ser humano, desde sus primeros años de vida y por su naturaleza activa, necesita del juego para ir construyendo su propia identidad.

El juego es importante en el medio escolar por que descubre, las facultades de los alumnos, desarrolla el sistema muscular, activa las grandes funciones vitales, siendo su último resultado contribuir a la postura, gallardía del cuerpo evitando la obesidad, enflaquecimiento, entre otras enfermedades producida por una nutrición anormal causada por la insuficiencia de ejercicios corporales. Las actividades lúdicas también van ligadas a la alimentación sana a ejercicios si todo está bien coordinado va a surgir efecto.

“Los juegos infantiles no son tales juegos, sino sus más serias actividades. Respétalos”

Paralelamente a estas tentativas para captar lo específico del juego mediante la observación de conductas particulares, varios autores se han esforzado, en cambio, por acotar el problema del juego a partir de una teoría general. (Caillois, 2002).

Uno de los más importantes, por la influencia que ejerce todavía hoy, según el francés Constituía un intento de definición y de clasificación universal del juego.

El juego se define entonces “como una actividad:

Libre: a la que el jugador no puede ser obligado sin que el juego pierda inmediatamente su carácter de diversión atractiva y gozosa;

Separada: circunscrita en límites de espacio y de tiempo preciso y fijados de antemano;

Incierta: cuyo desarrollo no puede determinarse, y cuyo resultado no puede fijarse previamente, dejándose Obligatoriamente a la iniciativa del jugador cierta latitud en la necesidad de inventar;

Improductiva: que no crea bienes, ni riqueza, ni elemento nuevo alguno; y, salvo transferencias de propiedad dentro del círculo de los jugadores, conducente a una situación idéntica a la del comienzo de la partida;

Reglamentada: sometida a reglas convencionales que suspenden las leyes ordinarias e instauran momento-neamente una legislación nueva, única que cuenta;

Ficticia: acompañada de una conciencia específica de realidad segunda o de franca irrealdad en relación con la vida ordinaria.”

Por lo tanto, si seguimos está definición al pie de la letra lograremos que los niños y niñas lleguen a comprender lo que verdaderamente ellos necesitan saber y lo más

importante es que no siempre van a ganar dinero y que en ocasiones hay que saber ganar y perder como también debe ser reglamentada ya que sin está no existiría orden y con materiales que exista en nuestra naturaleza.

Así definidos, los juegos pueden clasificarse en cuatro grandes categorías:

- Juegos que hacen intervenir una idea de competición, de desafío, lanzado a un adversario o a uno mismo, en una situación que supone una igualdad de oportunidades al comienzo;
- Juegos basados en el azar, categoría que se opone fundamentalmente a la anterior;
- Juegos de simulacro, juegos dramáticos o de ficción, en los que el jugador aparenta ser otra cosa que lo que es en la realidad.

Clasificación de los juegos.

Según (Sandoval Magalhaes, 2010) “La importancia de los juegos radica en la actualidad en dos aspectos: Teórico Práctico y Evolutivo Sistemático, es decir, que debe guiar a los alumnos en la realización armónica entre los componentes que hacen intervenir al movimiento y la actividad musical”

Los juegos van de acuerdo a la edad de cada persona y ala perspectiva ya que depende mucho de la motivación para llegar a gustarle algo.

Desarrollo de la Personalidad.

Los juegos facilitan a los/as estudiantes una educación integral y entre ellos tenemos en los siguientes aspectos:

Como medio de Educación Física.

Aporta los aspectos de la soltura, agilidad, armonía, elegancia en los movimientos musculares que manifiestan y contribuyen en la formación estética del organismo, desarrolla los sentidos, favorece la agudeza visual, auditiva y táctil.

Para el desarrollo de los intereses.

Debido a que se orienta a los intereses vitales del estudiante, provoca sanas manifestaciones psíquicas: como la emoción, la virilidad, el placer del movimiento y el encanto de la ilusión.

Como medio de desarrollo intelectual.

Los niños devuelven con el lenguaje, la iniciativa y el ingenio, despierta la atención y la capacidad de obsesión y acelera el tiempo recreacional.

Desarrollo Social, Psicológico, y Sensorio Motriz.

El juego facilita que se incorpore al grupo social logrando el respeto mutuo y solidaridad en lo psicológico, permite el juego dar a los/as estudiantes oportunidades para actuar con libertad frente a ciertas situaciones y desde el punto de vista del desarrollo motor, permite que el estudiante desarrolle su coordinación motora gruesa y fina.

Desarrollo Cognitivo del Estudiante.

Piaget, manifiesta que no solo la importancia radica en los ya expuestos anteriormente, sino es fundamental en el desarrollo cognitivo del estudiante. De allí se deduce que el juego es importante en todo el transcurso de la vida del individuo.

Clases de juego. (Crecelius, 1999)

- **Juegos de enseñanza**, dentro de esta clase existen los siguientes tipos:

Preinstruccionales.- Activan conocimientos previos, preparan el camino hacia el concepto que se va a trabajar.

Instruccionales. - Presentan los conceptos desde distintas perspectivas y ayudan al tránsito de lo concreto a lo abstracto. Generalmente estos juegos utilizan una combinación de representaciones (pictóricas, concretas, simbólicas).

Postinstruccionales.- Planteados para adquirir destrezas o profundizar en un determinado concepto, suelen ser básicamente simbólicos, y aprovechan todo lo aprendido para que el alumno lo ponga en práctica de manera creativa e integradora

- **Juegos de estrategia:** Dentro de esta clase hay los siguientes tipos:

Estrategia pura. - No tienen elementos de azar. La partida se define en un número finito de jugadas. En todo momento los jugadores tienen información total sobre el estado de la partida. Juegos como el ajedrez, son ejemplo de ellos.

Mixtos. - Combinan estrategias con elementos de azar. Por ejemplo, ludo aritmético, entre otros.

- **Enigmas:** Los tipos son:

Acertijos - matemáticos. - Situaciones cuyo enunciado promueve interés por presentar un lado misterioso o enigmático. Pueden ser aritméticos, lógicos, geométricos o gráficos.

Rompecabezas mecánicos. - Retos de base matemática con un soporte concreto. Ejemplos son el tangram, la torre de Hanoi.

Problemas de Pensamiento Lateral. - Relatos que presentan una situación aparentemente absurda, pero que desde novedosos puntos de vista tienen sentido lógico.

Matemática. - Juegos de magia de base matemática

Falacias. - Propositiones falsas que se establecen luego de una cadena deductiva de pasos aparentemente justificados.

Toda esta clasificación nos va ayudar para nosotros poder entender mejor e ir intercalando los días de su utilización par mejor comprensión de sus alumnos. Como también para los docentes ya que ellos van a dirigir un gran grupo.

Pedagogía

La palabra pedagogía tiene su origen en el griego antiguo paidagogós. Este término estaba compuesto por paidos (“niño”) y gogía (“conducir” o “llevar”). Por lo tanto, el concepto hacía referencia al esclavo que llevaba a los niños a la escuela. En la actualidad, la pedagogía es el conjunto de los saberes que están orientados hacia la educación, entendida como un fenómeno que pertenece intrínsecamente a la especie humana y que se desarrolla de manera social. (Pérez Porto & Merino., Pedagogía, 2008).

La pedagogía, por lo tanto, es una ciencia aplicada con características psicosociales que tiene la educación como principal interés de estudio.

Pedagogía Waldorf

Por último, la llamada **pedagogía Waldorf** es un modelo pedagógico creado por Rudolf Steiner, en Alemania, que se basa en la educación integral de la persona, en conseguir la autonomía y la libertad personal, de un modo interdisciplinar con especial énfasis en la capacidad artística y creativa. La pedagogía Waldorf implica un **sistema educativo** que se estructura en tres niveles diferentes: (Rolf, 2008).

Un primer nivel hasta los 6 años, donde las actividades se centran en el desarrollo de los sentidos y la corporalidad,

Un segundo nivel desde los 7 hasta los 13, donde el objetivo es el descubrimiento del mundo, y

Un tercer nivel hasta los 21 años, donde se desarrolla el pensamiento autónomo y la comprensión.

Objetivos de la Pedagogía

El objetivo es lo que se quiere lograr en el estudiante, son los propósitos y aspiraciones que se pretende formar en los alumnos. Debe redactarse en términos de aprendizaje, es decir, que, tanto para el docente, como para el alumno, el objetivo es el mismo y está en función de este último. Es decir, tanto maestros como estudiantes llegar a un mismo fin y lograr alcanzar una meta que se ha planteado este podría ser a corto o largo plazo.

- Intentar hacer del alumno/a el protagonista, responsable de su aprendizaje, que construye el conocimiento, modifica y elabora sus esquemas partiendo de sus conocimientos previos, reflexiona y obtiene conclusiones.
- Desarrollar la capacidad creativa, el espíritu crítico y la sensibilidad artística del alumnado.
- Desarrollar la dimensión afectiva, la autoestima y el propio conocimiento del alumno/a para mejorar su integración en el medio social y cultural en el que se desenvuelve.
- Fomentar actitudes y comportamientos de respeto, cooperación, solidaridad y tolerancia.

- Adaptar los aspectos metodológicos a las características del alumnado, con un carácter flexible, teniendo en cuenta la realidad de este Centro.

- Fomentar hábitos de trabajo, de comportamiento, de orden, de higiene personal, de ejercicio físico y de salud como parte de su educación integral.
- Favorecer procesos interdisciplinarios y de aprendizaje significativo.
- Potenciar la utilización por parte del alumnado del método científico para el conocimiento y análisis de la realidad.
- Incentivar la capacidad de trabajo en equipo de los profesores/as y los alumnos/as.
- Considerar al profesorado como guía y mediador en los procesos de enseñanza-aprendizaje, que ajusta la ayuda pedagógica a cada alumno/a adaptándose así a la diversidad.
- Emplear un sistema de evaluación, cada vez más integrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, diseñada como inicial, formativa y sumativa que valore no sólo los aprendizajes de los alumnos/as, sino también el propio proceso.
- Tratar contenidos significativos, flexibles, globales y relacionados con el entorno próximo de los alumnos/as.
- Garantizar la orientación de los alumnos/as, tanto en el plano personal como en el escolar y vocacional.
- Promover las actividades extraescolares que favorezcan la relación con el entorno y la sociedad (excursiones, visitas, etc.).
- Potenciar la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, como recursos materiales útiles en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El objetivo es el componente rector del proceso docente-educativo, o lo que es lo mismo, el más importante, porque es él, el que en un lenguaje pedagógico, explícita la solución de los problemas, de la necesidad social.
- El objetivo es el modelo pedagógico del encargo social (FERNÁNDEZ, 2015-2016)

Por lo tanto, debemos lograr nosotros como maestros que se cumplan todos los objetivos al pie de la letra para que nuestros estudiantes alcancen el conocimiento y nosotros como maestros lleguemos a sentirnos orgullosos de lo que hacemos.

Modelos Pedagógicos.

Un modelo es una imagen o representación del conjunto de relaciones que definen un fenómeno con miras de su mejor entendimiento. De igual forma se puede definir modelo pedagógico como la representación de las relaciones que predominan en el acto de enseñar, lo cual afina la concepción de hombre y de sociedad a partir de sus diferentes dimensiones (psicológicas, sociológicas y antropológicas) que ayudan a direccionar y dar respuestas a: ¿para qué? el ¿cuándo? y el ¿con qué? (Torres de Torres, 2008).

Por lo tanto, seamos un modelo a seguir en educación y por ende pongamos en práctica los modelos pedagógicos, sin embargo, hay modelos que no valen la pena sino únicamente los que valen la pena para que nuestros estudiantes logren entendernos.

Modelo Pedagógico Tradicional.

Este modelo basado preferentemente en la imposición de la autoridad personal del maestro al alumno, consecuente con su finalidad, usa una metodología de transmisión por la transmisión del saber acumulado por los autores seleccionados, para resistir tremendo impacto el alumno debe adquirir disciplina y tener las cualidades indispensables para ser el receptáculo de lo que la escuela proporciona.

La evaluación al final de la unidad o de periodos establecidos que son los indicadores únicos para la promoción. Educación reproductora, el éxito o fracaso es del alumno y no del maestro, ni del proceso, peor del sistema.

Este modelo es aquel q no debemos practicarlo con nuestros estudiantes y de los que nosotros conocemos debemos concientizarlos ya que las clases impartidas por este modelo no han dado buenos resultados.

Modelo Romántico (Experiencial o naturalista).

Este modelo pedagógico sostiene que el contenido más importante del desarrollo del niño es lo que procede de su interior y, por consiguiente, el centro, el eje de la educación es el interior del niño, El ambiente pedagógico debe ser muy flexible para que el niño despliegue su interioridad, sus cualidades y sus habilidades naturales en maduración y se proteja de lo inhibitorio y nada auténtico que proviene del exterior cuando se le inculcan o transmiten conocimientos que pueden violar su espontaneidad. el desarrollo natural del niño se convierte en la meta y a la vez en el método de la educación.”

No necesita nada que evaluar y controlarse lo esencial es las experiencias del niño.
Exponente de este modelo (Rousseau, 2002)

Modelo Conductista.

. Dentro del modelo conductista es evidente que su metodología logró la fijación y control de los precisos objetivos instruccionales. La conducta observable pone en evidencia las competencias adquiridas. El reforzamiento continuo y persistente es la clave del éxito de esta propuesta. El énfasis en la transmisión de contenido, pone mucho empeño en las condiciones del aprendizaje de los estudiantes. Tecnificó la transmisión del conocimiento creando hasta los verbos que eran capaces de describir la conducta que debería alcanzar los educandos.

Los principios permanentes que aporta el conductismo son útiles: El aprender haciendo, la repetición y la frecuencia de la práctica, el reforzamiento, la generalización y la transferencia, la asociación y la interrelación, la enseñanza individualizada, el énfasis en la planificación de la enseñanza para prever la estructura del contenido y la secuencia de los medios para el aprendizaje. Otro aspecto, la responsabilidad del control del ambiente del aprendizaje.

La perspectiva pedagógica cognitiva (Constructivista)

El constructivismo tiene cuatro corrientes.

Prioridad a que los alumnos aprendan a pensar, se auto enriquezcan en su interioridad con estructuras, esquemas y operaciones mentales internas que les permitan pensar, resolver, y decidir con éxito situaciones académicas y vivenciales. Reconoce a la mente como una estructura compleja y multidimensional activa y transformadora que produce ideas y teorías a partir de su experiencia previa.

Los aprendices no son receptores pasivos y estáticos lo que reciben lo reinterpretan desde su interior, lo leen con sus propios esquema dando como resultado su propia construcción de la realidad y que para ser efectiva debe corresponder con la verdad.

Modelo Pedagógico social –Cognitivo.

Este modelo propone el desarrollo máximo y multifacético de las capacidades e intereses del alumno. Tal desarrollo está influido por la sociedad, por la colectividad donde el trabajo productivo y la educación están íntimamente unidos para garantizar a los alumnos no sólo el desarrollo del espíritu colectivo sino el conocimiento científico-técnico y el fundamento de la práctica para la formación científica de las nuevas generaciones. (Darling-Hammond, 20002)

Teorías de los Aprendizajes.

La palabra teoría tiene su origen en el vocablo de origen griego theorein (“observar”). Este término solía emplearse para hacer mención a la visualización de una obra de teatro, lo que puede explicar porque, en la actualidad, la noción de teoría permite hacer referencia a un asunto provisional o que no es cien por ciento real. (Pérez Porto & Gardey, 2008).

Las teorías del aprendizaje pretenden describir los procesos mediante los cuales tanto los seres humanos, como los animales aprenden.

Los pilares del Aprendizaje.

La educación tiene muchos propósitos incluyendo el permitir a los educandos que desarrollen su potencial individual contribuyendo también a una transformación social. Cada generación se enfrenta al reto de decidir qué va a enseñarle a la próxima generación. Naturalmente, la educación cambia en función del tiempo y el espacio.

Aprender a conocer

- Reconoce la naturaleza evolutiva del concepto de sostenibilidad;
- Refleja las necesidades siempre en crecimiento de las sociedades.
- Admite que colmar las necesidades locales a menudo tiene efectos y consecuencias en el plano internacional;
- Aborda el contenido, el contexto, los asuntos mundiales y las prioridades locales.

Aprender a conocer supone admitir que cada educando construye su propio conocimiento, combinando los saberes indígenas con los conocimientos externos para crear un nuevo saber cotidiano. Esto se refiere a conocimientos, valores, competencias cognitivas y razonamientos para respetar y alcanzar el conocimiento y la sabiduría a fin de:

- Aprender a aprender;
- Adquirir el gusto por aprender a lo largo de toda la vida;

- Desarrollar un pensamiento crítico;
- Adquirir herramientas para entender el mundo;
- Entender los conceptos y cuestiones relativas a la sostenibilidad.

Aprender a hacer

- Es localmente relevante y culturalmente apropiada;
- Contribuye a la construcción de un mundo sostenible y seguro para todos;
- Debe convertirse en una realidad concreta presente en todas nuestras decisiones y acciones diarias.

Aprender a hacer se centra en la habilidad de aplicar en la práctica lo aprendido, especialmente lo relativo a los medios de vida. Se trata del conocimiento, los valores, las competencias prácticas y de saber cómo hacer para participar de manera activa en un empleo y un ocio productivos, a fin de:

- Poner las ideas en práctica, además de elaborarlas;
- Entender y actuar sobre las cuestiones de Desarrollo Sostenible mundiales y locales;
- Adquirir formación técnica y profesional;
- Aplicar los conocimientos adquiridos en la vida diaria;
- Ser capaz de actuar creativamente y con responsabilidad en el entorno propio.

Aprender a ser:

Aprender a ser asume que cada individuo tiene la oportunidad de desarrollar completamente su potencial. Esto parte de la premisa de que la educación no sólo tiene como propósito cubrir las necesidades del desarrollo del estado o la nación, o de la globalización, o modular el pensamiento; la educación busca capacitar a los individuos para aprender, buscar, construir y utilizar el conocimiento para abordar los problemas en una escala que va de lo mínimo a lo mundial y más allá, lo que se

vincula con el conocimiento, los valores, las capacidades personales y la dignidad para el bienestar personal y familiar, a fin de:

- Fomentar el descubrimiento y la experimentación;
- Adquirir valores universalmente compartidos;
- Desarrollar la propia personalidad, identidad, autoconocimiento y la capacidad de colmar el potencial propio;
- Ser capaz de actuar con más autonomía, juicio y responsabilidad personal.

Aprender a vivir juntos

Aprender a vivir juntos aborda las capacidades críticas esenciales para una vida mejor en un contexto donde no hay discriminación y todos tienen igualdad de oportunidades para desarrollarse a sí mismos y contribuir al bienestar de sus familias y comunidades. Esto tiene que ver con el conocimiento, los valores, las competencias sociales y el capital social para contribuir a la paz y la cooperación internacional, a fin de:

- Participar y cooperar con los otros en sociedades cada vez más plurales y multiculturales
- Desarrollar una comprensión de los otros pueblos y sus historias, tradiciones, creencias, valores y culturas;
- Tolerar, respetar, acoger, apreciar e incluso celebrar la diferencia y la diversidad de los pueblos;
- Responder de manera constructiva a la diversidad cultural y la disparidad económica que se dan en todo el mundo;
- Ser capaz de manejar situaciones de tensión, exclusión, conflicto, violencia y terrorismo.

Aprender a transformarse uno mismo y la sociedad

Aprender a transformarse uno mismo y la sociedad sostiene que los individuos pueden cambiar el mundo con su acción aislada y conjunta, y que una educación de calidad aporta las herramientas para transformar las sociedades, dado que equipa a los seres humanos con conocimientos, valores y competencias para transformar las actitudes y los estilos de vida. Esto refleja una sinergia de competencias cognitivas, prácticas, personales y sociales para hacer posible la sostenibilidad, a fin de:

- Trabajar por una sociedad neutral, sin discriminación de género;
- Desarrollar la habilidad y la voluntad de integrar estilos de vida sostenibles para nosotros y para los demás;
- Promover comportamientos y prácticas que minimicen el rastro ecológico en el mundo que nos rodea;
- Actuar para lograr la solidaridad social;
- Promover la democracia en una sociedad en que prevalezca la paz. (Morales, 2012).

2.9. Hipótesis

La práctica de actividades lúdicas contribuye en el aprendizaje en el área de Matemáticas de los estudiantes de quinto año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Atahualpa” del Cantón Ambato

Hipótesis nula: (H₀) Las actividades lúdicas si influyen en el aprendizaje de los estudiantes de los niños y niñas de la Unidad Educativa “Atahualpa”

Hipótesis alternativa: (H₁) Las actividades lúdicas no influyen en el aprendizaje de los niños y niñas de la Unidad Educativa “Atahualpa”.

2.1 Señalamiento de variables de la hipótesis

Variable Independiente: Las Actividades Lúdicas.

Variable dependiente: Aprendizaje de la Matemática.

CAPÍTULO 3

Metodología de investigación.

3.1 Enfoque.

Esta investigación está enmarcada dentro de un enfoque cualitativo y cuantitativo

CUALITATIVA: Porque denota a cada una de las circunstancias, adquiridos que distinguen a las personas, de esta forma es el modo de ser y de aprender de una persona.

CUANTITATIVA: Porque será tabulada la información para poder medir los objetivos planteados.

3.2 Modalidad básica de la investigación:

Con la finalidad de desarrollar, respaldar y profundizar la presente investigación:

Investigación Bibliográfica-Documental:

Pues nos basaremos en documentos libros textos revistas páginas web que contribuirán de manera eficaz en el desarrollo de la investigación.

Investigación de campo

La investigación fue realizada en la Unidad Educativa Atahualpa, mediante la realización de las prácticas pre-profesionales donde docentes y estudiantes de la institución carecían de actividades lúdicas para la enseñanza aprendizaje de la matemática.

3.2 Nivel o tipo de investigación

Exploratoria: porque se visitó a los estudiantes de la Unidad Educativa Atahualpa donde se observará las actividades si se aplican o no, en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Descriptiva: porque nos permitirá conocer la actual situación características de las falencias en la práctica de actividades lúdicas de los estudiantes que se recopilará mediante la encuesta que se realizó.

Correlacional: porque permitió establecer la relación con las dos variables es decir la relación que tiene las actividades lúdicas con el desarrollo de la creatividad.

3.3 Población y muestra.

3.3.1 Población:

La población con que cuenta la Unidad Educativa “Atahualpa” del cantón Ambato, es de 880 estudiantes en la sección vespertina, quienes se encuentran matriculados legalmente; de la misma manera cuenta con una planta docente de 200 profesores.

3.3.2. Muestra:

En vista que la población es muy extensa se decidió tomar la muestra de forma estratificada tomando en cuenta a los estudiantes del Quinto Año de Educación Básica paralelos A y B con un total de **72** estudiantes y de la misma forma se trabajó con **2** docentes pertenecientes al área de Matemática

3.5 Operacionalización de variables

3.5.1. Operacionalización de la variable independiente: Las actividades lúdicas

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTO
Las actividades lúdicas para el aprendizaje son adecuados pasos para el procedimientos que la docente puede utilizar para hacer más eficiente el aprendizaje permitiendo que los conocimientos puedan ser elaborados y adquirido por el estudiantes de manera autónoma.	Aplicados	-Estudiantes participativos en clase -El docente desarrolla en los estudiantes habilidades y destrezas. -Facilita a los docentes el proceso de enseñanza-aprendizaje	¿Los métodos que usted utiliza en clases han sido actualizados? ¿Usted participa en clases?	Observación focalizada a los docentes. Encuesta estructurada a los estudiantes
	No aplicados	-El docente no se preocupa por investigar nuevas formas de enseñar -El estudiante no comprende con facilidad los aprendizajes	Usted ha desarrollado nuevas formas de enseñanza? ¿Usted comprende las clases del docente?	Entrevistas focalizada a los docente

Cuadro 1: Operacionalización de la variable independiente

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

3.6 Recolección de información

N°	PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1	¿Por qué?	Es necesario investigar el problema y buscar una alternativa de solución
2	¿Para qué?	Para investigar la utilización de las actividades lúdicas en el desempeño académico.
3	¿De qué personas?	Estudiantes, padres de familia, docentes.
4	¿Sobre qué aspectos?	La variable independiente: Las actividades lúdicas variable dependiente: el aprendizaje de la matemática
5	¿Quién?	Mariana de los Ángeles Barrionuevo Ortiz
6	¿Cuándo?	2015 – 2016
7	¿Dónde?	En la Unidad Educativa Atahualpa
8	¿Cuántas veces?	Una vez
9	¿Qué técnica de recolección?	Encuestas, entrevista
10	¿Con qué?	Cuestionarios
11	¿En qué situación?	Normal

Tabla 1 Recolección de información.

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz.

El presente trabajo de investigación se realizó en la escuela Unidad Educativa “Atahualpa” del cantón Ambato, contando con el apoyo de los estudiantes de quinto año de educación General Básica paralelo “A” Y “B”, Docentes y directivos de la institución.

- La investigación se realizó en el semestre octubre 2015- marzo 2016 con el tema las actividades lúdicas y el aprendizaje de la matemática, la información fue recolectada en el mes de diciembre del 2015.
- Se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento se aplicó un cuestionario estructurado.
- La encuesta se aplicó una vez para identificar si el docente utiliza actividades lúdicas dentro del aula de clases en el área de Matemática en los estudiantes de quinto año, sacando datos necesarios para la Operacionalización de variables y comprobación de la hipótesis.
- La encuesta tiene como finalidad diagnosticar con qué frecuencia la maestra desarrolla la creatividad en los niños mediante actividades lúdicas.
- Para aplicar la encuesta primero se explicó detalladamente y mediante ejemplos que son actividades lúdicas y como contribuyen estas en el desarrollo de su creatividad.
- Fue aplicado en forma colectiva a los niños y niñas y docentes de quinto año paralelo “A” y” B” no tuvo tiempo de duración pues se contó con la apertura de las autoridades y del docente de cada paralelo, realizo en un ambiente confiable y motivador.
- Después de recolectar los datos se tabulo de una manera confiable cada pregunta planteada en la encuesta y se la representó mediante cuadros estadísticos que

posteriormente fueron analizados e interpretados teniendo de esta manera una información confiable.

3.7 Técnicas e instrumentos de investigación.

Técnica	Instrumento
Información primaria Encuesta	Cuestionario
Información Secundaria	Libros Revistas Documentos Web Artículos Científicos Tesis

Cuadro 3 Población y Muestra

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

3.8 Plan de análisis e interpretación de información

Una vez realizada la investigación se procederá a la sistematización, análisis e interpretación siguiendo este proceso:

- Revisión crítica de la información requerida.
- Repetición de la recolección de la información si el caso lo amerita
- Tabulación de la información obtenida
- Elaboración de cuadros y gráficos
- Análisis e interpretación de los resultados.

CAPÍTULO 4

Análisis e Interpretación de Resultados

4.1 Encuesta aplicada a los Estudiantes

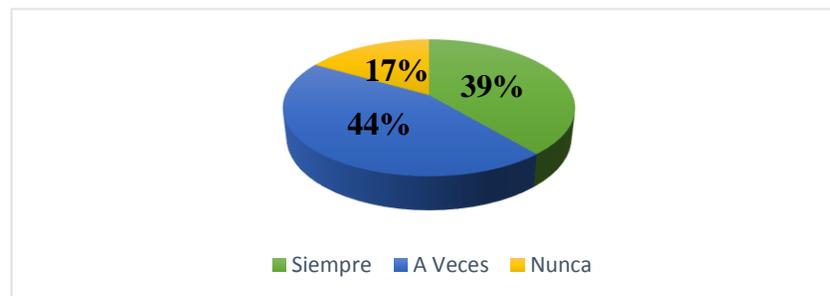
Quinto año de educación General Básica de la Unidad Educativa “Atahualpa”

1. ¿Te agrada al resolver ejercicios y problemas de matemática?

Tabla 2

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	28	39%
A VECES	32	44%
NUNCA	12	17%
TOTAL	72	100%

Gráfico 5



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De los **72** estudiantes encuestados, el **39%** equivalente a **28** estudiantes manifiestan que SIEMPRE les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, el **44%** equivalente a **32** individuos sostienen que A VECES les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, y el **17%** equivalente a **12** personas dicen que NUNCA les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática.

Interpretación:

Según el porcentaje de estudiantes encuestados es que no les agrada resolver problemas y ejercicios de matemática lo cual permite determinar que existe debilidad intelectual en el método de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

2. ¿Los mapas conceptuales, pictogramas, etc. le ayudan a entender matemáticas?

Tabla 3

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	43	60%
A VECES	17	23%
NUNCA	12	17%
TOTAL	72	100%

Gráfico 6



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes
Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De los **72** estudiantes encuestados, el **60%** equivalente a **43** estudiantes manifiestan que SIEMPRE les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, el **23%** equivalente a **17** individuos sostienen que A VECES les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, y el **17%** equivalente a **12** personas dicen que NUNCA les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática.

Interpretación:

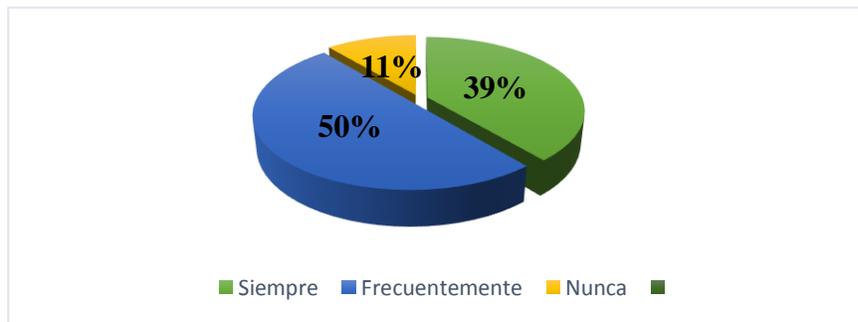
Según el porcentaje de estudiantes encuestados es que los mapas conceptuales pictogramas, etc. Es de gran ayuda para los estudiantes poder entender mejor los ejercicios y problemas de Matemática.

3. ¿Con qué frecuencia recibe la motivación de sus profesores para el aprendizaje de la matemática?

Tabla 4

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	28	39%
A VECES	36	50%
NUNCA	8	11%
TOTAL	72	100%

Gráfico 7



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes
Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De los 72 estudiantes encuestados, el 39% equivalente a 28 estudiantes manifiestan que SIEMPRE les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, el 50% equivalente a 36 individuos sostienen que A VECES les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, y el 11% equivalente a 8 personas dicen que NUNCA les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática.

Interpretación:

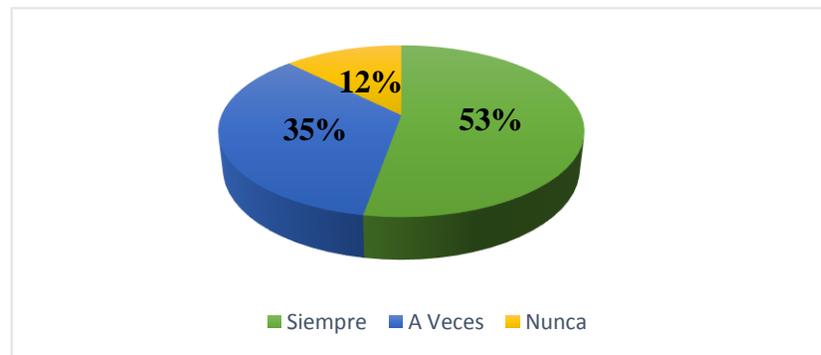
Según el porcentaje de estudiantes encuestados se puede percibir que los estudiantes no reciben motivación frecuentemente de sus profesores para resolver problemas y ejercicios para el aprendizaje de la Matemática.

4. ¿La utilización de juegos matemáticos permite construir su conocimiento en forma intelectual?

Tabla 5

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	38	53%
A VECES	25	35%
NUNCA	09	12%
TOTAL	72	100%

Gráfico 8



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De los **72** estudiantes encuestados, el **53%** equivalente a **38** estudiantes manifiestan que SIEMPRE les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, el **35%** equivalente a **25** individuos sostienen que A VECES les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, y el **12%** equivalente a **09** personas dicen que NUNCA les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática.

Interpretación:

Según el porcentaje de estudiantes encuestados es que la utilización de juegos Matemáticos permite construir su conocimiento en forma intelectual, ya que el juego despierta el interés del niño.

5. ¿El docente promueve el aprendizaje con la integración de juegos?

Tabla 6

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	28	31%
A VECES	32	58%
NUNCA	12	11%
TOTAL	72	100%

Gráfico 9



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes
Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De los **72** estudiantes encuestados, el **31%** equivalente a **28** estudiantes manifiestan que **SIEMPRE** les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, el **58%** equivalente a **32** individuos sostienen que **A VECES** les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, y el **11%** equivalente a **12** personas dicen que **NUNCA** les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática.

Interpretación:

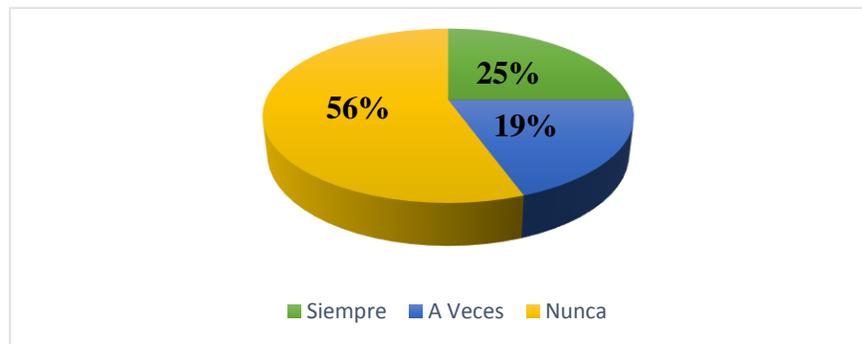
Según el porcentaje de estudiantes encuestados es que el docente no promueve el aprendizaje de la matemática con la integración de juegos y por ello pierde el alumno el interés y la motivación por parte del docente para la Matemática.

1. ¿Se realiza talleres para crear materiales lúdicos?

Tabla 7

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	18	25%
A VECES	14	19%
NUNCA	40	56%
TOTAL	72	100%

Gráfico 10



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes
Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De los **72** estudiantes encuestados, el **25%** equivalente a **18** estudiantes manifiestan que SIEMPRE les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, el **19%** equivalente a **14** individuos sostienen que A VECES les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, y el **56%** equivalente a **40** personas dicen que NUNCA les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática.

Interpretación:

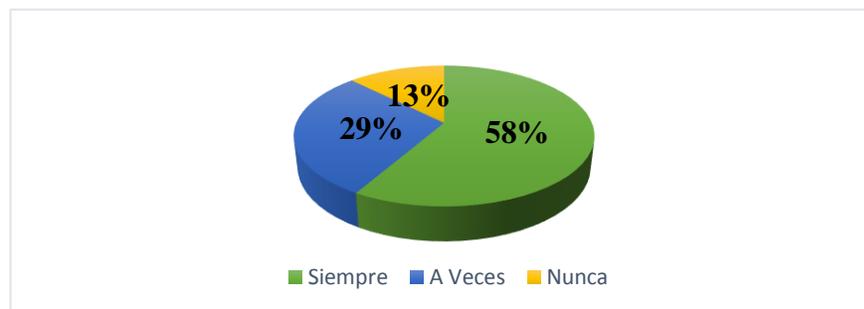
Según el porcentaje de estudiantes encuestados es que no se realiza talleres para crear materiales lúdicos, por ende afecta el interés, la motivación y el autoaprendizaje, perdiendo la motivación de alumnos y maestros, evitando la creatividad.

7. ¿Es importante que tus maestros apliquen loterías para la enseñanza de la matemática?

Tabla 8

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	42	58%
A VECES	21	29%
NUNCA	09	13%
TOTAL	72	100%

Gráfico 11



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes
Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De los **72** estudiantes encuestados, el **58%** equivalente a **42** estudiantes manifiestan que SIEMPRE les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, el **29%** equivalente a **21** individuos sostienen que A VECES les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, y el **13%** equivalente a **09** personas dicen que NUNCA les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática.

Interpretación:

Según el porcentaje de estudiantes encuestados es que si es importante que los maestros apliquen loterías para la enseñanza de la matemática ya que despierta el interés de los alumnos de aprender las operaciones matemáticas por medio de juegos los mismos que si se deberían aplicar más seguidos.

8. ¿Relaciona su profesor las actividades de la clase de matemática con casos de la vida real?

Tabla 9

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	51	71%
A VECES	14	19%
NUNCA	07	10%
TOTAL	72	100%

Gráfico 12



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De los **72** estudiantes encuestados, el **71%** equivalente a **51** estudiantes manifiestan que SIEMPRE les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, el **19%** equivalente a **14** individuos sostienen que A VECES les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, y el **10%** equivalente a **07** personas dicen que NUNCA les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática.

Interpretación:

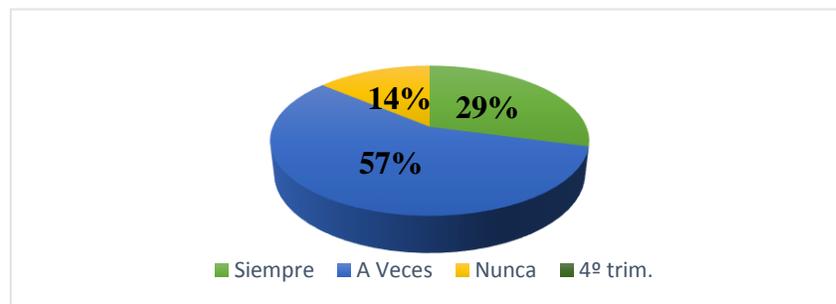
Según el porcentaje de estudiantes encuestados es que si relaciona el profesor las actividades de la clase de Matemática con casos de la vida real, lo que promueve el razonamiento y el juicio crítico de los estudiantes para la resolución de problemas matemáticos y el aprendizaje de la matemática.

9.- ¿El profesor de Matemática, valora los criterios del estudiante y consigue que construya por sí mismo el conocimiento?

Tabla 10

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	21	29%
A VECES	41	57%
NUNCA	10	14%
TOTAL	72	100%

Gráfico 13



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De los **72** estudiantes encuestados, el **71%** equivalente a **51** estudiantes manifiestan que **SIEMPRE** les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, el **19%** equivalente a **14** individuos sostienen que **A VECES** les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, y el **10%** equivalente a **07** personas dicen que **NUNCA** les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática.

Interpretación:

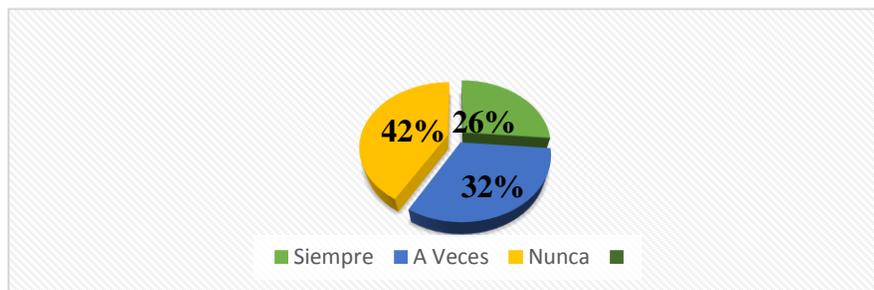
Según el porcentaje de estudiantes encuestados es que si relaciona el profesor las actividades de la clase de Matemática con casos de la vida real, lo que promueve el razonamiento y el juicio crítico de los estudiantes para la resolución de problemas matemáticos y el aprendizaje de la matemática.

10. ¿Cuál es su nivel de participación para el aprendizaje comprensivo de la Matemática?

Tabla 11

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	19	32%
A VECES	23	42%
NUNCA	30	26%
TOTAL	72	100%

Gráfico 14



Fuente: Encuesta aplicada a Estudiantes
Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De los **72** estudiantes encuestados, el **71%** equivalente a **51** estudiantes manifiestan que **SIEMPRE** les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, el **19%** equivalente a **14** individuos sostienen que **A VECES** les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática, y el **10%** equivalente a **07** personas dicen que **NUNCA** les agrada resolver ejercicios y problemas de Matemática.

Interpretación:

Según el porcentaje de estudiantes encuestados es que si relaciona el profesor las actividades de la clase de Matemática con casos de la vida real, lo que promueve el razonamiento y el juicio crítico de los estudiantes para le resolución de problemas matemáticos y el aprendizaje de la matemática.

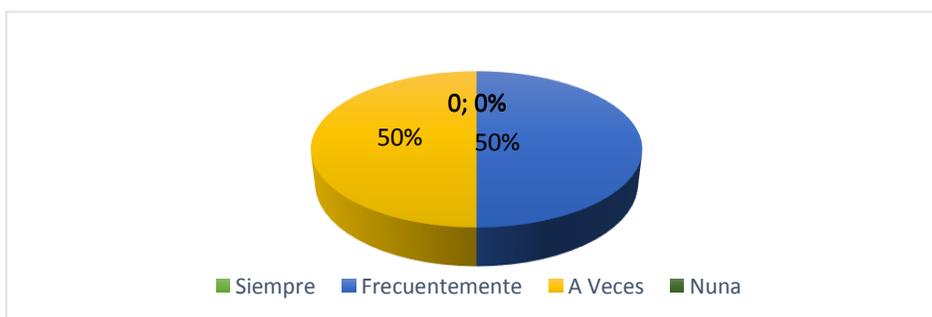
4.2 Encuesta aplicada a los Docentes Quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Atahualpa”

1. ¿Utiliza material lúdico en clase?

Tabla 12

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0%
FRECUENTEMENTE	1	50%
A VECES	1	50%
NUNCA	0	0%
TOTAL	2	100%

Gráfico 15



Fuente: Encuesta aplicada a Docentes

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De un total de 2 docentes que representa el **100%**, El maestro que representa el **50%** manifiesta que si utiliza actividades lúdicas para motivar la clase mientras que el segundo maestro que representa el otro **50%** menciona que a veces utiliza actividades lúdicas para motivar la clase.

Interpretación:

De las respuestas analizadas se puede deducir que la mitad de los docentes si aplican actividades lúdicas para motivar la clase y la otra mitad no, siendo así que sea necesario que los maestros como estrategia metodológica siempre tomen en cuenta la aplicación de actividades lúdicas para mejorar el desempeño en el estudiante.

2. ¿El material lúdico que utiliza incrementa la motivación de sus alumnos?

Tabla 13

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	1	50%
FRECUENTEMENTE	1	50%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
TOTAL	2	100%

Gráfico 16



Fuente: Encuesta aplicada a Docentes

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De un total de 2 docentes que representa el **100%**, El maestro que representa el **50%** manifiesta que el material lúdico que utiliza si incrementa la motivación de sus alumnos mientras que el segundo maestro que representa el otro **50%** menciona que frecuentemente el material lúdico incrementa la motivación de sus alumnos.

Interpretación:

De las respuestas analizadas se puede deducir que la mitad de los docentes si conocen que el material lúdico incrementa la motivación de los alumnos.

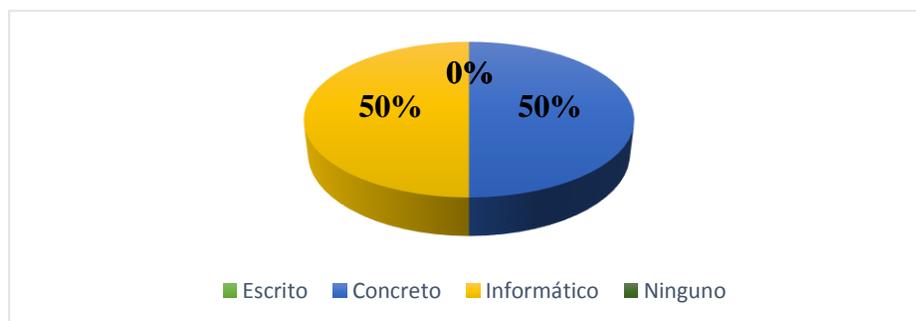
Según el porcentaje de profesores encuestados es que si están conscientes de la importancia que tiene la motivación con material lúdico ya que el mismo incrementa la motivación en clases.

3. ¿Qué material lúdico utiliza?

Tabla 14

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ESCRITO	1	50%
CONCRETO	1	50%
INFOMÁTICO	0	0%
NINGUNO	0	0%
TOTAL	2	100%

Gráfico 17



Fuente: Encuesta aplicada a Docentes

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De un total de 2 docentes que representa el **100%**, El maestro que representa el **50%** manifiesta que el material lúdico que utiliza es material escrito mientras que el segundo maestro que representa el otro **50%** menciona que el material lúdico que utiliza es el material escrito

Interpretación:

De las respuestas analizadas se puede deducir que la mitad de los docentes es que utiliza material escrito para sus clases de matemática por lo que el estudiante en algunas ocasiones se cansa de observar solo papeles, que el resto utiliza otra clase de material. Por ello es necesario combinar el material.

4. ¿Desde Su visión y experiencia el uso de material lúdico que estrategias de trabajo utiliza?

Tabla 15

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INDIVIDUAL	1	50%
GRUPAL	1	50%
COLECTIVA	0	0%
NINGUNA	0	0%
TOTAL	2	100%

Gráfico 18



Fuente: Encuesta aplicada a Docentes

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De un total de 2 docentes que representa el 100%, El maestro que representa el 50% manifiesta que desde su visión y experiencia el utiliza material lúdico individual como estrategia de trabajo mientras que el segundo maestro que representa el otro 50% menciona que el material lúdico que utiliza como estrategia de trabajo es grupal

Interpretación:

De las respuestas analizadas se puede deducir que la mitad de los docentes trabajan en forma individual para mejor comprensión de la matemática y el resto opta por trabajar en forma grupal. Lo cual es importante porque se puede calcular con certeza cuál es la debilidad de cada estudiante si se evalúa de forma individual, debería ser la mejor manera de evaluar para todos los estudiantes y todas las materias.

5. ¿Cree que el uso de material lúdico es necesario en matemática?

Tabla 16

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	0%
FRECUENTEMENTE	0	100%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
TOTAL	2	100%

Gráfico 19.



Fuente: Encuesta aplicada a Docentes
Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

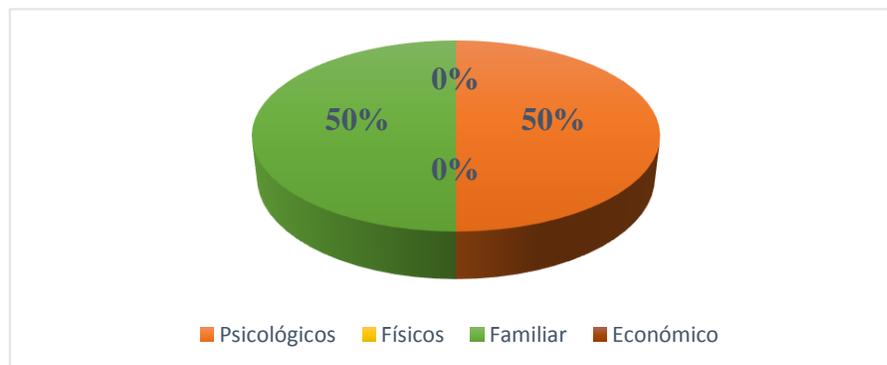
De un total de 2 docentes que representa el **100%**, Los maestros que representan el **100%** manifiestan que el uso de material lúdico es necesario en Matemáticas.

Interpretación:

De las respuestas analizadas se puede deducir que los docentes están conscientes de que el uso de material lúdico es necesario en Matemática y por ende para el aprendizaje significativo.

6. ¿Qué factores se relaciona con el aprendizaje de la matemática?**Tabla 17**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PSICOLÓGICOS	1	50%
FÍSICOS	0	0%
FAMILIAR	1	50%
ECONÓMICO	0	0%
TOTAL	2	100%

Gráfico 20

Fuente: Encuesta aplicada a Docentes

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De un total de 2 docentes que representa el 100%, El maestro que representa el 50% manifiesta que el factor que más se relaciona con el aprendizaje de matemática es Psicológicos mientras que el segundo maestro que representa el otro 50% menciona que los factores familiares es aquel que está más relacionado con el aprendizaje de la Matemática.

Interpretación:

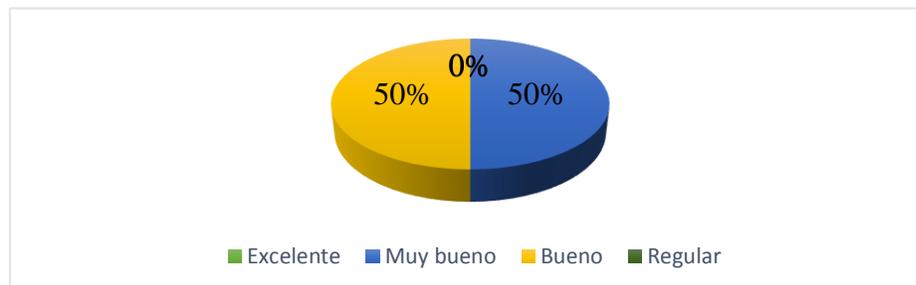
De las respuestas analizadas se puede deducir que la mitad de los docentes manifiestan que los factores familiares y psicológicos influyen bastante en el aprendizaje de la matemática por ende hay q hacer hincapié en este para mejorar su rendimiento.

7. ¿Cuándo utiliza material lúdico el rendimiento académico es?

Tabla 18

ALTERNATIVA		FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE		0	0%
MUY BUENO		1	50%
BUENO		1	50%
REGULAR		0	0%
TOTAL	2	100%	

Gráfico 21



Fuente: Encuesta aplicada a Docentes
Elaborado Por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis

De un total de 2 docentes que representa el 100%, El maestro que representa el 50% manifiesta que cuando utiliza material lúdico el rendimiento académico es muy bueno mientras que el segundo maestro que representa el otro 50% menciona que es bueno el rendimiento académico.

Interpretación

De las respuestas analizadas se puede deducir que la mitad de los docentes manifiestan que el uso de material lúdico mejora el rendimiento académico, como también la otra mitad manifiesta que es bueno por ello los docentes tiene que estar motivados para mejorar su material didáctico

8. ¿Qué instrumento le permite ser activo y aumentar su capacidad de reflexión para convertirse en un actor responsable de su propio aprendizaje?

Tabla 19

Tabla N°- 18.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MATERIAL DIDÁCTICO	1	50%
MATERIAL LÚDICO	1	50%
MATERIAL PRÁCTICO	0	0%
MATERIAL TEXTUAL	0	0%
TOTAL	2	100%

Gráfico 22



Fuente: Encuesta aplicada a Docentes

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De un total de 2 docentes que representa el 100%, El maestro que representa el 50% manifiesta que el instrumento que le permite ser activo y aumentar su capacidad de reflexión para convertirse en un actor responsable de su propio aprendizaje que es material didáctico mientras que el segundo maestro que representa el otro 50% menciona que el instrumento que le permite ser activo y aumentar su capacidad de reflexión para convertirse en un actor responsable de su propio aprendizaje.

Interpretación:

De las respuestas analizadas se puede deducir que la mitad de los docentes utilizan como instrumento que le permite ser activo y aumentar su capacidad de reflexión para convertirse en un actor responsable de su propio aprendizaje es el material didáctico y la otra mitad manifiesta que es el material didáctico siendo este el que debería predominar ya que permite la estudiante y maestro ser coautores del aprendizaje.

9. ¿Considera Ud. Que sus estudiantes incrementan su rendimiento académico cuando utiliza juegos matemáticos**Tabla 20**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	100%
FRECUENTEMENTE	0	0%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
TOTAL	2	100%

Gráfico 23



Fuente: Encuesta aplicada a Docentes

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De un total de **2** docentes que representa el **100%**, Los maestros que representan el **100%** manifiestan que los estudiantes incrementan su aprendizaje cuando los docentes utilizan juegos matemáticos en clase.

Interpretación:

De las respuestas analizadas se puede deducir que los docentes están concientes de que se debe utilizar juegos matemáticos para el aprendizaje y así mejorar su rendimiento.

10. ¿La utilización de juegos Matemáticos permite construir su conocimiento en forma intelectual?

Tabla 21

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	100%
FRECUENTEMENTE	0	0%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
TOTAL	2	100%

Gráfico 24



Fuente: Encuesta aplicada a Docentes

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Análisis:

De un total de **2** docentes que representa el **100%**, Los maestros que representan el **100%** manifiesta que la utilización de juegos Matemáticos permite construir su conocimiento en forma intelectual siempre que se los utilice

Interpretación:

De las respuestas analizadas se puede deducir que los docentes están conscientes que la utilización de juegos lúdicos mejora el aprendizaje y de esta manera contribuye al conocimiento intelectual, despertando en los estudiantes la atención, la memoria y la concentración.

Según el porcentaje de estudiantes encuestados es que si relaciona el profesor las actividades de la clase de Matemática con casos de la vida real.

Verificación de hipótesis

Prueba de Chi Cuadrado

1. Planteamiento de la hipótesis

Ho: La práctica de las actividades lúdicas no incide en el aprendizaje de la Matemática.

H1: La práctica de las actividades lúdicas si incide en el aprendizaje de la Matemática.

2. Selección de nivel de Significación

Se utilizará el nivel $\alpha=0,05$

3. Descripción de la Población

Tomando una muestra aleatoria del total de la población de los estudiantes de quinto año de educación Básica de la unidad Educativa “Atahualpa” del cantón Ambato.

4. Especificación de la Estadística

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

X^2 = Chi o Ji cuadrado

Σ = Sumatoria

FO= Frecuencias Observadas

FE= Frecuencias Esperadas

5. Explicación de las regiones de aceptación y de rechazo

Para poder tomar una decisión en cuanto a las regiones en primer lugar determinamos los grados de libertad, sabiendo que el cuadro está formado por 4 filas y dos columnas.

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

$$gl = (4 - 1)(2 - 1)$$

$$gl = (3)(1)$$

gl =(3)

Teniendo TRES grados de libertad y un nivel de $\alpha = 0,05$ tenemos en la tabla de Chi cuadrado el valor de 7,81. Por consiguiente se acepta la hipótesis nula para todo valor del Chi cuadrado calculado que se encuentre hasta 7,81 y se rechaza la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores de 7,81.

6. Recolección de datos y cálculos Estadísticos

Frecuencias Observadas

Pregunta	Categorías		Sub total
	Si	NO	
4: ¿Le gustaría a usted que la maestra aplique actividades lúdicas en clase para lograr un trabajo participativo?	58	14	72
10: ¿Su maestra dentro del aula de clases realiza actividades lúdicas novedosas para su mayor comprensión?	25	47	72
2: ¿Cree usted que el juego en el aula de clase le ayuda a desarrollar su creatividad en el área de Matemática?	60	12	72
6: ¿El docente es creativo al impartir sus clases de Matemática?	29	43	72
Total	172	116	288

Cuadro 4 Frecuencia Observada

Elaborado por Mariana Barrionuevo Ortiz

Frecuencias Esperadas

Cuadro 5 Frecuencia Esperada

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Cálculo del chi-cuadrado

O	E	O-E	(O - E) ²	(O - E) ² /E
58	43	18	225	5,23
14	29	-15	225	7,25
25	43	-18	324	7,53
47	29	18	324	11,17
60	43	17	289	6,72
12	29	-17	289	9,96
29	43	-14	196	4,55
43	29	14	196	6,75
288	288	0	2068	59,70

Cuadro N° 7 Frecuencia Esperada

Elaborado por: Mariana Barrionuevo

Representación gráfica

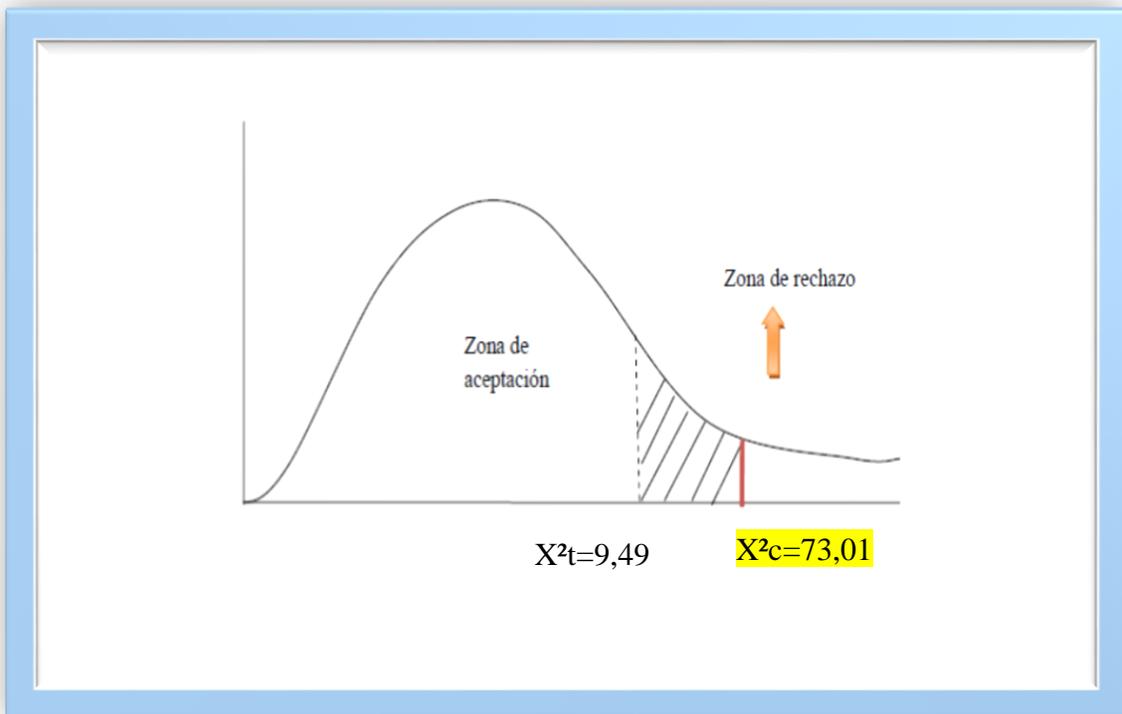


Gráfico 25

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Decisión:

$$X^2_t = 7,81 \quad X^2_c = 59,70$$

$$X^2_t \leq X^2_c$$

Con 3 grados de libertad y un nivel de significancia de 0.05 se obtiene en la tabla del Chi cuadrado tabulado es 7,81 y como el valor del Chi cuadrado calculado es 60,87 el cual es mayor, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa que dice **H1**: La práctica de las actividades lúdicas si incide en el desarrollo de la creatividad en el área de Matemática.

CAPITULO 5

Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones.

- Los docentes no utilizan actividades lúdicas suficientes dentro del aula de clase por lo que no motiva a sus estudiantes restringiendo de esta manera al aprendizaje de la matemática, esto se halla reflejado en el nivel de rendimiento de los estudiantes en el área de Matemática. Es por esta razón que los docentes no solo debemos preocuparnos por crear nuevos conocimientos con lógica y racionalidad en los estudiantes sino más bien ayudarlos a tener una mente creativa poniendo atención en sus sentimientos y emociones por lo que se debe identificar estrategias que fortalezcan el aprendizaje propiciando ambientes donde el estudiante pueda desarrollar su creatividad y se olvide de lo demás.
- Una vez realizado el diagnostico se llega a la conclusión de que el docente usa las actividades lúdicas con poca frecuencia, pues en la encuesta realizada los niños en un 74% mencionan que la maestra nunca utiliza actividades lúdicas con el fin de desarrollar su creatividad por este motivo el estudiante en un 51% siente que a veces desarrolla su imaginación y el 42% de los estudiantes no entienden la clase de matemática. Es por esto que podemos darnos cuenta que la utilización adecuada de los juegos permiten el desarrollo educativo de los niños y niñas, pues la aplicación de las mismas en los centros educativos es trascendente y vital, sin embargo se ha podido notar que en este centro educativo siguen aplicando un aprendizaje pasivo y alienante dejando a un lado lo más importante que es

desarrollar una educación integral y permanente. Cuando los docentes aplican las actividades lúdicas los estudiantes aprende mejor matemática y este aprendizaje es significativo.

- Mediante un documento científico es necesario evidenciar la situación real y la importancia de aplicar actividades lúdicas y el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de quinto año de educación básica.

5.2 Recomendaciones

- Es importante que el docente utilice actividades lúdicas adecuadas como una estrategia pedagógica para el aprendizaje de la Matemática del niño y a su vez la mayor comprensión de los temas tratados logrando un aprendizaje significativo pues esta estrategia radica en que no se debe enfatizar en el aprendizaje memorístico de hechos o conceptos, sino en la creación de un entorno que estimule a los estudiantes a construir su propio conocimiento dentro del cual el docente pueda conducir al niño progresivamente hacia niveles superiores de independencia, autonomía y capacidad para aprender, en un contexto de colaboración y sentido comunitario que debe respaldar y acentuar siempre todas las adquisiciones. El aprendizaje debe estar siempre basada en casos de la vida real ya que ahí el niño en un futuro lejano va a poder ser un ente creativo y va a resolver sus problemas con mucha facilidad.
- Es importantes que el maestro aplique una estrategias lúdicas poniendo más atención en aquellos niños que tienen dificultades en el desarrollo de su creatividad para así lograr un mejor aprendizaje en el área de Matemática, el beneficio de aplicar estrategias lúdicas en el aula de clase consiste en las

potencialidades que puede desarrollar el estudiante en comunicar de una manera apropiada en donde debe situar hacia su enfrentamiento con problemas matemáticos, siendo así que mediante juegos el niño sienta la necesidad de razonar de manera creativa para obtener una solución; en donde el estudiante pueda ser el protagonista en la construcción de su conocimiento permitiéndole así entrenar su inteligencia juzgando ya sea de manera positiva o negativa. De esta manera proporcionando un ambiente cálido entre alumno maestro para que el estudiante pueda saciar sus inquietudes y que la duda no sea el pan de cada día.

- Diseñar un documento Técnico donde se verifique la dimensión del problema orientado a las actividades lúdicas y el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de quinto año de Educación Básica.

BIBLIOGRAFÍA:

Algarín, H. d. (2007). Didáctica. *Psicología.es*, 5-9.

Arboleda, L. C. (2010).

BLASCO Calvo, P. p. (03 de 11 de 2012). *ADMIN-MINEDUC/Downloads/9788476429013_L33_23.pdf*. Obtenido de ADMIN-MINEDUC/Downloads/9788476429013_L33_23.pdf:
file:///C:/Users/ADMIN-MINEDUC/Downloads/9788476429013_L33_23.pdf

Borja, D. (2012). Psicología Educativa. *Universidad Pedagógica Nacional*, 23,24.

Bruno, A. (2012). N Ú M E R O S. *Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 9,10,11.

Caillois, R. (11 de 06 de 2002). *Actividades lúdicas*. Recuperado el 06 de 12 de 2016, de Actividades lúdicas: <http://genesis.uag.mx/escholarum/vol11/ludica.html>

Calvo, M. (2006). Enseñanza eficaz de la resolución de problemas en matemáticas. *Revista Educación*, 131.

Cemades I, M. (2008). Importancia de las Matemáticas. *Educación*, 12,13.

Cerecedo, M. (04 de 11 de 2009). *www.rieoei.org*. Obtenido de [www.rieoei.org](http://www.rieoei.org/rieoei.org/deloslectores/6761Iniguez.pdf):
[rieoei.org/deloslectores/6761Iniguez.pdf](http://www.rieoei.org/rieoei.org/deloslectores/6761Iniguez.pdf)

Cordova, Y. A. (05 de 11 de 2001). *Repositorios FECYD*. Recuperado el 25 de 10 de 2016, de Repositorios FECYD:
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/429/3/FECYT%20963%20SEGUNDA%20PARTE.pdf>

Creclius, H. (1999). *El juego como instrumento de aprendizaje: aplicaciones prácticas para el cerebro en desarrollo*. Bogota: TBTF 1985.

CURRÍCULO. (2012).

Díaz Bordenave, J. (01 de 12 de 1982). *Estrategias de enseñanza aprendizaje*. Recuperado el 29 de 11 de 2016, de Estrategias de enseñanza aprendizaje:
<https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=bpkOAQAIAAJ&oi=fnd>

&pg=PA5&dq=T%C3%A9cnicas+de+Ense%C3%B1anza+%E2%80%93+aprendizaje.&ots=4vEXIG3RAZ&sig=foCtslLC1oMG_71WmOZSA2kU7HQ#v=onepage&q=T%C3%A9cnicas%20de%20Ense%C3%B1anza%20%E2%80%93%20aprendizaje.&f

FERNÁNDEZ, C. d. (2015-2016). Objetivos pedagógicos. *moodle*, 2-3.

García, M. (18 de 11 de 2007). *Revista de Aprendizaje*. Recuperado el 24 de 10 de 2016, de Revista de Aprendizaje Matemática.

Gómez, J. (11 de 12 de 2009). *Las actividades Lúdicas*. Obtenido de Las actividades Lúdicas: <http://www.fisem.org/www/union/revistas/2014/39/archivo6.pdf>

Gutiérrez, B. y. (2011). <https://www.google.com/search?q=facebook&ie=utf-8&oe=utf-8>. Obtenido de <https://www.google.com/search?q=facebook&ie=utf-8&oe=utf-8>.

Héctor, R. (2011). *Fundamentación Filosófica*. Barcelona: 08029 Barcelona 87-89 Telf 032452214.

Henoa Zárate, C. (31 de 09 de 1995). *Técnicas Didácticas*. Recuperado el 29 de 11 de 2016, de Técnicas Didácticas: <https://es.scribd.com/doc/112195086/TECNICAS-ACTIVAS>

Hernández, I. (2005). Didáctica. *Educación.com*, 4-7.

HERRADOR, J. (09 de 11 de 2013). *Las Actividades Lúdicas*. Recuperado el 13 de 01 de 2017, de Las Actividades Lúdicas: HERRADOR, J. A. (2003). Juegos y actividades lúdico-recreativas en la pintura de Goya y su aplicación didáctica en Educación Física. En V Jornadas de Innovación Pedagógica. Algeciras: Attendis.

Hidalgo Ssucré, M. (2009). Técnicas activas de aprendizaje. *Plataforma Virtual*, 5-6.

Itzel, H. (2009). Didáctica. *Educación y Bienestar*, 3-15.

José, V. (2013). *Fundamentación Epistemológica*. Santiago de Chile: Santiago de Chile Vicuña Mackenna, 462 TEL. 222 436987.

- LLópez, S. (2011). Las Técnicas Activas Inciden En El Aprendizaje.
http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/2813/1/tebs_2011_572.pdf,
 1-100.
- LOVELL, K. (1999). *Las actividades lúdicas*. Guatemala: BCT 1989-6877.
- Maikel, C. (2007). *Fundamentación Axiológica*. Buenos Aires: 1064 Buenos Aires Cochabamba, 154-158 Tel. 361543.
- MONTERREY, I. T. (23 de 10 de 2010). *Investigación e Innovación Educativa*. Recuperado el 29 de 11 de 2016, de Investigación e Innovación Educativa: http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/quesontd.htm
- Morales, S. (09 de 11 de 2012). *PILARES DE LA EDUCACIÓN*. Recuperado el 07 de 12 de 2016, de PILARES DE LA EDUCACIÓN: PILARES DE LA EDUCACIÓN
- Neylly, M. (2012). <http://www.monografias.com/trabajos/filosofia>. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos/filosofia>.
- Ocampo, B. (2008). Definición Didáctica. *Psico Pedagogía*, 3-4.
- Paéz, F. (28 de 11 de 2009). *Frases de juego*. Recuperado el 03 de 01 de 2017, de <http://www.frasesypensamientos.com.ar/frases-de-juego.html>: <http://www.frasesypensamientos.com.ar/frases-de-juego.html>
- Peget. (12 de 10 de 1969). slideshare.net/almafelisa/el-aprendizaje-segn-piaget-presentation. Obtenido de slideshare.net/almafelisa/el-aprendizaje-segn-piaget-presentation: <http://es.slideshare.net/almafelisa/el-aprendizaje-segn-piaget-presentation>
- Pérez Porto , J., & Merino., M. (2008). *Pedagogía*. España: MBT 156-345.
- Pérez, C. M. (2008). Didáctica. *Psicología.com*, 9-10.
- Pérez, R. (2011). *Fundamentación Axiológica*. Bogota: 98602 Alcántara 21 Telf: 032450613.
- PPetter, P. N. (2011). APLICACIÓN DE TÉCNICAS ACTIVAS PARA MEJORAR EL. *Repositorios UTA*, 3,4,5,6,7,8.

- Piaget. (23 de 10 de 1969). *slideshare.net/almafelisa/el-aprendizaje-segn-piaget-presentation*. Obtenido de slideshare.net/almafelisa/el-aprendizaje-segn-piaget-presentation: <http://es.slideshare.net/almafelisa/el-aprendizaje-segn-piaget-presentation>
- Piaget. (2011). <https://www.google.com/search?q=facebook&ie=utf-8&oe=utf-8>. Obtenido de <https://www.google.com/search?q=facebook&ie=utf-8&oe=utf-8>.
- Plan Decenal de educacion . (31 de Mayo de 2007). <http://educacion.gob.ec>. Obtenido de Mejoramiento de la calidad y equidad de la educación e implementación del Sistema Nacional de Evaluación: http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Rendicion_2007.pdf
- Ramirez, J. (2008). Didáctica. *Psicología.com*, 7-9.
- Rolf, R. (12 de 04 de 2008). *Significado de Pedagogía*. Recuperado el 06 de 12 de 2016, de Significado de Pedagogía: <http://significado.net/pedagogia/>
- Rousseau, J. J. (2002). *Modelos Pedagógicoa*. España: THYU-Madrid-234.
- Sanchez G, M. (2008). Importancia de las Matemáticas. *Matemáticas*, 14,15,16.
- Sandoval Magalhaes, R. (2010). *La Educación y el juego*. Quito: ISSN 1728-5852.
- Tarazana, J. (2009). *TÉCNICAS ACTIVAS DE APRENDIZAJE*. Bogota: PHTA - 2009.

ANEXOS

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION

CARRERA DE EDUCACION BASICA-SEMIPRESENCIAL

Cuestionario dirigido a los señores estudiantes de la Unidad Educativa “Atahualpa” del Cantón Ambato.

OBJETIVO: Determinar la utilización de las actividades lúdicas y el aprendizaje de la Matemática en los estudiantes de la unidad educativa “Atahualpa” del cantón Ambato

Su sinceridad en la contestación de las respuestas permitirá al investigador desarrollar un trabajo productivo para la institución que ustedes lo integran.

Agradecemos su colaboración y se garantiza absoluta reserva de su información.

CUESTIONARIO

MARQUE UNA X EN LA OPCIÓN QUE CONSIDERE CORRECTA.

N°-	PREGUNTAS	ALTERNATIVAS		
		S	AV	N
1	¿Te agrada al resolver ejercicios y problemas de matemática?			
2	¿Los mapas conceptuales, pictogramas, etc. le ayudan a entender matemáticas?			
3	¿Con qué frecuencia recibe la motivación de sus profesores para el aprendizaje de la matemática es?			
4	¿Se realiza talleres para crear materiales lúdicos?			
5	¿El docente promueve el aprendizaje con la integración de juegos?			
6	¿Se realiza talleres para crear materiales			

	lúdicos?			
7	¿Es importante que tus maestros apliquen loterías para la enseñanza de la matemática?			
8	¿Relaciona su profesor las actividades de la clase de matemática con casos de la vida real?			
9	¿El profesor de Matemática, valora los criterios del estudiante y consigue que construya por sí mismo el conocimiento?			
10	¿Cuál es su nivel de participación para el aprendizaje comprensivo de la Matemática?			

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION
CARRERA DE EDUCACION BASICA-SEMIPRESENCIAL

INSTRUCCIONES:

- Señor docente sírvase contestar con sinceridad, ya que esta información es de gran importancia para la educación.

- Por favor señale con una X una sola respuesta de las alternativas presentadas a la derecha.

CUESTIONARIO

1 ¿Utiliza material lúdico en clase?

Siempre () Frecuentemente () A veces () Nunca ()

2 ¿El material lúdico que utiliza incrementa la motivación de sus alumnos?

Siempre () Frecuentemente () A veces () Nunca ()

3 ¿Qué material lúdico utiliza?

Escrito ()

Concreto ()

Informático ()

Ninguno ()

4 ¿Desde su visión y experiencia el uso de material lúdico que estrategias de trabajo utiliza?

Individual ()

Grupal ()

Colectiva ()

Ninguna ()

5. ¿Cree que el uso de material lúdico es necesario en matemáticas?

Siempre () Frecuentemente () A veces () Nunca ()

6 ¿Qué factores se relaciona con el aprendizaje en la matemática?

Psicológico ()

Físicos ()

Familiar ()

Económico ()

7 ¿Cuándo utiliza material lúdico el rendimiento académico es?

Excelente ()

Muy Bueno ()

Bueno ()

Regular ()

8. ¿Qué instrumento le permite ser activo y aumentar su capacidad de reflexión para convertirse en un actor responsable de su propio aprendizaje?

Material didáctico ()

Material lúdico ()

Material práctico ()

Material textual ()

9. ¿Considera Ud. que sus estudiantes incrementan su rendimiento académico cuando utiliza juegos matemáticos?

Siempre ()

Frecuentemente ()

A veces ()

Nunca ()

10. ¿La utilización de juegos matemáticos permite construir su conocimiento en forma intelectual?

Siempre ()

Frecuentemente ()

A veces ()

Nunca ()

ARTÍCULO TÉCNICO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

LA IMPORTANCIA DEL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS A TRAVÉS DE ACTIVIDADES LÚDICAS

Mariana de los Ángeles Barrionuevo Ortiz

Julia Paredes Villacís

marianadelosangeles3@hotmail.com

RESUMEN:

Este proyecto surgió por la necesidad de generar interés de los niños perteneciente al quinto año de educación general básica referente a la materia de matemática ya que es una asignatura fundamental en el proceso de aprendizaje. La falta de utilización de actividades lúdicas es la razón por la cual a veces los niños no despiertan interés en las clases y actividades que los profesores proponen, y por ende no existen los recursos necesarios para la enseñanza aprendizaje de matemática que las instituciones educativas deberían tener. La actividad lúdica es un ejercicio que proporciona alegría, placer, gozo, satisfacción, que el maestro debe facilitar en el desarrollo de cada actividad de manera esporádica en el aula de clase, pues es una estrategia que el maestro debe utilizar de forma eficaz ya que es una herramienta que no debe faltar para la interacción alumno – maestro. Puesto que el alumno va a despertar más su creatividad y por ende mejorar el aprendizaje, pues al aplicar actividades lúdicas se está incrementando la iniciativa en los niños. Fomentando así la responsabilidad de realizar todas las actividades que se presente mejorando cada día y solucionando sus dudas y sin temores. El maestro con su gran experiencia podrá lograr un ambiente colaborador y participativo entre alumno – docente para que se desarrolle mejor el aprendizaje, fomentando el razonamiento, participación, interés, que le van a servir para toda su vida.

PALABRAS CLAVES: actividades lúdicas, aprendizaje, estrategia, didáctica, motivación, creatividad

TECHNIC ARTICLE

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY HUMANITIES AND EDUCATION
BASIC EDUCATION CAREER

THE IMPORTANCE OF MATHEMATICS LEARNING IN CHILDREN THROUGH LADICAL ACTIVITIES

ABSTRACT

This project arose from the need to generate interest of the children belonging to the fifth year of basic general education related to the subject of mathematics since it is a fundamental subject in the learning process. The lack of use of play activities is the reason why sometimes children do not arouse interest in the classes and activities that teachers propose, and therefore do not have the necessary resources for the teaching of mathematics that educational institutions should have . Play activity is an exercise that provides joy, pleasure, joy, satisfaction, which the teacher should facilitate in the development of each activity sporadically in the classroom, as it is a strategy that the teacher should use effectively since Is a tool that should not be lacking for the student - teacher interaction. Since the student is going to awaken more creativity and therefore improve learning, as implementing playful activities is increasing the initiative in children. Fostering the responsibility of carrying out all the activities that are presented improving each day and solving their doubts and without fears. The teacher with his great experience will be able to achieve a collaborative and participative environment between student - teacher so that he develops the learning better, fomenting the reasoning, participation, interest, that will serve him for his whole life.

KEY WORDS: play activities, learning, strategy, didactics, motivation, creativity

INTRODUCCIÓN:

¡Ah! Tu corazón, desnudo mar abierto, no sopla el viento, todo resulto un juego, que quita el miedo. (Paéz, 2009).

El desarrollo de la creatividad en los niños a través de actividades lúdicas, son una necesidad en el ser humano.

Cuando juega, vive experiencias que lo preparan para enfrentar responsabilidades en la sociedad de la que formará parte y se favorece la comunicación y la creación, por ser una forma de expresión espontánea y motivadora.

Las actividades lúdicas no debe falta en ningún momento ya que con ella el docente se encarga de transformar el aula de clases en un ambiente de confianza, solidaridad y dinamismo siendo este el que marca el desarrollo integral en la educación y enseñanza de niños y niñas siendo este el pilar fundamental para la resolución de problemas de una forma más objetiva.

El juego en los niños es el enfoque fundamental que despierta el interés en aprender a desarrollar destrezas que posteriormente le ayudarán para la solución de sus problemas cotidianos.

El desarrollo del trabajo investigativo fue de suma importancia ya que la finalidad fue incorporar actividades lúdicas donde este inmersa la creatividad con el fin que el

estudiante pueda beneficiarse del aprendizaje dentro del aula de clase y los maestros adopten estrategias metodológicas óptimas para el mejor desarrollo de su cátedra.

Para nadie es un secreto que aprendemos con mucha facilidad aquello que nos produce goce y disfrute, a través de herramientas lúdicas de aprendizaje, acompañadas por el afecto y la comprensión que requiere el acto educativo.

De esta manera los alumnos y maestros van a sentirse comunicados entre sí y el maestro no va tener la necesidad de repetir su clase porque algún alumno no ha entendido alguna clase más bien va estar motivado por aprender y poner en práctica.

El cerebro está en condiciones de aprender todos los días cosas diferentes por ello la Educación debe ser interpretada dentro del proceso lúdico fomentando la colaboración participación, solidaridad, respeto, honestidad impidiendo que los antivalores progresen entre maestros y estudiantes a la vez promoviendo la comunicación un ambiente potencializado donde el estudiante día a día se proponga nuevas metas, objetivos, y lo más importante que sea un ente activo que soluciones sus problemas. (Borja, 2012).

Es preciso insistir que la función de la Educación debe preparar al hombre para vivir una vida en plenitud, donde tenga, una relación creadora con sus semejantes y con la naturaleza.

La educación y los valores de convivencia humana son fundamentales en nuestro país, el aprecio a la dignidad de la persona, la fraternidad, la tolerancia, el respeto a las diferencias, la libertad y la paz donde no es necesario un cambio de un paradigma educativo sino un cambio de actitud del maestro desde una concepción lúdica, participativa, creativa. En cuanto a Matemáticas.

Es necesario que los educadores busquen la forma de que los estudiantes no lleguen a odiar las “matemáticas”. En la actualidad hemos sido observadores que muchos jóvenes, adolescentes han sido fruto del fracaso escolar y en su mayoría en la matemática ya que los docentes solo desarrollamos un pensamiento convergente, olvidándonos de la enorme importancia que tiene para esta área el desarrollo apartado. (Cemades I, 2008) Enseñamos a los niños a aplicar fórmulas determinadas para la resolución de problemas (¿este problema es de suma o de resta?) Pero no les enseñamos a pensar, a investigar. (Sanchez G, 2008).

Para ello es fundamental el cálculo mental, permitir que el niño tome seguridad en su propia percepción y ayudarle a ser más exacto, conforme su madurez se lo permita.

En educación infantil podemos hacer estimaciones de cantidades, de mediciones, invenciones de problemas, y cualquier juego de cartas, domino que ayude al niño a calcular o elaborar estrategias sin necesidad de verse involucrado en una misión imposible de cálculos que a ellos le son ajenos están rodeados de figuras geométricas que pueden manipular o reproducir.

Desde que aprendemos a hablar a los niños les enseñamos algunas cantidades matemáticas como por ejemplo la edad de ellos y de las personas que viven a su alrededor, como también ellos pueden tener la manipulación de juegos geométricos e irlos identificándoles a cada uno de ellos en fin un sin número de material que hoy en día existe, nosotros debemos hacer que ese ambiente se potencialice ya que se cree que es la escuela la encargada de despertar esta condición en los niños, debido a que en esta edad es cuando aprendemos a relacionarnos con las demás personas y a manejar nuevas herramientas que nos motiven para fortalecer nuestro desarrollo personal para enfrentar la realidad del mundo.

Para desarrollar la creatividad las personas aprenden nuevas cosas usando su conocimiento actual y relacionando el nuevo conocimiento con conocimiento que ya conoce.

Al conocimiento actual del individuo se le llama también estructura cognoscitiva que está definida como el conjunto de conceptos e ideas que un individuo posee sobre un determinado campo de conocimientos, así como la forma en la que los tiene organizados, , pero estos conocimientos pueden ser asimilados dependiendo del tipo y situaciones del aprendizaje de las personas. Uno de los aprendizajes más conocidos es el aprendizaje significativo el mismo se basa en la representación de las cosas cuando esta es más representativa y mayor impacto para el individuo, este aprendizaje debería ser el que la mayoría de las personas dominemos y en la matemática más aún porque hay operaciones que no debemos olvidar. (Zamora L, 2016).

Es bien sabido que las matemáticas son una habilidad sumamente necesaria para todos, pues son la principal herramienta con la que los seres humanos han podido

comprender el mundo a su alrededor. Cuando somos estudiantes es común que nos preguntemos ¿por qué debo estudiar matemáticas?

Podríamos comenzar diciendo que son muchas las actividades de la vida cotidiana que tienen relación con esta ciencia, por ejemplo, administrar dinero, preparar una receta de cocina, calcular la distancia que tenemos que recorrer para llegar a algún lugar, entre otras cosas, pero la respuesta va más allá.

Aprender matemáticas nos enseña a pensar de una manera lógica y a desarrollar habilidades para la resolución de problemas y toma de decisiones. Gracias a ellas también somos capaces de tener mayor claridad de ideas y del uso del lenguaje. Con las matemáticas adquirimos habilidades para la vida y es difícil pensar en algún área que no tenga que ver con ellas. Todo a nuestro alrededor tiene un poco de esta ciencia.

Jugando, los niños aprenden las cualidades de las cosas que maneja; ve cómo el papel se deshace en el agua, cómo el carbón ensucia, que las piedras son más duras que el pan, que el fuego quema, etc.

METODOLOGÍA

Al darnos cuenta de la problemática que hay en la comunidad educativa en cuanto al poco desarrollo creativo en los educandos se tomó como eje estudio las actividades lúdicas y el desarrollo de la creatividad pues se consideró esta estrategia como un

medio adecuado, óptimo y dinámico para que el estudiante aprenda con mayor libertad, confianza de una manera más sencilla y así mostrando mayor interés.

Es así que al desarrollar esta investigación se tomó en cuenta tres aspectos fundamentales que son:

El objeto de investigación quienes conforman las personas que intervinieron en la misma, que son los estudiantes de quinto Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Atahualpa del cantón Ambato puesto que es ahí donde el problema existió y se desarrolló por ser un número muy significativo y una muestra muy pequeña se trabajó con la totalidad de los estudiantes de dos paralelos

Técnicas e Instrumento utilizados para la investigación fueron un eje trascendental pues los medios o mecanismos que se recolecto y se analizó los datos e información del problema que se investigó, y nos permitió acercarnos a los hechos y acceder a su conocimiento.

Como técnica se utilizó en primera instancia la información primaria que fueron la observación directa de la realidad del problema y conocimientos previos que se obtuvo del problema, se utilizó también la encuesta y la información secundaria que fue de donde se tomó información para la sustentación de la investigación.

Como instrumento se aplicó un cuestionario que permitió hacer cuestionamientos sobre lo anteriormente observado que luego fueron planeados tanto a estudiantes

como a docentes además se utilizó libros, revistas, documentos web, artículos científicos, revistas indexadas y libros relacionados al tema.

Para el desarrollo y buen manejo de esta investigación se tomó en cuenta algunos aspectos como es dar un enfoque adecuado, en este caso se analizó de una manera cualitativa y se hizo un análisis profundo de las respuestas hechas tanto a maestro como a estudiantes, la observación permitió notar como los maestros aplicaban las estrategias metodológica enfocándonos en la aplicación de actividades lúdicas. En conformidad a esto y el desenvolvimiento de la investigación en una forma cuantitativa se realizó una encuesta que fue sistematizada y procesada a los estudiantes y docentes que luego se tabuló de manera pertinente arrojando así resultados que fueron muy confiables para nuestra investigación en donde se obtuvo resultados cuantitativos los mismo que fueron representados por medio de cuadros estadísticos, sin lugar a duda esto ayudó de gran manera a la toma de decisiones ya que reflejaron datos con mayor precisión al problema de estudio.

La modalidad de investigación que se aplicó fue de campo y bibliográfica; de campo pues durante la investigación todos los investigadores estuvieron inmersos en el ambiente donde se desarrolló el problema, se tomó datos que sirvieron para la comprobación de las variables de estudio.

Nivel o tipo de investigación de cómo se desarrolló el mismo fue exploratoria porque al principio se permitió establecer la hipótesis, siendo este flexible con un estudio poco estructurado con el fin de reconocer las variables de interés además fue correccional ya que permitió establecer relación entre las dos variables objeto de estudio y descriptiva pues permitió conocer la situación actual.

Es exploratoria pues es la fase inicial de la investigación que permite establecer la hipótesis, es flexible con un estudio poco estructurado para reconocer variables de interés es correlacional porque permite establecer la relación con las dos variables y es descriptiva porque nos permitirá conocer la actual situación en la que los estudiantes se desenvuelven y se pudo recolectar datos mediante encuestas.

La correlacional de los datos se hizo con el fin de reconocer el problema planteado para alcanzar los objetivos planteados en este trabajo de investigación y comprobar la hipótesis; se hizo mediante encuestas realizada a los docentes y estudiantes de la institución el mismo que se desarrolló en un ambiente confiable y motivador. Después de realizar las encuestas nos regimos a un plan de análisis e interpretación de la información la cual fue:

- Revisión crítica de la información requerida
- Repetición de la recolección de la información si el caso lo amerita
- Tabulación de la información obtenida
- Elaboración de cuadros y gráficos
- Análisis e interpretación de los resultados

RESULTADOS.

La importancia de esta estrategia radica en que no se debe enfatizar en el aprendizaje memorístico de hechos o conceptos, sino en la creación de un entorno que estimule al estudiante a construir su propio conocimiento y elaborar su propio conocimiento y dentro del cual el profesor pueda conducir al estudiante un proceso hacia niveles superiores de independencia, autonomía y capacidad para aprender, en un contexto de colaboración y sentido comunitario que debe respaldar y acentuar siempre todas las adquisiciones.

Las estrategias deben contribuir a motivar a los niños y niñas para que sientan la necesidad de aprender. En este sentido debe servir para despertar por sí misma la curiosidad y el interés de los estudiantes.

Después de haber aplicado las encuestas con preguntas relacionadas estrictamente al tema se obtuvo los siguientes resultados favorables que llevaron a verificar la hipótesis que las actividades lúdicas si contribuyen al aprendizaje de la Matemática a continuación se dará a conocer algunos de estos resultados tanto las encuestas aplicadas a docentes como las encuestas realizadas a estudiantes para posteriormente poder comparar los resultados y confrontarlos.

Encuesta realizada a docentes y estudiantes

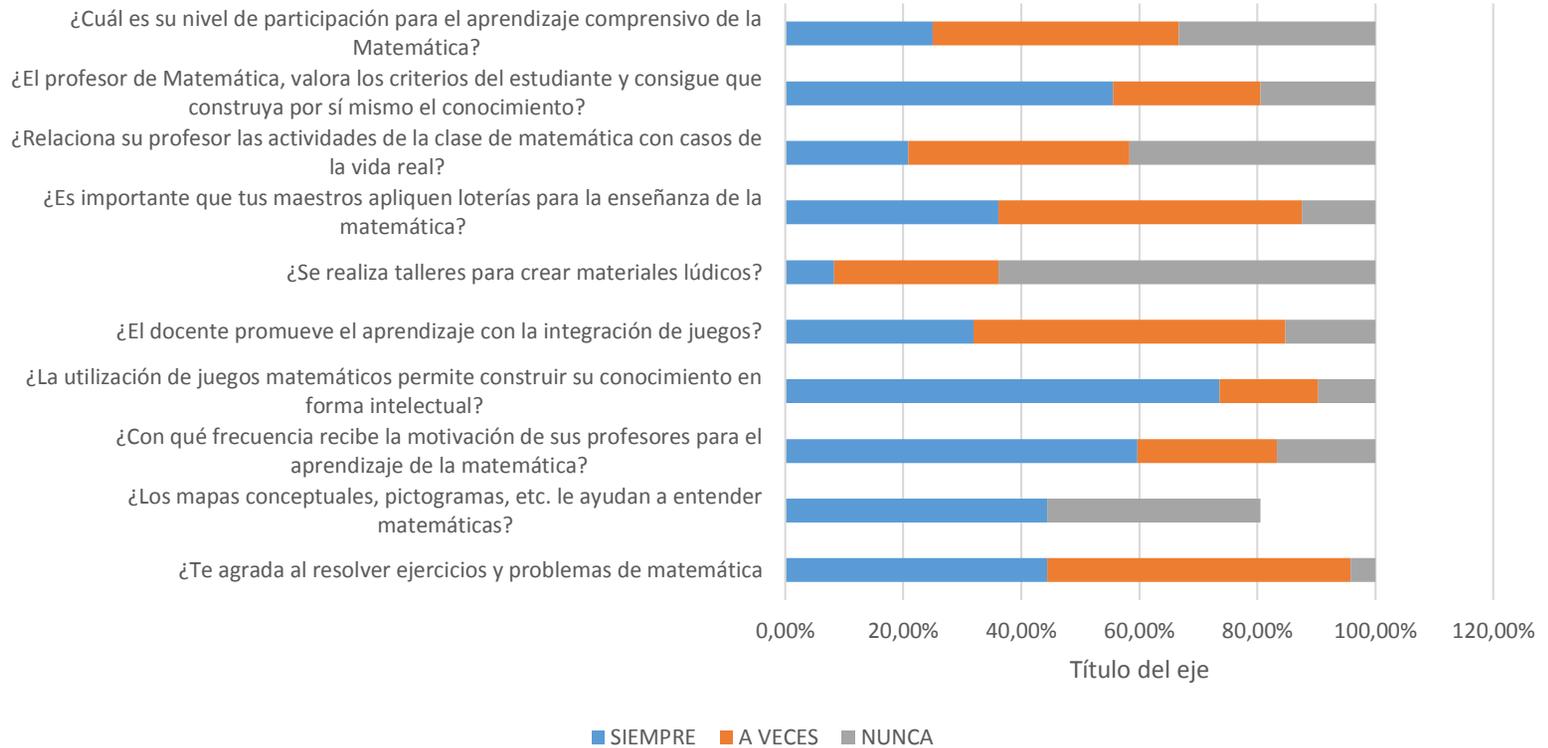
Tabla 22

N°-	PREGUNTAS	ALTERNATIVA		
		S	AV	N
1	¿Te agrada al resolver ejercicios y problemas de matemática	44,44%	51,39%	4,17%
2	¿Los mapas conceptuales, pictogramas, etc. le ayudan a entender matemáticas?	44,44%	19,44%	36,12%
3	¿Con qué frecuencia recibe la motivación de sus profesores para el aprendizaje de la matemática?	59,72%	23,61%	16,67%
4	¿La utilización de juegos matemáticos permite construir su conocimiento en forma intelectual?	73,61%	16,67%	9,72%
5	¿El docente promueve el aprendizaje con la integración de juegos?	31,94%	52,78%	15,28%
6	¿Se realiza talleres para crear materiales lúdicos?	8,33%	27,78%	63,89%
7	¿Es importante que tus maestros apliquen loterías para la enseñanza de la matemática?	36,11%	51,39%	12,5%
8	¿Relaciona su profesor las actividades de la clase de matemática con casos de la vida real?	20,83%	37,5%	41,67%
9	¿El profesor de Matemática, valora los criterios del estudiante y consigue que construya por sí mismo el conocimiento?	55,56%	25%	19,44%
10	¿Cuál es su nivel de participación para el aprendizaje comprensivo de la Matemática?	25%	41,67%	33,33%

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes

Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Encuesta realizada a Estudiantes de la Unidad educativa "Atahualpa"



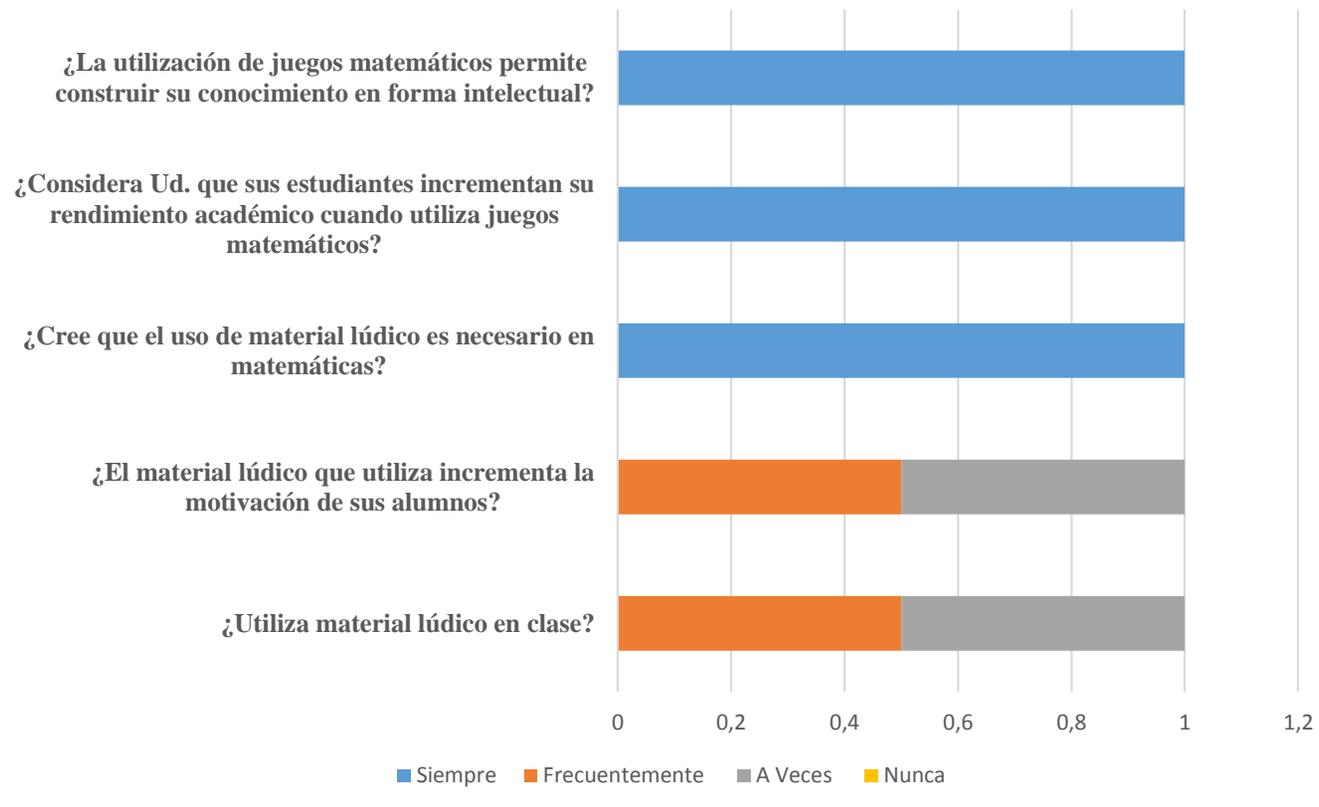
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes
Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Tabla 23

N°-	PREGUNTAS	ALTERNATIVAS		
		S	F	A V
	N			
1	¿Utiliza material lúdico en clase?	50%	50%	
2	¿El material lúdico que utiliza incrementa la motivación de sus alumnos?	50%	50%	
3	¿Cree que el uso de material lúdico es necesario en matemáticas?	100%		
4	¿Considera Ud. que sus estudiantes incrementan su rendimiento académico cuando utiliza juegos matemáticos?	100%		
5	¿La utilización de juegos matemáticos permite construir su conocimiento en forma intelectual?	100%		

Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

Título Encuesta realizada a docentes de la unidad educativa "Atahualpa"



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes
Elaborado por: Mariana Barrionuevo Ortiz

DISCUSIÓN

En base a las encuestas realizadas a los estudiantes y docentes la investigación ha revelado la importancia de aplicar actividades lúdicas para el aprendizaje de la Matemática en los niños y niñas pues se reflejó que los maestros consideran definitivamente que la aplicar actividades lúdicas favorecerá al desarrollo del aprendizaje sin duda alguna al aplicar actividades lúdicas genera en el alumno una serie de ventajas ya que el uso de este recurso permite captar la atención de los estudiantes, generando en ellos el deseo de ser partícipes activos de las actividades que con éstos se desarrollan sin embargo al otro lado encontramos a los estudiantes quienes manifiestan en su gran importancia que el juego en el aula si los ayudará su imaginación y por ende el aprendizaje, siendo para todos necesario la aplicación de estas actividades lúdicas.

Al ser utilizados bien estos recursos provocan en ellos efectos grandiosos y los más importantes de divertirlos y la vez el de enseñarles, de tal forma que el aprendizaje que se genere sea significativo, por lo cual no será olvidado por el estudiante y perdurará a través del tiempo.

En la actualidad la enseñanza de matemática debe evolucionar hacia un trabajo que conecte con los intereses reales de los estudiantes, de forma lúdica. La importancia de la investigación es la innovación de la estrategia que consiste en la aplicación las actividades lúdicas.

Las actividades lúdicas es despertar la mente y la imaginación donde todos los integrantes sean partícipes de dichos contenidos, y que no sea solamente de un grupo en particular sino que llegue todos por igual dependiendo cual sea la fortaleza y la

debilidad de cada estudiante, sin dejar a un lado a un grupo de estudiantes sino a todo el grupo.

Por otro lado los maestros manifestaron que si utilizan instrumentos novedosos para el aprendizaje de la matemática, sin embargo los estudiantes si bien es cierto corroboraron que esta actividad estratégica en los maestros que en su gran mayoría manifestaron que no aplican dichas actividades lúdicas si bien es cierto la matemática es una disciplina rechazada por muchos alumnos, debido a su aparente complejidad y aburrimiento, a su carácter abstracto y poco motivados.

Descubrir que la Matemática es una ciencia fascinante es un trabajo difícil, puesto que es necesario terminar con estos mitos que le caracterizan. Introducir el juego u otras tareas lúdicas en el aula no tiene por qué ser complejo en matemáticas, donde surgen numerosos planteamientos y problemas cuya resolución puede ser vista como un premio o una meta a alcanzar.

(Gómez, 2009) Plantea que los entornos lúdicos potencian el aprendizaje, al considerar que: Aprendemos el 20% de lo que escuchamos, el 50% de lo que vemos y el 80% de lo que hacemos. A través de entornos lúdicos en base a la metodología experiencial potenciamos al 80% la capacidad de aprendizaje.

Entonces es muy importante que los maestros apliquen actividades lúdicas todos los días en el aula de clases para todas las materias especialmente para Matemática ya que lograremos mejor estabilidad emocional para los niños y para los maestros.

CONCLUSIONES

El juego es la base del desarrollo del aprendizaje y por ende se despertará la imaginación, creatividad en los niños. Una clase con juegos es una clase motivada a desde el comienzo hasta el final, produce entusiasmo, diversión, interés y gusto por la matemática; el alumno con el juego no solo se divierte, desarrolla su personalidad y lo conduce a la conquista de su autonomía. Los juegos ayudan a construir una amplia red de dispositivos que permiten al niño la asimilación total de la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla, comprenderla y compensarla; ya que el juego, promueve el conocimiento de los objetos y su uso.

Las actividades lúdicas deben combinar juegos tanto individuales como colectivos. De esta forma, el alumnado aprende a ser autónomo y a resolver situaciones por sí mismos, además de prosperar en su competencia social. La educación en valores supone un pilar importante en dinámicas de juego. La cooperación, la madurez, la tolerancia, la solidaridad, el respeto, la participación, la justicia, la igualdad, la disciplina, etc. deben estar presentes en todo momento.

BIBLIOGRAFÍA DEL PAPER

- Algarín, H. d. (2007). Didáctica. *Psicología.es*, 5-9.
- Arboleda, L. C. (2010).
- BLASCO Calvo, P. p. (03 de 11 de 2012). *ADMIN-MINEDUC/Downloads/9788476429013_L33_23.pdf*. Obtenido de ADMIN-MINEDUC/Downloads/9788476429013_L33_23.pdf:
file:///C:/Users/ADMIN-MINEDUC/Downloads/9788476429013_L33_23.pdf
- Borja, D. (2012). Psicología Educativa. *Universidad Pedagógica Nacional*, 23,24.
- Bruno, A. (2012). NÚMEROS. *Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 9,10,11.
- Caillois, R. (11 de 06 de 2002). *Actividades lúdicas*. Recuperado el 06 de 12 de 2016, de Actividades lúdicas: <http://genesis.uag.mx/escholarum/vol11/ludica.html>
- Calvo, M. (2006). Enseñanza eficaz de la resolución de problemas en matemáticas. *Revista Educación*, 131.
- Cemades I, M. (2008). Importancia de las Matemáticas. *Educación*, 12,13.
- Cerecedo, M. (04 de 11 de 2009). *www.rieoei.org*. Obtenido de [www.rieoei.org:rieoei.org/deloslectores/6761Iniguez.pdf](http://www.rieoei.org/rieoei.org/deloslectores/6761Iniguez.pdf)
- Cordova, Y. A. (05 de 11 de 2001). *Repositorios FECYD*. Recuperado el 25 de 10 de 2016, de Repositorios FECYD: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/429/3/FECYT%20963%20SEGUNDA%20PARTE.pdf>
- Crecelius, H. (1999). *El juego como instrumento de aprendizaje: aplicaciones prácticas para el cerebro en desarrollo*. Bogota: TBTF 1985.
- [v=onepage&q=T%C3%A9cnicas%20de%20Ense%C3%B1anza%20%20E2%80%93%20aprendizaje.&f](http://www.rieoei.org/rieoei.org/deloslectores/6761Iniguez.pdf)
- FERNÁNDEZ, C. d. (2015-2016). Objetivos pedagógicos. *moodle*, 2-3.
- García, M. (18 de 11 de 2007). *Revista de Aprendizaje*. Recuperado el 24 de 10 de 2016, de Revista de Aprendizaje Matemática.

- Gómez, J. (11 de 12 de 2009). *Las actividades Lúdicas*. Obtenido de Las actividades Lúdicas: <http://www.fisem.org/www/union/revistas/2014/39/archivo6.pdf>
- Gutiérrez, B. y. (2011). <https://www.google.com/search?q=facebook&ie=utf-8&oe=utf-8>. Obtenido de <https://www.google.com/search?q=facebook&ie=utf-8&oe=utf-8>.
- Héctor, R. (2011). *Fundamentación Filosófica*. Barcelona: 08029 Barcelona 87-89 Telf 032452214.
- Henaó Zárate, C. (31 de 09 de 1995). *Técnicas Didácticas*. Recuperado el 29 de 11 de 2016, de <https://es.scribd.com/doc/112195086/TECNICAS-ACTIVAS>
- Hernández, I. (2005). Didáctica. *Educación.com*, 4-7.

