



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO  
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A  
DISTANCIA**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENSIÓN  
EDUCACIÓN BÁSICA**

**TÍTULO DEL PROYECTO  
ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA  
MATEMÁTICA**

**AUTORAS:**

Guadalupe Esther Orellana Bustamante

Narcisa Amparo Andrade López

**JULIO 2011  
MILAGRO - ECUADOR**

## **ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

Por la presente hago constar que he analizado el proyecto de grado presentado por. **GUADALUPE ESTHER ORELLANA BUSTAMANTE, NARCISA AMPARO ANDRADE LÓPEZ**, para optar al título de Licenciadas en Ciencias de la Educación, **Mención Educación Básica** y acepto asesorar el desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro, julio 2011

**Dr. Gustavo Domínguez Páliz, MSc.**

### **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Las autoras de esta investigación declara ante el Consejo Directivo de la Unidad Académica de Educación Semipresencial y a Distancia de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de nuestra autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que esta referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una institución nacional o extranjera.

Milagro, julio 2011

Guadalupe Orellana Bustamante

Narcisa Andrade López

**CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA**

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EN EDUCACIÓN BÁSICA** otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	[	]
DEFENSA ORAL	[	]
TOTAL	[	]
EQUIVALENTE	[	]

---

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

---

PROFESOR DELEGADO

---

PROFESOR SECRETARIO

### **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo investigativo a Dios, ser supremo por brindarme perseverancia y fortaleza para lograr este importante proyecto de vida

A mi esposo Licenciado Jorge Borja, por su apoyo constante, puesto que con su estímulo me motivó a alcanzar esta meta.

A mi querida hija, por ser la fuente que me inspira a superarme y a quien quiero dejarle mi ejemplo de valores y superación.

A mi madre, a quien deseo darle felicidad espiritual al igual que a mi padre (+), que estoy segura que en el más allá... estará satisfecho de este humilde logro.

### ***Guadalupe***

Este proyecto lo dedico a todos quienes me han apoyado y han hecho posible la conclusión de esta investigación.

A mi esposo Leonardo Poveda por brindarme todo su amor y apoyo en todo momento. A mi hijo Axel Poveda por ser el pilar fundamental para seguir adelante en mi carrera profesional.

A mis padres y a mi hermana que me han apoyado y comprendido siempre y me dieron ánimos para seguir esforzándome y enfrentando los obstáculos que se han presentado en mi vida profesional.

### ***Narcisa***

### **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi profundo agradecimiento a la prestigiosa Universidad Estatal de Milagro, Alma Mater milagreña por haberme acogido y entregado todos los conocimientos requeridos para convertirme en una profesional.

Mi gratitud profunda a mi distinguido Tutor de Tesis Dr. Gustavo Domínguez Paliz, por conducir efectivamente la realización de mi proyecto.

A la Econ. Neoryery Moreno por brindarnos total apertura para poder ejecutar el proyecto en la escuela Ítalo Centanaro Gando que acertadamente dirige, así como los estudiantes y docentes que recibieron con beneplácito la propuesta planteada.

***Guadalupe***

En primera instancia agradezco a Dios por darme la sabiduría y guiar mi vida por las sendas del bien.

A cada uno de los maestros de la Universidad Estatal de Milagro, al Dr. Rómulo Minchala, Rector de esta prestigiosa institución por haberme brindado el privilegio de pertenecer a esta Alma Mater Nacional.

Al tutor de mi tesis, Dr. Gustavo Domínguez, quien supo orientarme con paciencia y dedicación hasta concluir con la investigación.

A la Máster Neoryery Moreno, Directora de la Escuela Fiscal N° Ítalo Centanaro Gando por haberme permitido aplicar el proyecto en dicha institución.

***Narcisa***

## CESIÓN DE DERECHO DEL AUTOR A LA UNEMI

Doctor.  
Rómulo Minchala Murillo  
**Rector de la Universidad Estatal de Milagro**

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Tercer nivel, cuyo tema fue **ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA** y que corresponde a la Unidad Académica de Educación Semipresencial y a Distancia.

Milagro, julio del 2011

---

Guadalupe Orellana Bustamante  
C.I. 0922282173

---

Narcisa Andrade López  
C.I 0920023678

## ÍNDICE GENERAL

### Páginas Preliminares

	<b>Pág.</b>
Carátula	i
Carta de aceptación del tutor	ii
Declaración de autoría de la investigación	iii
Certificación de la defensa	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Cesión de derecho del autor	vii
Índice General	viii
Índice de cuadros	ix
Índice de gráficos.	x
Resumen	xi

Introducción	1
--------------	---

### **CAPÍTULO 1**

#### **EL PROBLEMA**

1.1 Planteamiento del Problema	2
1.1.1 Delimitación del problema	6
1.1.2 Formulación del problema	6
1.1.3 Sistematización del problema	7
1.1.4 Determinación del tema	7
1.2 Objetivos	7
1.3 Justificación	8

### **CAPITULO II**

#### **MARCO REFERENCIAL**

2.1 Marco Teórico	11
-------------------	----

2.1.1 Antecedentes Históricos	11
2.1.2 Antecedentes Referenciales	13
2.2. Fundamentación	14
2.2.1 Fundamentación Científica	14
2.2.3 Fundamentación Psicológica	38
2.2.4 Fundamentación Legal	41
2.3. Marco Conceptual	42
2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES	43
2.4.1. Hipótesis General	43
2.4.2 Declaración de variables	44
2.2.3 Conceptualización y operacionalización de variables	45
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	
3.1 Tipo y diseño de investigación y su perspectiva general.	46
3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA	47
3.2.1 Características de la población	47
3.2.2 Delimitación de la población	48
3.2.3 Tipo de muestra	48
3.2.4 Tamaño de la muestra	48
3.2.5 Proceso de selección	49
3.3 Métodos y Técnicas	49
3.3.1 Métodos Teóricos	49
3.3.2 Técnicas e Instrumentos	50
3.4 Procesamiento estadístico de a Información	51
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	
4.1 Análisis e interpretación de datos actual	61

**CAPÍTULO V****PROPUESTA**

5.1 Tema	68
5.2 Fundamentación	68
5.3 Justificación	69
5.4 Objetivo	72
5.4.1 Objetivo General	72
5.4.2 Objetivos Específicos	73
5.5. Ubicación Sectorial y Física	73
5.6 Factibilidad	76
5.7 Descripción de la Propuesta	77
5.7.1 Impacto	92
5.7.3 Cronograma de trabajo	95
5.7.4 Lineamiento para evaluar la propuesta	96
Conclusiones	97
Recomendaciones	98
Bibliografía	100

**ÍNDICE DE CUADROS**

	<b>Pág.</b>
<b>CUADRO 1</b>	
Materias con mayor problema de aprender	51
<b>CUADRO 2</b>	
Gusto por la Matemática	52
<b>CUADRO 3</b>	
Entiende Matemática	53
<b>CUADRO 4</b>	
Realiza con facilidad las tareas de Matemáticas	54
<b>CUADRO 5</b>	
Le gustaría aprender Matemática con facilidad	55
<b>CUADRO 6</b>	
Jugando aprende Matemática	56
<b>CUADRO 7</b>	
Maestro capaz de enseñar jugando	57
<b>CUADRO 8</b>	
Existe en el salón de clases materiales	58
<b>CUADRO 9</b>	
Tipo de estudiante en Matemática	59
<b>CUADRO 10</b>	
Ayudan sus padres en tareas de Matemáticas	60

**ÍNDICE DE FIGURAS**

	<b>Pág.</b>
<b>FIGURA 1</b>	
Materias con mayor problema de aprender	51
<b>FIGURA 2</b>	
Gusto por la Matemática	52
<b>FIGURA 3</b>	
Entiende Matemática	53
<b>FIGURA 4</b>	
Realiza con facilidad las tareas de Matemáticas	54
<b>FIGURA 5</b>	
Le gustaría aprender Matemática con facilidad	55
<b>GRÁFICO 6</b>	
Jugando aprende Matemática	56
<b>FIGURA 7</b>	
Maestro capaz de enseñar jugando	57
<b>FIGURA 8</b>	
Existe en el salón de clases materiales	58
<b>FIGURA 9</b>	
Tipo de estudiante en Matemática	59
<b>FIGURA 10</b>	
Ayudan sus padres en tareas de Matemáticas	60



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO  
UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A  
DISTANCIA**

**TÍTULO DEL PROYECTO  
ACTIVIDADES LÚDICAS EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA  
MATEMÁTICA  
AUTORAS:**

Guadalupe Orellana Bustamante

Narcisa Amparo Andrade López

**RESUMEN**

Considerando la Matemática como la asignatura generadora del conocimiento, el presente proyecto plantea una propuesta innovadora pues basada en la creatividad, se pretende convertir a las ciencias exactas en un aprendizaje estimulante, donde los estudiantes desarrollen los contenidos propuestos por el currículo y sobretodo asimilarlo para generar un verdadero aprendizaje, el mismo que parte del tratamiento de la actividad lúdica; Si bien es cierto que el juego genera en el ser humano la liberalidad, también es cierto que encaminado a lograr resultados favorables se concatena de tal manera que con el desarrollo de la actividad lúdica en el proceso de aprendizaje de la Matemática, se construye la combinación perfecta en pos de mejorar el sistema educativo, convirtiéndolo en una alternativa de características pedagógicas y didácticas creada para ser un recurso confiable, de los que se adquirirán los mejores resultados. Por lo tanto a lo largo de esta propuesta de trabajo renovador se manifiesta la idea de convertir el proceso de aprendizaje de la matemática en una interesante propuesta que ayudará tanto a educandos de tercer año básico y a los docentes en el hecho educativo. Apostar por el futuro digno que le espera a la niñez que cursa los primeros años de educación básica es una buena estrategia, que se obtendrá por el impacto que origina la puesta en práctica de este proyecto en aras de una calidad en la educación, dando de esta manera cumplimiento al fortalecimiento de las políticas de cambio sugerido por el gobierno del Ecuador y cimentar el futuro prodigo de todos.

**Palabra clave: ACTIVIDAD LÚDICA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE  
MATEMÁTICA INNOVACIÓN**

## INTRODUCCIÓN

La educación actual exige de renovados esfuerzos para conseguir encaminar a la niñez estudiosa por la senda de la superación, por ello en la sencillez de este proyecto se propone una alternativa potencial para lograr el mejoramiento de la calidad de la enseñanza en la asignatura de Matemáticas.

Por ello a lo largo del capítulo I, se presenta la respectiva problemática planteada que permitió identificar las respectivas causas con sus consecuencias y llegar a determinar la urgencia de la búsqueda de la respectiva solución.

En el capítulo II, se hace énfasis en la parte científica, la misma que se fundamenta con el aporte investigativo de una gama de autores.

Así también en el Capítulo III, se demuestra de manera detallada la parte técnica aplicada que permitió lograr la obtención de información requerida para la consecución del proyecto.

En el capítulo IV se formula, analiza e interpreta desde un sentido cuali y cuantitativo los datos obtenidos de la exhaustiva investigación de campo aplicada.

Finalmente en el capítulo V se encuentra la propuesta creada para contribuir con los estudiantes de tercer año de Educación General Básica para que aprendan las Matemáticas con una modalidad distinta que lo impulse a aprender a través de las actividades lúdicas, las mismas que arrojan resultados positivos en pos de alcanzar una educación de calidad y calidez.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

##### **Problematización**

El bajo rendimiento escolar en la asignatura de Matemática constituye un problema para la educación en los estudiantes del tercer año de educación básica. Estas parvedades se evidencian en el déficit cognitivo, del cálculo mental, atención frágil, escasas habilidades sociales, problemas emocionales e incluso de conducta. Los factores de riesgo de la escuela se refieren a aquellas características y circunstancias específicas ligadas a los docentes y como los prejuicios y las bajas expectativas de rendimiento, la inhabilidad para modificar el currículo, la falta de recursos y la carencia de estrategias de enseñanza adecuadas contribuyen a agravar ésta problemática.

A medida que el tiempo avanza el mundo evoluciona en todo su esplendor, sin embargo, la enseñanza tradicionalista de la asignatura de Matemática no se renueva, puesto que el mismo temor, inseguridad, la forma vertical de enseñanza con la aprendieron los abuelos y padres, se sigue impartiendo en las aulas de la institución donde se evidencia considerablemente el problema que hoy en día se convierte en motivo de esta investigación.

Pero dónde está el compromiso con la pléyade de estudiantes que habidos por aprender se pone en manos de pedagogos quienes con una enseñanza verticalista se convierten en mero transmisor y el educando en receptor de caudal desmedido de contenidos, que lo único que logra es confundirlos en una marejada de dudas, de preguntas de cómo poner en práctica lo que a diario le enseñan, donde lejos de ser la Matemática una herramienta para aplicarla en la vida diaria y solucionar problemas, ésta se convierte en una opresión, incrementando las frustraciones de aquellos seres que aún con la pequeñez de su edad se hacen reticentes a querer aprender la asignatura dando como resultado un bajo rendimiento escolar.

Ante este panorama en el que los únicos perjudicados son los estudiantes del tercer año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal Mixta Ítalo Centanaro Gando de la ciudad de Milagro, quienes presentan una escala valorativa que va desde bueno a insuficiente en la asignatura de Matemáticas, esta deficiencia académica constituye motivo de una exploración compleja, puesto que quedarse como espectador de una problemática lo convierte en cómplice de la deplorable realidad persistente en este curso.

Entonces surge la interrogante ¿Son los docentes los responsables de este problema? Para ello se requiere un nivel de profundización que permita conocer a través de la observación la realidad que viven los estudiantes de la institución.

### **Causas:**

De acuerdo al análisis empírico desplegado para la realización de esta propuesta, se detectó que son múltiples las causas que originan el problema, entre ellas:

- ❖ Las práctica tradicionalista de impartir las clases de Matemáticas por parte de los docentes, dado que se viene impartiendo la asignatura con la misma metodología caduca de hace algún tiempo atrás.
- ❖ A ello se le debe sumar la falta de aplicación de técnicas activas, cuyas herramientas, no son llevados a la práctica en la institución, tornando la clase de Matemática aburrida y desmotivadora lo que perjudica sobremanera a los educandos del establecimiento.
- ❖ Así mismo se establece que el tercer año de educación general básica de la Escuela Fiscal Mixta Ítalo Centanaro Gando no cuenta con recursos didácticos para el aprendizaje de las ciencias exactas complicando por consiguiente la propensión de los contenidos en los estudiantes.
- ❖ En el aula donde se detectó el problema se imparte la cátedra de Matemáticas, sin el manejo de la lúdica, tal parece que el maestro por desconocimiento con escasa diferencia nunca aplica la táctica de que jugando también se aprende.
- ❖ Consideramos que una causa importante del bajo rendimiento de los estudiantes en este curso, se debe a que no existe una guía didáctica con técnicas innovadoras sobre Matemática lúdica destinada a convertir el aprendizaje de esta cátedra en un momento perfecto para la generación de conocimiento productivo.

**Consecuencias:**

Considerando las perjuicios irreversibles en la calidad de la educación en el tercer año de educación general básica de la Escuela Fiscal Mixta Ítalo Centanaro Gando del cantón Milagro, se debe evitar que este problema

siga persistiendo en las aulas, teniendo en cuenta que se podrá desencadenar las sucesivas consecuencias.

- ❖ Desinterés de los estudiantes en aprender Matemática.
- ❖ Marcado bajo rendimiento escolar.
- ❖ Tareas incompletas o en ocasiones mal resueltas.
- ❖ Pérdida de año escolar en esta asignatura.

### **Pronóstico**

- ❖ Clases rutinarias.
- ❖ Improvisación en el aprendizaje de Matemáticas
- ❖ Desmotivación por aprender la asignatura.
- ❖ Ausencia de la práctica en la clase.

### **Control del Pronóstico**

- ❖ Aplicación de la Matemática lúdica
- ❖ Planificación de las clases con el manejo del juego didáctico.
- ❖ Mantener motivados a los educandos de manera progresiva.
- ❖ Ejecutar estrategias de trabajo en el salón de clases para la

realización de ejercicios que descompliquen el aprendizaje.

### **1.1.1 Delimitación del problema.**

Nuestro proyecto está delimitado de la siguiente manera:

**Campo:** Educación Básica

**Área:** Matemática

**Aspecto:** Didáctica

**País:** Ecuador

**Provincia:** Guayas

**Ciudad:** Milagro

**Unidad De Análisis:** Tercer Año De Educación General Básica

**Institución:** Escuela Fiscal Ítalo Centanaro Gando

### **1.1.2 Formulación del problema.**

¿De qué manera inciden las actividades lúdicas en el rendimiento escolar de Matemática en los estudiantes de tercer año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal Ítalo Centanaro Gando del cantón Milagro. Periodo 2011-2012?

### **1.1.3 Sistematización del problema.**

¿Cómo influye la falta de capacitación de los pedagogos en temas relacionados con técnicas didácticas?

¿Cuáles son las causas de que no existan herramientas innovadoras en la escuela?

¿En qué medida afecta la predisposición del docente en el proceso de enseñanza aprendizaje de Matemática?

¿Cuáles son los beneficios de enseñar la Matemática a través de la lúdica?

¿Qué parte de la inteligencia actúa cuando el estudiante aprende jugando?

### **1.1.4 Determinación del tema.**

Actividades lúdicas en la enseñanza-aprendizaje de la Matemática.

## **1.2 OBJETIVOS.**

### **Objetivo General de la Investigación**

Fomenta el aprendizaje de Matemática a través de la aplicación de actividades lúdicas para el mejoramiento de la eficiencia y eficacia de la calidad educativa de los/las estudiantes.

### **Objetivos Específicos de la Investigación**

- ❖ Determinar los factores que influyen en el bajo rendimiento escolar de las estudiantes en la asignatura de Matemática.
- ❖ Inquirir en las causas que provocan la constante enseñanza tradicionalista en la asignatura.
- ❖ Emplazar las actividades lúdicas al alcance de los pedagogos que les permita la interacción y efectividad del proceso de aprendizaje.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN.**

La enseñanza-aprendizaje y los procesos que permiten la adquisición de conocimiento han tenido durante este último siglo un enorme desarrollo debido fundamentalmente a los avances de la pedagogía y la didáctica, dado que han tratado de sistematizar los mecanismos asociados a los procesos mentales que hacen posible el aprendizaje más llevadero en las ciencias exactas. El propósito actividades lúdicas dentro de este proceso es el de comprender e inferir en los efectos positivos que radican de él y a su vez tratar de describir técnicas para que la instrucción sea más efectiva. Es en este último aspecto en el que principalmente se basa el diseño de proyecto, que se fundamenta en identificar cuáles son las técnicas que deben ser utilizados en la enseñanza de Matemática y lógicamente también en determinar en qué situaciones estos deben ser aplicados para que surtan el efecto deseado.

Se debe emprender una urgente reforma al sistema de impartir las clases, apoyados en la aplicación de actividades lúdicas dado que se tendrá una

herramienta falible en la enseñanza de la matemática, por otra parte la preparación de la clase evitará que se caiga en la improvisación por parte del catedrático que desaprovecha el tiempo y elementos para explotar el conocimiento, cuán importante es establecer estrategias de trabajo en el aula y en la parte exterior de él pues otorga otro aliciente a la práctica docente ya que se pueden lograr con efectividad, eficiencia y eficacia los objetivos propuestos para un aprendizaje significativo.

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

Ante esto es que el aprendizaje en estos estudiantes deberá convertirse en el proceso de adquirir conocimientos, habilidades, actitudes o valores a través del estudio, la experiencia o la enseñanza, por lo que se hace necesario realizar diferentes acciones con miras a lograr el propósito fundamental de implementar estrategias en el uso de métodos y técnicas que revaliden la didáctica del maestro, logrando de esta manera cambios de actitud.

El presente trabajo investigativo recogerá fundamentalmente la aplicación de la lúdica, su funcionalidad, la misma que creemos que despertará el interés por aprender de manera amena y creativa la Matemática, además de las experiencias adquiridas a través de la aplicación de juegos didácticos, se logrará que el niño adquiera confianza y motivación durante las clases, como: la información desde varios sentidos, desde

varios puntos de vista, coadyuvándolos a que ellos se sientan partícipes de lo que está percibiendo; la práctica, donde permita que los educandos demuestren que han aprendido lo que se les ha enseñado; así como valores que se complementan la formación del niño en todos los ámbitos.

Es importante también el conocimiento de que en nuestras aulas de clases se puedan integrarlos a cada uno de ellos como elementos importantes en el proceso de aprendizaje, el planear las clases con anticipación para asegurar el éxito, activando el enlace entre maestro y estudiante como actores principales en la búsqueda del conocimiento.

En consecuencia las estudiantes estarán siendo motivados, orientados, y encaminados a obtener la información de sus maestros con actividades ajustadas a la edad, tiempo, dimensión y niveles, que les permitirá reducir las dificultades en el aprendizaje de la asignatura que mayores problemas presenta.

Con lo anteriormente mencionado, ¡No hay tiempo que perder! Se debe diseñar esta propuesta, por su viabilidad para ser desarrollado, puesto que se cuenta con el apoyo y aceptación de las autoridades, docentes, padres de familia de la Escuela Fiscal "Ítalo Centanaro Gando", así como también con la ayuda y participación de profesionales conocedores de la asignatura, siendo un importante apoyo para la aplicación de la misma.

Es de innegable el impacto en la educación de la niñez estudiantil el surgimiento de esta idea que dará luz a la enseñanza, producto de ello se contribuirá al hecho educativo que tiene el compromiso actual de ser de calidad y calidez, auguramos que los beneficiarios directos de esta propuesta serán en el mañana hombres con basta ciencia, valores y habilidades.

## CAPITULO II

### MARCO REFERENCIAL

#### 2.1 MARCO TEÓRICO

##### 2.1.1 Antecedentes Históricos

Los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta Ítalo Centanaro Gando del Cantón Milagro, correspondiente al tercer Año de Educación General Básica, no tienen un buen aprendizaje en Matemática, situación que desmejora su aprovechamiento escolar, de tal manera que incrementa preocupantemente el número de educandos que deben convertir a la lectura como una cultura, para que sea una buena base en su etapa escolar y le permita asimilar positivamente el resto de su vida estudiantil.

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

En este sentido es importante admitir que en las actividades de enseñanza-aprendizaje del área Matemática es de un grado de utilidad importante que en el tercer año de Educación General Básica exista actividades lúdicas que coadyuve a la formación de los niños en el área de la lectura, inculcando de esta manera el intelecto que requiere todo individuo puesto que a medida

que avanza su conocimiento también crece en el nivel de competencia y a su vez en su motivación por aprender una asignatura que por su enseñanza tradicionalista se convierte en una materia no deseada en la gran mayoría de los estudiantes.

El vocablo lúdica/o proviene del latín ludus, según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española: Lúdica/co dicese de lo perteneciente o relativo al juego, se entiende como una dimensión del desarrollo de los individuos, siendo parte constitutiva del ser humano<sup>1</sup>. El concepto de lúdica es tan amplio como complejo, pues se refiere a la necesidad de comunicarse, de sentir, expresarse y producir en el hombre una serie de emociones orientadas hacia el entretenimiento, la diversión, el esparcimiento, que nos llevan a gozar, reír, gritar e inclusive llorar en una verdadera fuente generadora de emociones.

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

El diccionario de psicología de Merani, A. (1989) indica: Lúdica es una conducta de juego, activada permanentemente, que adquiere la forma de una oposición y el valor de un rechazo. Es normal en el niño, pero tiende a limitarse y a manifestarse únicamente en circunstancias de tiempo y de lugar socialmente admitidas<sup>2</sup>. (p. 93)

Algo que debe evitarse es el de confundir lúdica con juego, pese a que semánticamente los diccionarios tratan estas expresiones casi como sinónimos. Al parecer todo juego es lúdico pero no todo lo lúdico es juego. No se trata de un simple malabarismo de palabras, se trata de empezar por reconocer que la lúdica no se reduce o agota en los juegos.

Según el criterio de Jiménez, A. (2000) describe a la lúdica como una dimensión transversal que atraviesa toda la vida, manifestando que no son prácticas, ni actividades, ni ciencia, ni disciplina, ni mucho menos una nueva moda, sino que es un proceso inherente al desarrollo humano en toda su dimensionalidad psíquica, social, cultural y biológica<sup>3</sup>.

Por lo tanto, la lúdica es más bien una actitud, 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 como el juego. Al parecer la mayoría de los juegos son lúdicos, pero la lúdica no sólo se reduce a la práctica del juego, en este sentido es un concepto, difícil de definir, pero se siente, se vive y se le reconoce en muchas de escenarios culturales.

Sin embargo hay que considerar un aspecto muy complejo y se refiere a las relaciones entre juego y lúdica / co, dado que considera que ciertas características propias del juego: como la libertad del jugador, la relación proceso-producto, la ausencia de direccionalidad externa o la ausencia de control sobre lo aprendido, tornan inadecuada su inclusión en la escuela cuando se piensa en la enseñanza. Al juego se lo define como una conducta espontánea de la infancia que tiene impacto en el desarrollo pero que es ajena a los objetivos escolares.

---

<sup>1</sup> Diccionario de la Real Academia de Lengua Española

<sup>2</sup> Merani, A. Diccionario de Psicología, España. Editorial Paidós. 1989. p. 63

<sup>3</sup> Sobre definiciones y generalidades, Véase Jiménez, A. Cerebro Creativo y Lúdico. \*La conciencia lúdica como un proceso de auto expresión ligado al juego. (2000)

Www. aprendizaje experiencial.com

Www. lúdica.org

### **2.1.2 Antecedentes Referenciales**

Revisando los archivos que existen en la biblioteca de la UNEMI encontramos muchos proyectos similares al nuestro, pero no tienen relación con nuestra temática; Por lo que ésta presentación es inédita que relaciona otro tipo de variables.

## **2.2. Fundamentación**

### **2.2.1 Fundamentación Científica**

#### **La actividad lúdica como estrategia básica en el proceso de enseñanza-aprendizaje**

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

Los ambientes y actividades lúdicas permiten contribuir al desarrollo de las habilidades y competencias de los individuos involucrados en los procesos de aprendizaje y lograr una atmósfera creativa en relación con los objetivos, para convertirse en instrumentos eficientes en el desarrollo de los mencionados procesos de aprendizaje, que conllevan a la productividad del individuo y del equipo, en un entorno gratificante. Es el elemento básico de la personalidad del individuo que le permite aceptar los retos, en situaciones difíciles y resolver los problemas que surgen en la vida.

El mundo evoluciona y la educación con éste. Por ello se debe estimular el aprendizaje para potenciar las capacidades de los educandos, debido que el niño aprende el 20% de lo que escucha, el 50% de lo que ve y el 80% de lo que hace. De esta manera, a través de actividades lúdicas en base a una metodología experimental se potencia al 80% la capacidad de aprendizaje.

Actualmente las escuelas se sujetan simplemente a la transcripción de contenidos, con modelos acabados y seguidos de patrones que conducen al niño al aburrimiento, es por ello que una de las tareas más importantes en la etapa actual del perfeccionamiento continuo de los planes y programas de estudio, es preparar un estudiante altamente calificado, competente y competitivo; para lo cual hay que lograr que desempeñen un papel activo en dicho proceso, a fin de que desarrollen habilidades y capacidades intelectuales que le permitan orientarse correctamente.

El estudiante de la institución educativa necesita aprender a resolver problemas, a analizar críticamente la realidad y transformarla, a identificar conceptos, aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser y descubrir el conocimiento de una manera amena, interesante y motivadora. Para ello es preciso que desde las aulas se desarrolle la independencia cognoscitiva, la afección por el saber, el protagonismo estudiantil, de manera que no haya miedo en resolver cualquier situación por difícil que esta parezca. Capaz de desarrollar el potencial que tiene dentro de sí y que sólo él puede desarrollar y de incrementar, bajo la dirección del docente.

Por lo tanto, los objetivos y tareas de la Educación no se pueden lograr ni resolver sólo con la utilización de los métodos explicativos e ilustrativos, por cuanto éstos solos no garantizan completamente la formación de las capacidades necesarias. Por ello, es necesario introducir en el sistema de

enseñanza, métodos que respondan a los nuevos objetivos y tareas, lo que pone de manifiesto la importancia de la activación de la enseñanza, la cual constituye la vía idónea para elevar la calidad de la educación.

En cuanto a los aspectos teóricos y metodológicos relacionados con los lúdicos didácticos, son los que están dando resultados positivos en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Siendo el juego, como método de enseñanza, es muy antiguo, ya que en la comunidad primitiva era utilizado de manera empírica en el desarrollo de habilidades en los niños y jóvenes que aprendían de los mayores la forma de cazar, pescar, cultivar, y otras actividades que se trasmitían de generación en generación. De esta forma los niños lograban asimilar de una manera más fácil los procedimientos de las actividades de la vida cotidiana.

La idea de aplicar actividades lúdicas en la preparación de los futuros profesionales se aplicó, en sus inicios, en la esfera de la dirección y organización de la economía del cual se obtuvo buenos resultados. El juego, como forma de actividad humana, posee un gran potencial emotivo y motivacional que puede y debe ser utilizado con fines docentes, fundamentalmente en la institución educativa.

La actividad lúdica es una técnica participativa de la enseñanza encaminado a desarrollar en los estudiantes métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación; es decir, no sólo propicia la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades, sino que además contribuye al logro de la motivación por las asignaturas; es decir, constituye una forma de trabajo docente que brinda una gran variedad de procedimientos para el entrenamiento de los estudiantes en la toma de decisiones.

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.

Para tener un criterio más profundo sobre el concepto de juego se toma uno de sus aspectos más importantes, su contribución al desarrollo de la capacidad creadora en los jugadores, toda vez que este influye directamente en sus componentes estructurales: intelectual-cognitivo, volitivo- conductual, afectivo-motivacional y las aptitudes.

En el **intelectual-cognitivo** se fomentan la observación, la atención, las capacidades lógicas, la fantasía, la imaginación, la iniciativa, la investigación científica, los conocimientos, las habilidades, los hábitos, el potencial creador, etc.

En el **volitivo-conductual** se desarrollan el espíritu crítico y autocrítico, la iniciativa, las actitudes, la disciplina, el respeto, la perseverancia, la tenacidad, la responsabilidad, la audacia, la puntualidad, la sistematicidad, la regularidad, el compañerismo, la cooperación, la lealtad, la seguridad en sí mismo, estimula la emulación fraternal, etc.

En el **afectivo-motivacional** se propicia la camaradería, el interés, el gusto por la actividad, el colectivismo, el espíritu de solidaridad, dar y recibir ayuda, etc.

Como se puede observar el juego es en sí mismo una vía para estimular y fomentar la creatividad, si en este contexto se introduce además los elementos técnico-constructivos para la elaboración de los juegos, la

asimilación de los conocimientos técnicos y la satisfacción por los resultados, se enriquece la capacidad técnico-creadora del individuo.

Así mismo hacer un uso excesivo del juego y poco fundamentado puede traer consecuencias lamentables en la efectividad del proceso.

### **La efectividad del juego didáctico en el proceso del docente**

Por la importancia que reviste, para la efectividad del juego didáctico en el proceso docente, es necesario que estos cumplan con las diferentes especificaciones de calidad establecidas por el Ministerio de Educación. Los juegos didácticos deben corresponderse con los objetivos, contenidos, y métodos de enseñanza y adecuarse a las indicaciones, acerca de la evaluación y la organización escolar.

Entre los aspectos a contemplar en el aspecto pedagógico están:

- ✓ Correspondencia con los avances científicos y técnicos
- ✓ Posibilidad de aumentar el nivel de asimilación de los conocimientos.
- ✓ Influencia educativa.
- ✓ Correspondencia con la edad del alumno.
- ✓ Contribución a la formación y desarrollo de hábitos y habilidades.
- ✓ Disminución del tiempo en las explicaciones del contenido.
- ✓ Accesibilidad.

La utilización de materiales adecuados en su fabricación debe permitir el menor costo de producción posible y facilitar el empleo de materiales y operaciones tecnológicas elementales acorde al desarrollo científico técnico actual.

Esto permiten determinar el nivel de correspondencia de uso entre el juego didáctico y los usuarios, valorándose la forma, color, peso, elementos

constructivos y disposición de los mismos en concordancia con las características higiénicas, antropométricas, fisiológicas, psicofisiológicas y psicológicas. Este último reviste especial importancia para la efectividad del juego didáctico garantiza el nivel de estimulación y desarrollo intelectual del alumno así como de la motivación e intereses hacia la adquisición y profundización del conocimiento.

El juego favorece un enfoque interdisciplinario en el que participan tanto los profesores como los estudiantes y elimina así una interrelación vacía entre las diversas asignaturas. Es necesario concebir estructuras participativas para aumentar la cohesión del grupo en el aula, para superar diferencias de formación y para incrementar la responsabilidad del estudiante en el aprendizaje.

## **Estrategias para ayudar a niños que presentan dificultades en Matemática.**

Las dificultades en Matemáticas suelen ser las más arduas de remediar, dado que la mayoría de niños con problemas o inclusive los que no las tienen, presentan dificultades en esta área debido a que no han recibido conceptos básicos. A esto se le suma un agravante en unos educandos especialmente los que tienen problemas visuales, auditivos y temporoespaciales. Por ello su límite de rendimiento escolar se observa en los siguientes aspectos:

- ✓ Captar, procesar, dominar y desarrollar las tareas e informaciones obtenidas.
- ✓ Mantener la atención y seguir instrucciones.
- ✓ Recordar lo que se les acaba de decir.
- ✓ La lectura, la escritura y/o los conceptos matemáticos.
- ✓ Distinguir entre derecha e izquierda.
- ✓ Distinguir entre arriba, abajo, adelante, atrás.
- ✓ Actividades manuales sencillas como sostener un lápiz o amarrarse los zapatos.
- ✓ Entender los conceptos “ayer”, “hoy”, “mañana”, “ahora”, “lejos”, “cerca”, “antes”, “después”.

Para lograr el mejoramiento de las destrezas matemáticas es imprescindible:

<b>Secuencia progresiva en el aprendizaje.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite la construcción de conceptos sólidos</li> <li>• Genera nuevos conocimientos a partir de los anteriores.</li> </ul>
<b>Aprendizaje significativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediante un contexto significativo.</li> <li>• Estudiante motivado y efectivo.</li> <li>• Debe existir conexión entre el conocimiento que se enseña, los nuevos y las experiencias del educando.</li> </ul>
<b>Práctica y utilización de experiencias concretas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El niño aprende jugando y manipulando objetos.</li> <li>• A medida que experimenta es capaz de generar conceptos.</li> <li>• Es importante ir de lo concreto a lo simbólico y luego a lo abstracto.</li> </ul>
<b>Coherencia en el proceso de aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación entre la práctica que realiza el niño con lo que se quiere producir.</li> </ul>
<b>Comprensión de los conceptos para poder utilizarlos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla profunda comprensión de conceptos para emplearlos en la solución de problemas escolares y de la vida cotidiana.</li> </ul>
<b>Actitud positiva frente a la matemática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplear material interesante y divertido.</li> <li>• Ayudar a enfrentar al estudiante las dificultades que presenta.</li> <li>• Propiciar ambiente de confianza en el aula.</li> <li>• Brindar experiencias nuevas que permitan vencer sus limitaciones.</li> </ul>

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

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

### **Utilización de la Matemática lúdica en la enseñanza**

Abordar la enseñanza de la matemática desde una perspectiva lúdica, significa darle a los estudiantes la oportunidad de aprender de una manera activa, los cuales no solo serán referentes al conocimiento sino a todo el proceso cognitivo y formativo del ser humano. Por lo tanto representa un cambio de paradigma para la enseñanza de las matemáticas.

El juego es una herramienta pedagógica capaz de producir conocimientos aliviando la pesadez de la didáctica tradicional. Pero, a pesar de estar abiertamente contemplada en los diseños curriculares, suele faltar en las escuelas, en parte por una insuficiente capacitación docente. Por ello, es necesario vencer prejuicios tales como el que impide a un adulto jugar con menores y, sobre todo, se necesita saber más para enseñar de una forma más constructiva.

Se debe considerar que el objetivo fundamental de utilizar la lúdica en esta área, consiste en ayudar a desarrollar la mente del niño y a su vez activar sus potencialidades intelectuales, sensitivas, afectivas, físicas, de modo armonioso. Para ello, el instrumento principal debe ser el estimular de su propia acción, colocándolo en situaciones que fomenten el ejercicio de aquellas actividades que mejor puedan conducir a la adquisición de las actitudes más características que se pretenda transmitir.

El juego bueno, el que no depende de la fuerza o maña física, el juego que tiene bien definidas sus reglas y que posee cierta riqueza de movimientos, suele prestarse muy frecuentemente a un tipo de análisis intelectual cuyas características son muy semejantes a las que presenta el desarrollo matemático.

Es un hecho frecuente que muchas personas que se declaran incapaces de toda la vida para la matemática, disfrutan intensamente con juegos cuya estructura en poco difiere de la matemática. Estos bloqueos son causados muy frecuentemente en la niñez, donde a absurdas preguntas iniciales totalmente inmotivadas seguían respuestas aparentemente aisladas que hacían de la matemática una madeja inexplicable cada vez más absurda y complicada.

Lo que sobre todo se debería proporcionar a los aprendientes a través de las matemáticas es la posibilidad de hacerse con hábitos de pensamiento adecuados para la resolución de problemas, matemáticos y no matemáticos.

El juego expresa el interés por conocer, por interactuar con el mundo, por aprender, comprometerse y seguir determinadas reglas; el juego pone al participante en un lugar activo, lo obliga a tomar decisiones, a elegir y a procesar las consecuencias de sus actos. Es importante resaltar que los

juegos no crean indisciplina; por el contrario, permiten canalizar las inquietudes de los chicos y alcanzar cooperativamente el objetivo deseado.

### **El juego de los niños como camino inicial de aprendizaje**

El juego es la base de todo aprendizaje, el desarrollo de las inteligencias múltiples, los proyectos grupales y las salidas al entorno. Es una actividad natural para los niños. Niños en todas las regiones y de todas las culturas del mundo se dedican al juego, y esto siempre ha sido así. Los juguetes más tempranos se formaron utilizando piedras, palos y arcilla. Se han descubierto juguetes de la civilización que prosperaba en el valle del Indo (3000-1500 a. de C.). Los niños de esa civilización jugaban con pequeñas carretillas, silbatos en la forma de pájaros, y monos que se deslizaban por un hilo.

Siendo entonces la lúdica parte esencial para el crecimiento y desarrollo de un niño. Forma la base de las destrezas que el niño desarrollará y aplicará posteriormente en la vida. El juego es la forma en que los niños aprenden: llegan a conocer y comprender el mundo que les rodea y la forma en que ellos interactúan con él.

---

Salgado Ana María. Dificultades Infantiles de Aprendizaje. Editorial Mc. Graw Hill. Mexico.2002

Escuela para maestros. Editorial Lexus. España. 2007

<http://enciclopedia.us.es/index.php>

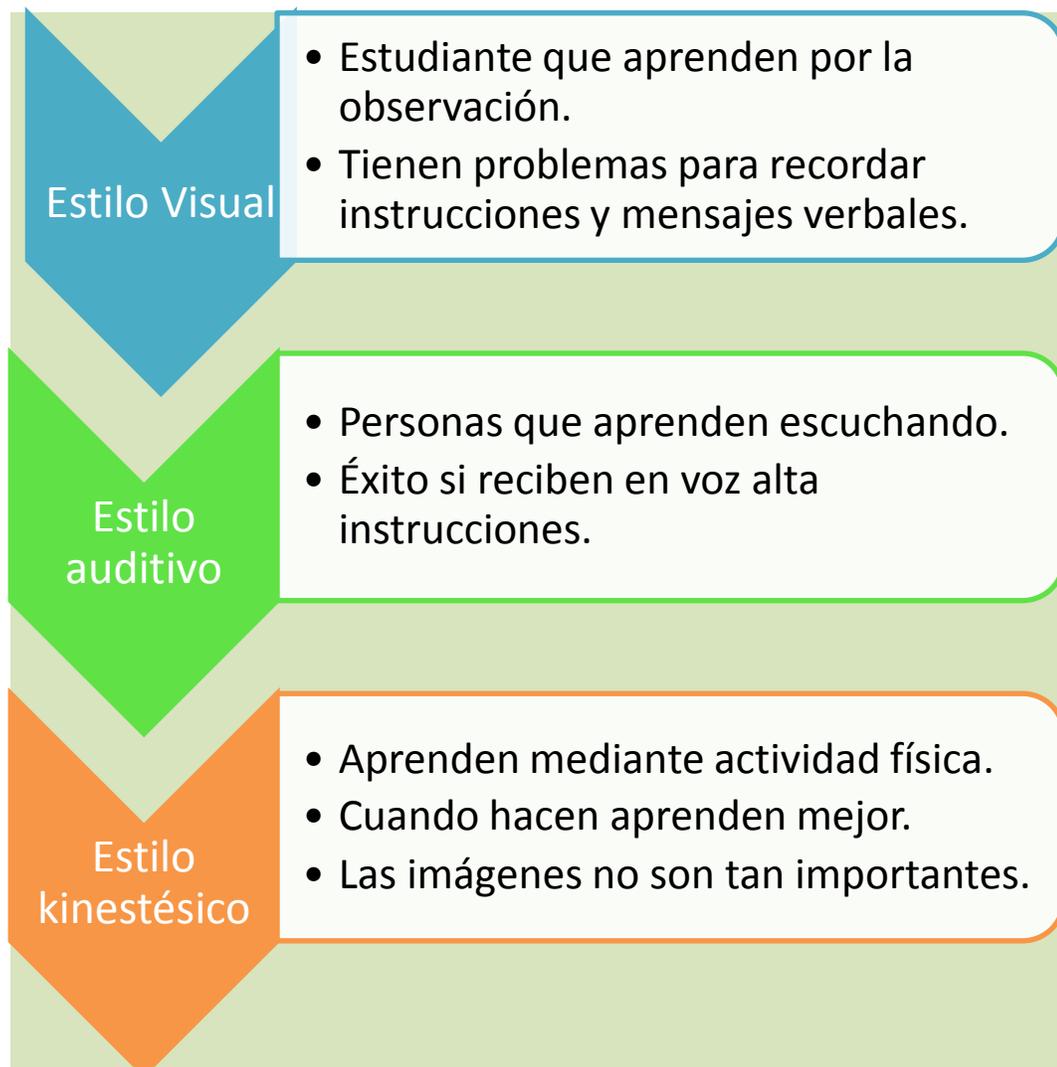
<http://www.monografias.com>

## APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA

### Estilos de aprendizaje

Dentro de la enseñanza de las matemáticas es importante considerar Los estilos cognitivos que el niño manifiesta son:

- Estilo visual
- Estilo auditivo
- Estilo físico o kinestésico



### Características del aprendizaje escolar

El maestro se le exige hoy en día cualquier cantidad de características y competencias, que pueden desviar la atención sobre la esencia del trabajo mismo. Por ejemplo, es frecuente encontrar alumnos, padres de familia o incluso colegas que afirman con seguridad: "el maestro debe ser un amigo" o "el maestro es un facilitador".

Podemos agregar muchas cosas que la sociedad opina que el maestro debe ser, y que se agolpan sobre su identidad presionándola y confundiéndola

De tal manera para que exista un buen aprendizaje se debe pensar en lo siguiente:

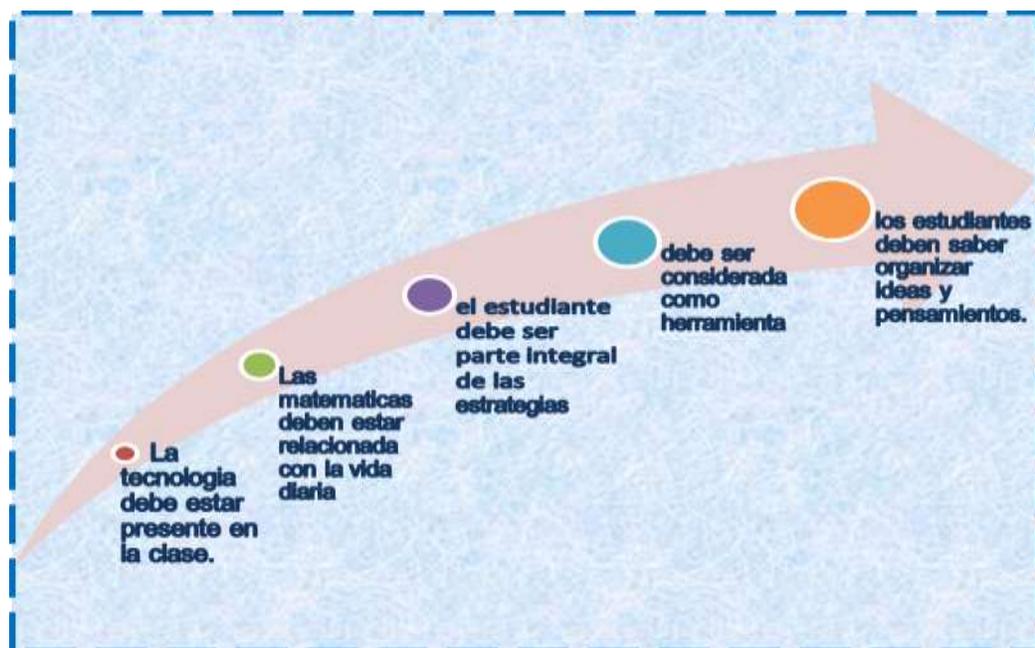
<b>Modelo pedagógico centrado en la enseñanza</b>		
<b>El Profesor</b>	<b>El Estudiante</b>	<b>Características</b>
Explica los temas de clase	Atiende las explicaciones.	Es un aprendizaje institucionalizado y regulado
Expone conocimientos	Adquiere conocimientos	Que estén presentes en su entorno
Encarga tareas	Realiza tareas	Puede asignarse tareas individuales y grupales.
Elabora exámenes	Prepara exámenes	Debe existir conexión entre lo que ha aprendido y no de lo que no sabe
Califica	Aprueba o reprueba	Evitar encontrarse o crear obstáculos al estudiante.

Como se observa, el papel del estudiante en este modelo es totalmente reactivo; es decir, que reacciona a las actividades realizadas por el maestro. Normalmente, las clases tienen un gran énfasis en la adquisición de conocimientos, el profesor supone que el reconocimiento a sus estudiantes y a su trabajo está en función de cuánto aprenden. Desde esta concepción se asume que para ser mejor profesor es necesario saber más sobre la matemática o sobre didáctica.

### Trastornos en el aprendizaje.

Existe un gran número de estudiantes que presentan dificultad en el aprendizaje que se manifiesta un retardo general de todo el proceso de aprendizaje, observándose lentitud, desinterés, deficiencia en la atención y concentración, afectando el rendimiento global.

Estas características se presentan en niños con un desarrollo normal y con inmadurez en el área cognitiva o verbal, lo que provocaría una lentitud para aprender. Las dificultades se pueden vencer en una clase de matemáticas si se involucra en el aprendizaje, lo siguiente:



Es importante considerar a la resolución de problemas se le ha llamado, con razón el corazón de las matemáticas, dado que es ahí donde se puede adquirir el verdadero sabor que ha atraído y atrae a los matemáticos de todas las épocas. Del enfrentamiento con problemas adecuados es de donde pueden resultar motivaciones, actitudes, hábitos, ideas para el desarrollo de herramientas apropiadas, en una palabra, la vida propia de las matemáticas. Muchos de estos elementos pueden adquirirse igualmente en el enfrentamiento con los problemas que constituyen los juegos matemáticos.

Así mismo, las áreas de dificultad que pueden interferir en el desempeño en matemáticas con la confrontación de características y efecto se dan a conocer en el siguiente cuadro.

Área	Características	Efecto
<b>Habilidades espaciales</b>	Dificultades en relaciones espaciales, distancias, tamaño y formas.	Dificultad para medir, estimar, resolver problemas y desarrollar conceptos geométricos.
<b>Perseveración</b>	Contrariedad mental	Son niños que tiene problema para pasar de una tarea a otra.
<b>Lenguaje</b>	Los estudiantes no tienen claro algunos términos matemáticos.	Impide que comprendan los problemas matemáticos o conceptos.
<b>Razonamiento abstracto</b>	Algunos estudiantes no comprenden conceptos abstractos	Siempre requieren de material concreto o situaciones para comprender.
<b>Memoria</b>	Problemas para recordar información que le ha presentado su maestro (a)	Requiere de mayor repetición y en muchas ocasiones necesita verbalizar para entender.
<b>Procesamiento perceptivo</b>	Se observa en estudiantes que tienen dificultad para leer y escribir cantidades.	Se complica para resolver problemas de matemáticas.
<b>Problemas emocionales</b>	Niños con interferencias emocionales	No logra concentración y persistencia al ejecutar

## **La significación del saber matemático en el aprendizaje**

Considerada a la matemática como una vieja “amiga” o “enemiga”, en el devenir de nuestra experiencia como estudiantes y como docentes. Por eso es muy importante saber a la matemática como disciplina, puesto que es la clave para determinar lo que siente acerca de su aprendizaje y de su enseñanza.

Probablemente se tiene catalogada a la matemática como una de las áreas de estudio más desagradables y difíciles. Claro que éste es un juicio derivado de la experiencia de haber sido estudiantes de matemática y desear con mayor o menor éxito, docentes de la misma; pero quizá es fundamental entender que una de las barreras que dificultan de esta disciplina, de su aprendizaje y de su enseñanza, es, precisamente, la opinión negativa.

Saber matemáticas no es solamente saber definiciones y teoremas para resolver problemas, lo cual va más allá puesto que puede formular enunciados, pruebe proposiciones, que construya modelos, lenguajes, conceptos y teorías, que los ponga a prueba e intercambie y que tome los que son útiles para continuar su actividad.

Pues bien, este enfoque debe ser cuestionado. La matemática es fruto de un proceso de construcción humana como respuesta a la tarea de resolver problemas y, como tal, fruto de un proceso cultural, imposible de ser separada del contexto histórico y social en que se elabora. Y, como construcción humana, también es falible.

Verla de esta forma, como un proceso y no como un producto elaborado y formal que hay que transmitir, es determinante para entender la matemática y para trabajarla en el aula. Es considerarla como una forma de pensamiento abierto,

con margen para la creatividad y el pensamiento diferente, que tiene su modo peculiar de integrar valores, hábitos, formas de razonamiento y expresión, y procesos tales como disciplina mental, racionalidad, habilidad para resolver problemas, desarrollo de la intuición, de la memoria, de la transferencia, de la solidaridad.

Es ver la matemática como oficio y no como lección. Es entender que lo que hacemos con nuestros alumnos puede parecerse a ese proceso de construcción histórica de los conocimientos matemáticos.

### **La motivación escolar y sus efectos en el aprendizaje de las matemáticas lúdicas.**

El juego es fundamentalmente una actividad libre. Los niños cuando juegan lo hacen por placer; precisamente el poder responder a la necesidad de pasarla bien, sin otra motivación, supone un acto de libertad.

La lúdica se aleja de lo cotidiano, ocupa parámetros especiales y temporales diferentes de los impuestos por la rutina diaria. El juego se realiza según una norma o regla, siguiendo una determinada estructura y, por consiguiente, crea orden. El juego se puede considerar como la actividad fundamental de la infancia, actividad que se prolonga en la vida adulta. Está totalmente comprobado que éste se convertirá en el gran instrumento socializador.

La exigencia de los juegos de adoptar puntos de vista externos a uno mismo constituye otra de sus características. Esta exigencia viene determinada, sin duda, por los conflictos y las reglas impuestas desde afuera.

Tanto su resolución como la comprensión y su aceptación requieren de una progresión considerable en la construcción del pensamiento infantil. En todo esto no se puede dejar a un lado la motivación, consecuencia del propio placer por el juego y, paralelamente a ésta, también está la necesidad de descubrir, de experimentar, que aparece muy ligada al juego infantil.

*“Se debe tener en cuenta siempre que la motivación es la explicación del porqué de nuestras acciones”.*

---

CAMPOS , Yolanda Propuesta de una didáctica integradora para la matemática. México. 1995  
Salgado Ana María. Dificultades Infantiles de Aprendizaje. Editorial Mc. Graw Hill.  
Mexico. 2002  
Escuela para maestros. Editorial Lexus. España. 2007  
<http://enciclopedia.us.es/index.php>  
<http://www.monografias.com>

## Importancia de las actividades lúdicas en el aprendizaje

Es importante determinar algunas notas características con las que tradicionalmente se define al juego y a la lúdica /co en el proceso de enseñanza. Como se desprende del mismo, la intención es confrontar ambos procesos, en el que existe una serie de aspectos a partir de los cuales se puede evidenciar para demostrar su importancia dentro del hecho educativo.

### Características particulares de la lúdica y el juego en la enseñanza

<b>La lúdica</b>	<b>El juego</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entabla una relación directa entre medios y fines. Busca alcanzar un fin (objetivo).</li>   <li>• Reduce el nivel de incertidumbre.</li>   <li>• Hay reglas explícitas fruto del "contrato didáctico".</li>   <li>• Hunde sus raíces en la realidad.</li>   <li>• Supone una apropiación del mundo externo internalizado.</li>   <li>• El objetivo es evaluar el aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay una articulación débil entre medios y fines. Finalizar es terminar el juego.</li>   <li>• Siempre es incierto. Llegar al fin es cerrar el juego.</li>   <li>• Hay reglas implícitas y explícitas de acuerdo a cada situación jugada.</li>   <li>• La realidad es subjetivada por el jugador. Creación del "como sí".</li>   <li>• Supone una transformación del mundo externo y la creación de nuevos escenarios.</li>   <li>• El objetivo es jugar y/o jugar mejor.</li> </ul>

## **Ventajas de la utilización de la matemática lúdica.**

*“Jugando también se aprende”*

- Ofrecen la oportunidad de aprender jugando.
- Garantizan en el estudiante hábitos de elaboración colectiva de decisiones.
- Aumentan el interés de los estudiantes y su motivación por las matemáticas.
- Permiten comprobar el nivel de conocimiento alcanzado por los estudiantes, éstos rectifican las acciones erróneas y señalan las correctas.
- Permiten solucionar los problemas de correlación de las actividades de dirección y control de los profesores, así como el autocontrol colectivo de los estudiantes.
- Desarrollan habilidades generalizadas y la imaginación.
- Permiten la adquisición, ampliación, profundización e intercambio de conocimientos, combinando la teoría con la práctica de manera vivencial, activa y dinámica.
- Mejoran las relaciones interpersonales, la formación de hábitos de convivencia y hacen más amenas las clases.
- Aumentan el nivel de preparación independiente de los estudiantes y el profesor tiene la posibilidad de analizar, de una manera más minuciosa, la asimilación del contenido impartido

## **Principios básicos que rigen los juegos didácticos**

Dentro de la enseñanza de las matemáticas y de la utilización de la lúdica, rigen principios que son imprescindibles de tomar en cuenta.

- **La participación:** Es el principio básico de la actividad lúdica que expresa la manifestación activa de las fuerzas físicas e intelectuales del estudiante, La participación es una necesidad intrínseca del ser humano, porque se realiza, se encuentra así mismo, negársela es impedir que lo haga, no participar significa dependencia, la aceptación de valores ajenos, y en el plano didáctico implica un modelo verbalista, enciclopedista y reproductivo, ajeno a lo que hoy día se demanda.
- **El dinamismo:** Expresa el significado y la influencia del factor tiempo en la actividad lúdica. Todo juego tiene principio y fin, por lo tanto el factor tiempo tiene en éste el mismo significado primordial que en la vida. Además, el juego es movimiento, desarrollo, interacción activa en la dinámica del proceso pedagógico.
- **El entretenimiento:** Refleja las manifestaciones amenas e interesantes que presenta la actividad lúdica, las cuales ejercen un fuerte efecto emocional en el estudiante y puede ser uno de los motivos fundamentales que propicien su participación activa en el juego.
- **El desempeño de roles:** Está basado en la modelación lúdica de la actividad del estudiante, y refleja los fenómenos de la imitación y la improvisación.
- **La competencia:** Se basa en que la actividad lúdica reporta resultados concretos y expresa los tipos fundamentales de motivaciones para participar de manera activa en el juego. El valor didáctico de este principio

es evidente: sin competencia no hay juego, ya que ésta incita al dinamismo, y moviliza todo el potencial físico e intelectual del educando.

### **Trascendencia de las actividades lúdicas en la educación en general**

- Las actividades lúdicas contribuyen a potenciar el desarrollo de la formación de la personalidad de niños y adolescentes, fundamentalmente en sus relaciones interpersonales y de amistad a través de los sistemas educativos.
- Promueven el desarrollo cultural, moral, ético y potencia los valores educativos y socioculturales que permiten el acervo científico de la nueva generación.
- Se logra incrementar una estrategia lúdica que incide en la formación académica y la relación enseñanza - aprendizaje de los niños del país.
- Impulsan el trabajo en equipo, el respeto a la opinión de los otros, la apertura al otro, la crítica la autocrítica, la autodeterminación y el crecimiento personal de los niños y adolescentes del país.
- Son aplicables a otras áreas del conocimiento

*“La matemática no es sólo trabajo, es diversión,  
también es la base de muchos juegos”*

---

Didáctica de las Matemáticas para Primaria

Salgado Ana María. Dificultades Infantiles de Aprendizaje. Editorial Mc. Graw Hill.

Mexico.2002Escuela para maestros. Editorial Lexus. España. 2007WALLON, H. Psicología y educación del niño. Una comprensión dialéctica del desarrollo y la Educación Infantil. Visor-Mec.

Madrid, España.1987<http://enciclopedia.us.es/index.pht>

<http://www.monografias.com>

[www.childcareware.org](http://www.childcareware.org)

[www.juego de niños.com](http://www.juego de niños.com)

[www.aprendizaje experiencial.com](http://www.aprendizaje experiencial.com)

[www.lúdica.org](http://www.lúdica.org)

### 2.2.2 Fundamentación Pedagógica.

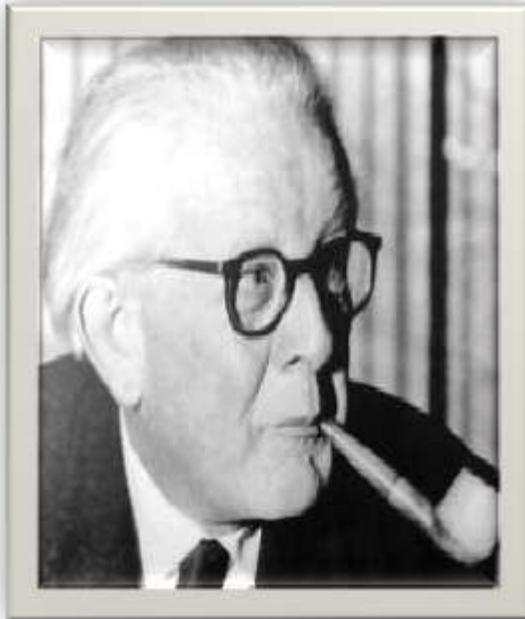
Considerando que el juego es más antiguo que la cultura, puesto que ésta lleva implícito la creación de una sociedad humana y, sin embargo, los animales, sobre todo los mamíferos, han jugado desde el principio de su existencia. Por lo cual pedagógicamente nuestro proyecto se fundamenta en las teorías de estudios sobre los juegos que ha inspirado a científicos y pedagogos de todos los tiempos para el desarrollo de modelos las cuales se dan a conocer a continuación junto con sus creadores como lo son: Piaget, Freud, y Vygotsky.

En torno al pensamiento de Jean Piaget (1956), en su **teoría estructuralista**, afirma que el juego forma parte de la inteligencia del niño, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo. Las capacidades sensorio motrices, simbólicas o de razonamiento, como aspectos esenciales del desarrollo del individuo, son las que condicionan el origen y la evolución del juego.

Piaget asocia tres estructuras básicas del juego con las fases evolutivas del pensamiento humano: el juego es simple ejercicio (parecido al animal); el juego simbólico (abstracto, ficticio); y el juego reglado (colectivo, resultado de un acuerdo de grupo).

También incluyó los mecanismos lúdicos en los estilos y formas de pensar durante la infancia. Considera que el juego se caracteriza por la asimilación de los elementos de la realidad sin tener aceptar las limitaciones de su adaptación.

Esta Teoría piagetiana viene expresada en "**La formación del símbolo en el niño**" (1973) en donde se da una explicación general del juego y la clasificación y correspondiente análisis de cada uno de los tipos estructurales de juego: ya sean de ejercicio, simbólicos o de reglas



*"El gran mérito de Groos es el de haber comprendido que un fenómeno tan común a los animales y al hombre, no podría explicarse fuera de las leyes de la maduración psico fisiológica. Groos vio en el juego un fenómeno del desarrollo del pensamiento y de la actividad"*

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



Según **Lev Semyónovich Vigotsky** (1924), en su teoría Constructivista del Juego quien otorgó al juego, como instrumento y recurso socio-cultural, el papel gozoso de ser un elemento

impulsor del desarrollo mental del niño, facilitando el desarrollo de las funciones superiores del entendimiento tales como la atención o la memoria voluntaria.

Defendió que la naturaleza social del juego simbólico es tremendamente importante para el desarrollo. Consideraba que las situaciones imaginarias creadas en el juego eran zonas de desarrollo próximo que operan como sistemas de apoyo mental. En definitiva, una guía del desarrollo del niño.

El juego nace de las necesidades y frustraciones del niño. Si el chaval lograra todos sus deseos de forma inmediata no tendría la “necesidad” de introducirse en actividades lúdicas.

Hace falta que el niño tenga un cierto grado de conciencia de lo que no tiene para que sea capaz de entrar en una representación imaginaria que deforme la realidad para su bienestar psicológico. Sin embargo, no debemos confundir esta situación de deseo con el modelo psicoanalítico de la represión, ya que lo que resalta **Vygotsky** es que el deseo de saber es lo que impulsa al juego de representación.

### **2.2.3 Fundamentación Psicológica**

Durante toda la existencia del hombre es el sujeto a quien se encamina el desarrollo del aprendizaje, sin duda es importante entender que el aprendizaje está estrechamente unido al crecimiento, de esto depende que abandone poco a poco el grado de dependencia para llegar a ser independientes.

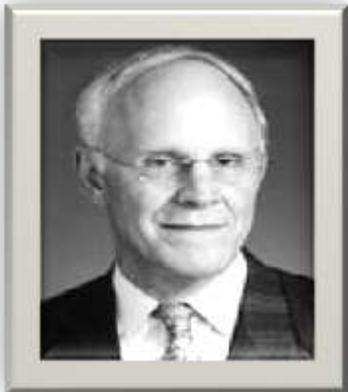
Pero en este proceso el niño está en posibilidad de transferir sus afectos y dejarse encontrar con otros modelos de identificación en sus compañeros y profesores.

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

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

**Fue Karl Groos** (1861-1946) a finales del siglo XIX inicia los trabajos de investigación psicológica, quien define una de las teorías relacionadas con el juego, denominada "**Teoría del juego**", en la cual caracteriza al juego como un adiestramiento anticipado para futuras capacidades.

Para Groos, el juego es pre ejercicio de funciones necesarias para la vida adulta, porque contribuye en el desarrollo de funciones y capacidades que preparan al niño para poder realizar las actividades que desempeñará cuando sea grande.



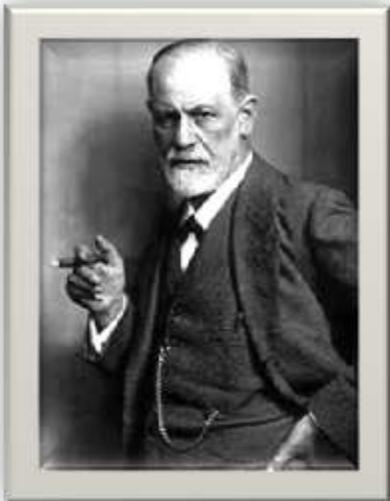
El presente proyecto investigativo ve en el juego un ejercicio preparatorio necesario para la maduración que no se alcanza sino al final de la niñez, y que en su opinión, "esta sirve

precisamente para jugar y de preparación para la vida".

"el gato jugando con el ovillo aprenderá a cazar ratones y el niño jugando con sus manos aprenderá a controlar su cuerpo".

En conclusión, Groos define que la naturaleza del juego es biológico e intuitivo y que prepara al niño para desarrollar sus actividades en la etapa de adulto, es decir, lo que hace con una muñeca cuando niño, lo hará con un bebé cuando sea grande.

Para Sigmund Freud. Más allá del principio del placer, vincula el comportamiento lúdico con la expresión de los instintos fundamentales que rigen el funcionamiento mental: el principio del placer que representa la exigencia de las pulsiones de vida o tendencia compulsiva hacia el gozo; y el principio de muerte, pulsión de muerte, que se contrapone a las pulsiones de vida y que tienden a la reducción completa de las tensiones.



Las pulsiones de muerte se caracterizan porque, por un aparte, se dirigen hacia el interior y tienden a la autodestrucción y por otra, se manifiestan hacia el exterior de forma agresiva.

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

#### **2.2.4 Fundamentación Legal**

Haciendo un análisis sobre la legalidad que como soporte del proyecto investigativo, manifestamos varios enunciados puesto que nuestro interés es brindar a la sociedad presente y por qué no decirlo futura, una formación académica actuales y al mismo tiempo permita cumplir con las normas del derecho que rigen el legal funcionamiento de las Instituciones educativas públicas y privadas.

### **Constitución del Ecuador**

**Art.27.-** La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

**Art.28.-** La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egresos sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo inter-cultural en sus múltiples dimensiones.

El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada. La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive

### **2.3. Marco Conceptual:**

**Lúdica/co.-** Dícese de lo perteneciente o relativo al juego, se entiende como una dimensión del desarrollo de los individuos, siendo parte constitutiva del ser humano.

**Estrategias.-** Son acciones realizadas por el docente, con el objetivo consciente que el estudiante aprenda de la manera más eficaz.

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

**Enseñanza.-** Sistema de dar instrucciones, conocimientos, técnicas y otras cosas que se enseñan.

**Motivar.-** Proceso que mantiene la actividad o la modifica.

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

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

**Juego.-** Es una actividad naturalmente feliz que desarrolla integralmente la personalidad del hombre y en particular su capacidad creadora.

## **2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES.**

### **2.4.1. Hipótesis General**

¿Las actividades lúdicas mejorarán significativamente el proceso de aprendizaje de la matemática de los estudiantes del tercer año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta N° 34 Ítalo Centanaro Gando del Cantón Milagro en el período lectivo 2010-2011?

### **2.4.2 DECLARACIÓN DE VARIABLES.**

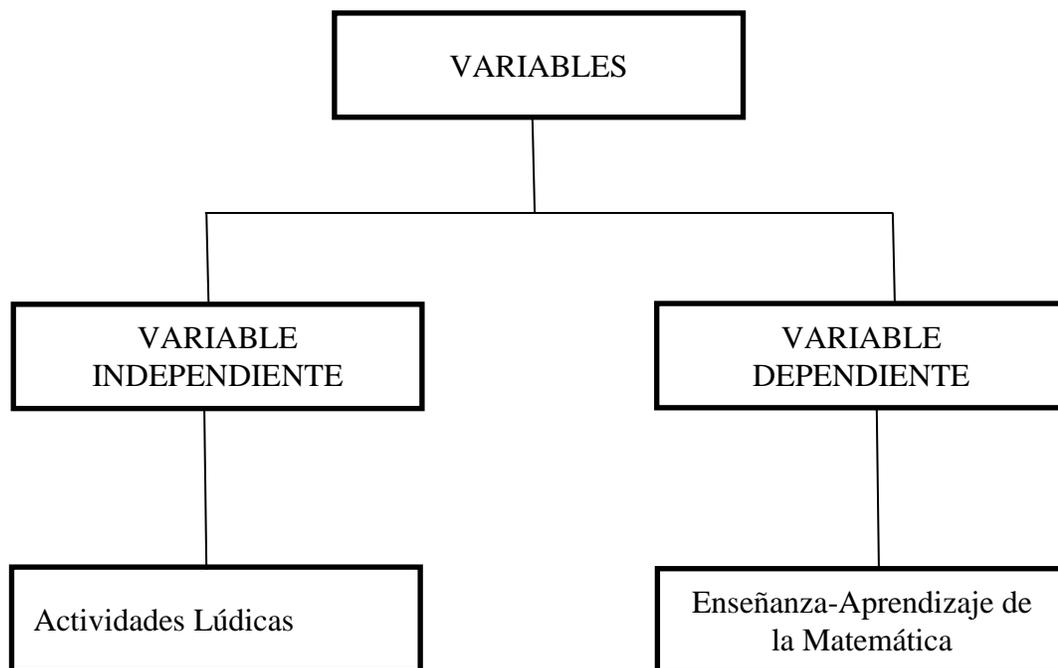
**Variable Independiente:**

Actividades Lúdicas

**Variables Dependientes**

Enseñanza - Aprendizaje de la Matemática

## DECLARACIÓN DE LAS VARIABLES



## 2.2.3 CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS
Actividades Lúdicas	Lúdica es una conducta de juego, activada para producir en el hombre una serie de emociones orientadas hacia el entretenimiento, la diversión, el esparcimiento y a generar conocimiento	Desempeño académico	Rendimiento académico en el área de Matemáticas	¿De qué manera incide la lúdica en el aprendizaje de matemática?
		Control	Libreta de calificaciones Fichas médicas Reportes de docentes	
		Nivel de conocimiento	Desarrollo psicológico Desarrollo cognitivo	
VARIABLE DEPENDIENTE		DIMENSIÓN	INDICADORES	
Enseñanza - Aprendizaje de la Matemática	Saber encaminado a la utilización de recursos y actividades innovadoras que produce en el estudiante la motivación por aprender.	Currículo	Introducción Objetivos Competencias Métodos Recursos Evaluación	¿Mejorará el desempeño de los estudiantes con la aplicación de la matemática lúdica en el aprendizaje?
		Competencia	Conocimientos Habilidades Aptitudes	
		Evaluación	Desempeño Logros Eficiencia	

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL.

El tipo de investigación es básico para la realización de este proyecto, puesto que al querer conocer qué aspectos influyen en el bajo rendimiento de las estudiantes de la Matemática, es necesario utilizar la metodología correcta que permita ampliar los conocimientos acerca de este tema. Por las características especificadas del tema en capítulos anteriores, se enmarcaba en una investigación cuanti-cualitativa, debido que se manejan resultados numéricos y también de criterio puesto que se desea inquirir en proceso que beneficien el ejercicio docente en la asignatura.

Para la apropiación de información este proyecto se basó en las siguientes modalidades de investigación:

**De campo:** Porque se recogerán los datos en forma directa de la realidad donde se presenta el fenómeno objeto de estudio, como lo es el tercer año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta Ítalo Centanaro Gando del cantón Milagro.

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

**Proyecto Factible:** Porque al detectar el problema en el tercer de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta Ítalo Centanaro Gando se encontró una solución viable como es la aplicación de la lúdica en la enseñanza-aprendizaje de Matemáticas.

## 3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA

### 3.2.1 Características de la población

#### **Población:**

La exploración de los datos que requiere este trabajo, considerando la ubicación, tiempo y espacio del problema, constituyen los involucrados en esta investigación, el tercer año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal Ítalo Centanaro Gando, los 6 docentes que laboran en la institución, así como la Directora del establecimiento Lic. Neoryery Moreno y los 52 estudiantes del paralelo en el que se detectó el problema.

**Muestra:**

La muestra está constituida por 52 estudiantes en su totalidad, 27 niñas y 25 niños del paralelo "A" del tercer Año de Educación General Básica, quienes fueron seleccionados para obtener de ellos información fiable que direcciona oportunamente la realización de este proyecto.

**3.2.2 Delimitación de la población**

La población a investigar corresponde a la Escuela Fiscal Ítalo Centanaro Gando, se encuentra geográficamente localizado en el sector urbano marginal de la ciudad de Milagro, conocido con el nombre de Cdla. Las Piñas.

**3.2.3 Tipo de muestra**

La muestra seleccionada son los siguientes:

Directora del plantel

Docentes de planta

Estudiantes de tercer año básico

**3.2.4 Tamaño de la muestra**

Para la obtención de información requerida se tomó una encuesta a los estudiantes de tercer año básico de la siguiente manera:

27 niñas y 25 niños

Directora de la institución

6 docentes de planta del establecimiento.

### **3.2.5 Proceso de selección.**

En este caso se realizó una muestra intencionada o también conocida como racional, por ser un tipo de muestra rápida, de bajo costo, con una validez y optimización de instrumentos de observación.

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

## **3.3 MÉTODOS Y TÉCNICAS**

### **3.3.1 Métodos Teóricos**

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

**Deductivo:** Hicimos uso del método deductivo, porque de la recolección de datos informativos particulares, pudimos llegar a conclusiones generales las cuales permitieron reunificar en un todo y sintetizarlo en nuestro proyecto. Determinando que la falta de la lúdica en matemática provoca un notorio bajo rendimiento escolar.

**Científico:** Debido que como investigadoras de este proyecto, pudimos descubrir las causas y efectos que se derivan de la necesidad de una verdadera enseñanza basada en el juego didáctico, el que tiene fundamento y por ende da buenos resultados.

**Empírico:** Porque para llegar a conocer la naturaleza del problema investigado se basó particularmente de la observación de los factores que originan el objeto de estudio.

**Estadístico:** Con la utilización de este método se pudo recoger información a través de encuestas. Entrevistas, cuestionarios, que se precisan en gráficos y estos a su vez arrojan resultados comprobados.

### **3.3.2 Técnicas e Instrumentos.**

Como investigadoras responsables de este proyecto, aplicamos las siguientes técnicas.

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

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

### 3.4 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN

#### 3.4.1 Pregunta uno

##### 1. ¿En qué materias tienes más problemas de aprender?

Lenguaje y comunicación  Matemáticas

Ciencias Naturales  Ciencias Sociales

Inglés  Computación

#### Codificación

a) 17

b) 25

c) 1

d) 2

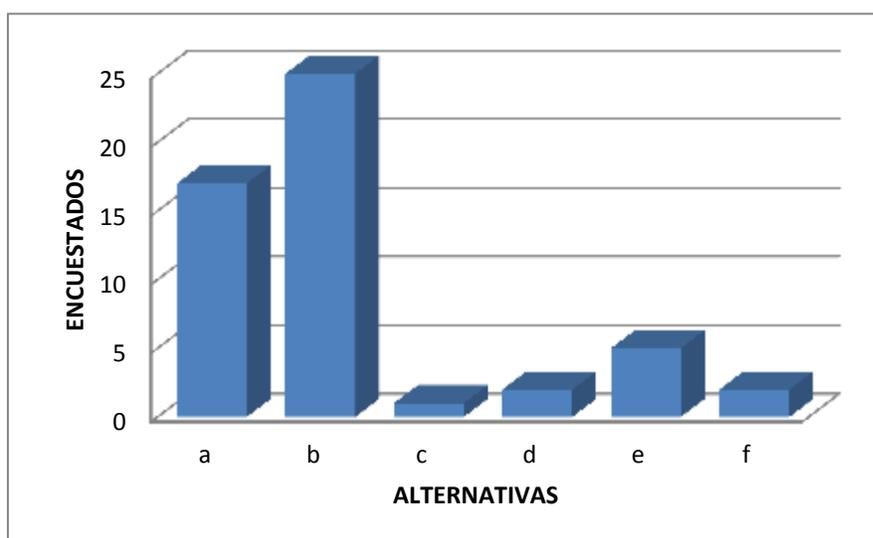
e) 5

f) 2

**Cuadro 1**  
**Materias con mayor problema de aprender**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a	17	32
b	25	48
c	1	2
d	2	4
e	5	10
f	2	4
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO 1**  
**Materias con mayor problema de aprender**



### 3.4.2 Pregunta dos

¿Le gustan las Matemática?

MUCHO       POCO       NADA

#### Codificación

a) 30

b) 10

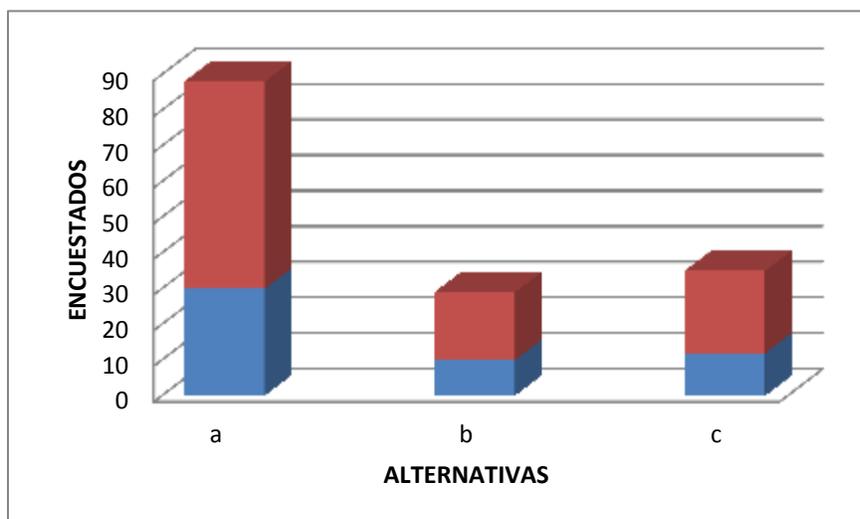
c) 12

**Cuadro 2**  
**GUSTA LA MATEMÁTICA**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a	30	58
b	10	19
c	12	23
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO 2**

**GUSTA LA MATEMÁTICA**



### 3.4.3 Pregunta tres

¿Entiende las matemáticas como se las enseña el profesor de su escuela?

SIEMPRE

CASI SIEMPRE

A VECES

#### Codificación

a) 9

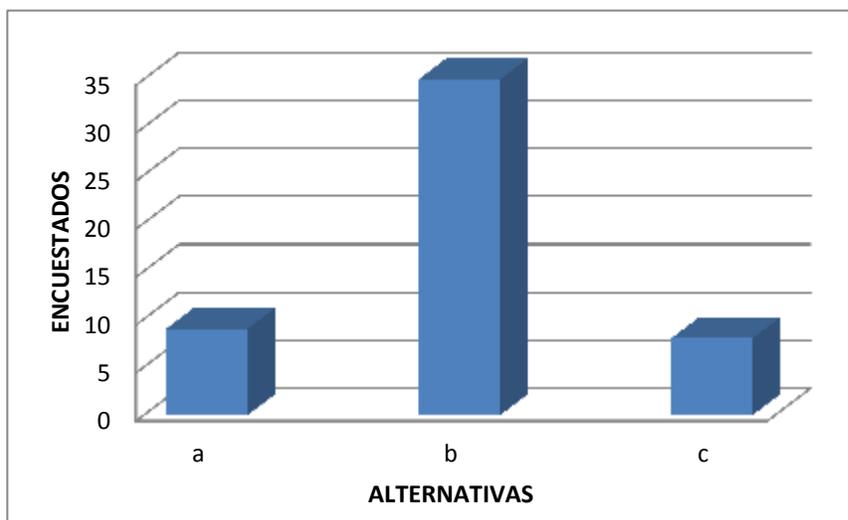
b) 35

c) 8

**Cuadro 3**  
**ENTIENDE MATEMÁTICA**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a	9	17
b	35	67
c	8	16
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO 3**  
**ENTIENDE MATEMÁTICA**



### 3.4.4 Pregunta cuatro

¿Realiza con facilidad las tareas de matemática?

SI

NO

A VECES

**Codificación**

a) 2

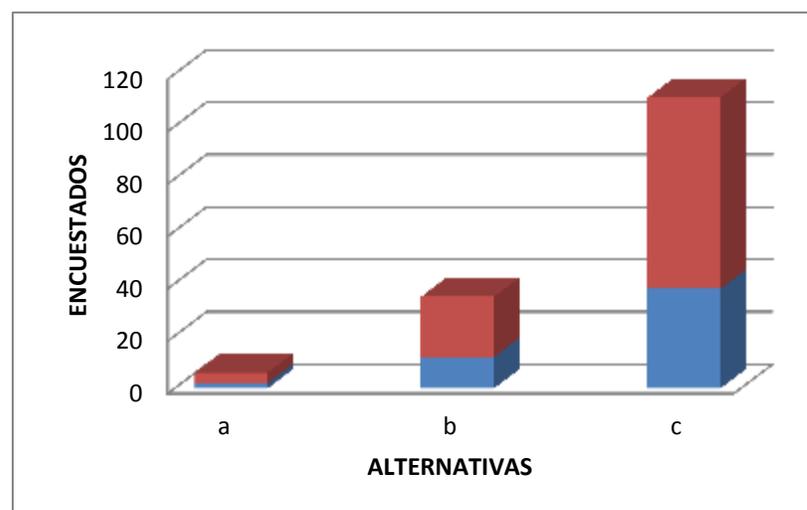
b) 12

c) 38

**Cuadro 4**  
**REALIZA CON FACILIDAD LAS TAREAS DE MATEMÁTICAS**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a	2	4
b	12	23
c	38	73
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO 4**  
**REALIZA CON FACILIDAD LAS TAREAS DE MATEMÁTICAS**



### 3.4.5 Pregunta cinco

¿Le gustaría aprender de manera dinámica la matemática?

SI

NO

#### Codificación

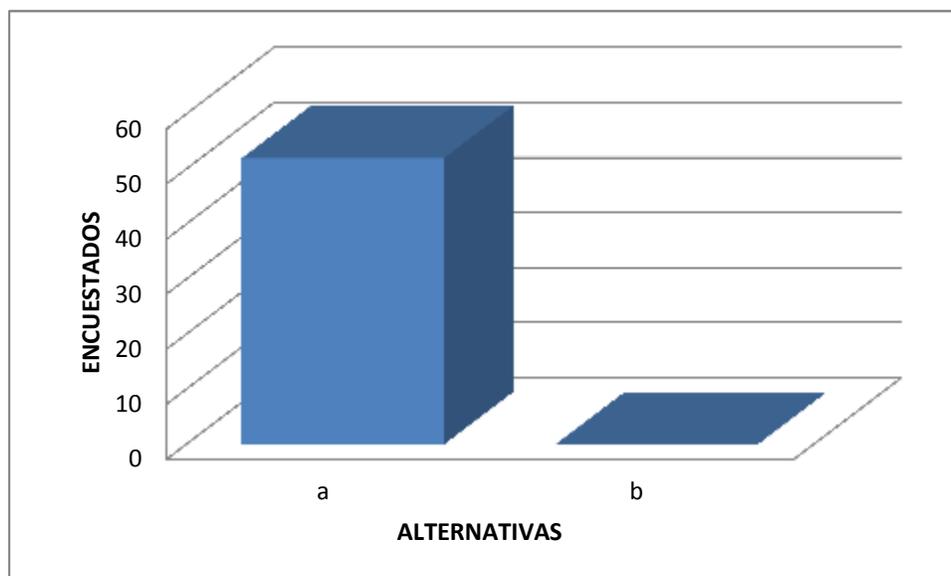
a) 52

b) 0

**Cuadro 5**  
**LE GUSTARIA PARENDER MATEMÁTICA CON FACILIDAD**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a	52	100
b	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO 5**  
**LE GUSTARIA PARENDER MATEMÁTICA CON FACILIDAD**



### 3.4.6 Pregunta seis

¿Cree que jugando podría aprender matemática?

MUCHO

POCO

NADA

#### Codificación

a) 35

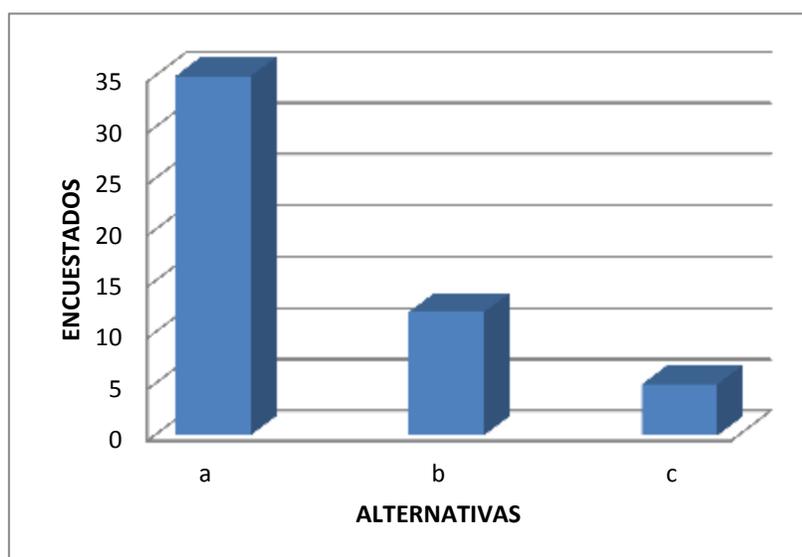
b) 12

c) 5

**Cuadro 6**  
**JUGANDO APRENDE MATEMÁTICA**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a	35	67
b	12	23
c	5	10
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO 6**  
**JUGANDO APRENDE MATEMÁTICA**



### 3.4.7 Pregunta siete

¿Estima que su maestro sería capaz de realizar juegos dinámicos en las clases de matemática?

SIEMPRE  CASI SIEMPRE  JAMÁS

#### Codificación

a) 35

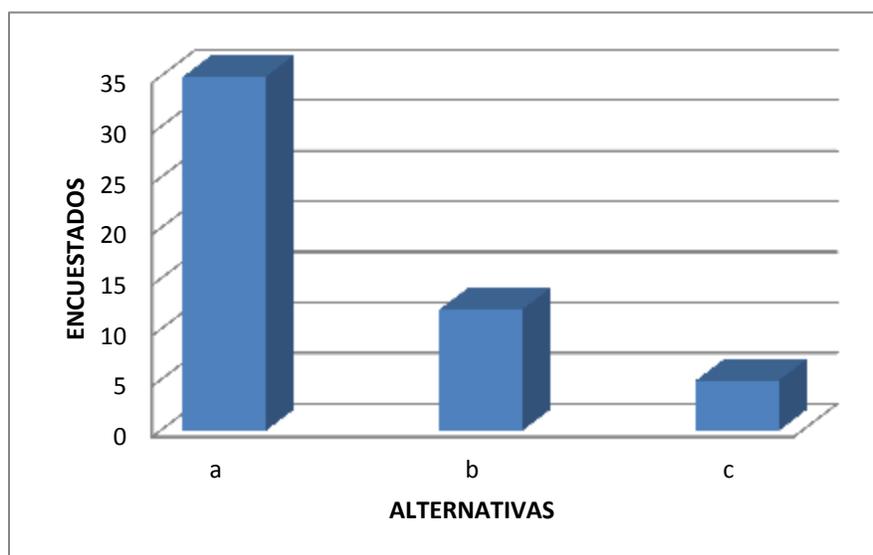
b) 12

c) 5

**Cuadro 7**  
**MAESTRO CAPAZ DE ENSEÑAR JUGANDO**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a	35	67
b	12	23
c	5	10
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO 7**  
**MAESTRO CAPAZ DE ENSEÑAR JUGANDO**



### 3.4.8 Pregunta ocho

¿Existe en su salón de clases materiales llamativos que te ayudan comprender con facilidad la matemática?

SI TIENE  NO TIENE  POCOS

#### Codificación

a) 10

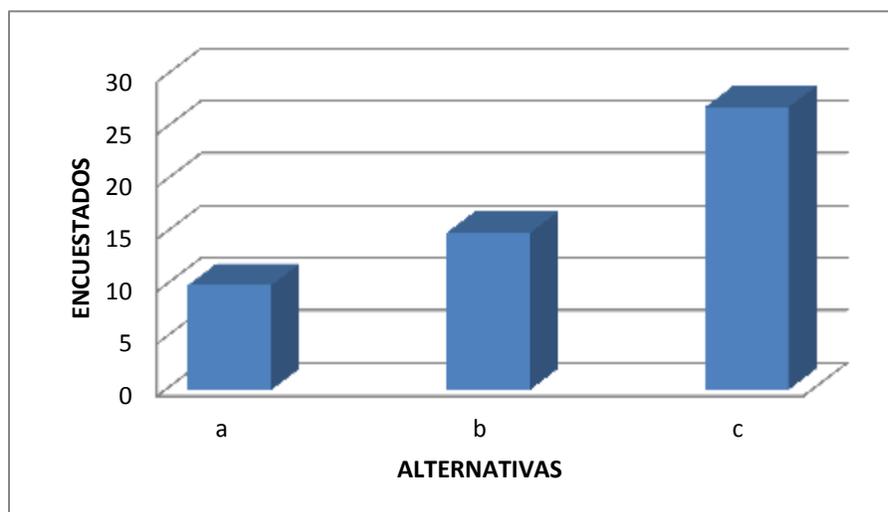
b) 15

c) 27

**Cuadro 8**  
**EXISTE EN EL SALÓN DE CLASES MATERIALES**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a	10	19
b	15	29
c	27	52
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO 8**  
**EXISTE EN EL SALÓN DE CLASES MATERIALES**



### 3.4.9 Pregunta nueve

¿Qué tipo de estudiante sería si su maestro aplicara juegos durante las clases de matemática?

EXCELENTE

BUENO

REGULAR

#### Codificación

a) 52

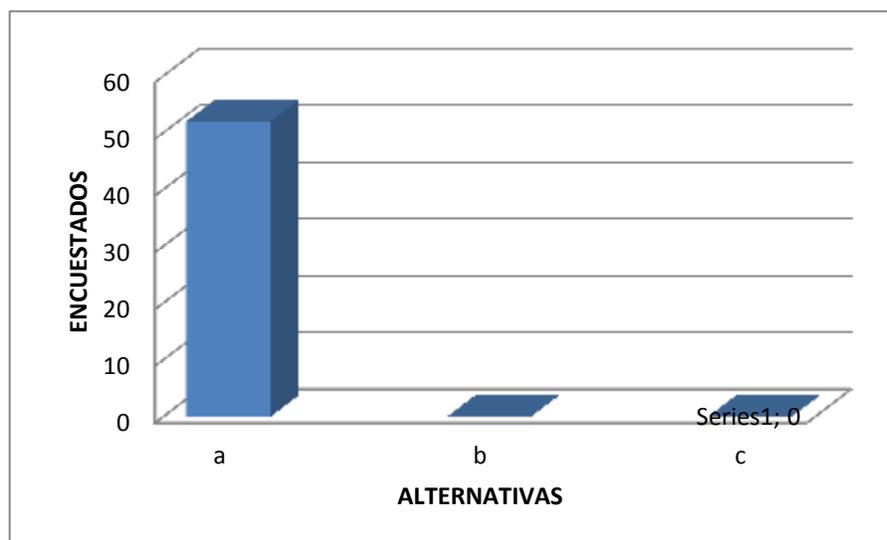
b) 0

c) 0

**Cuadro 9**  
**TIPO DE ESTUDIANTE EN MATEMÁTICA**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a	52	100
b	0	0
c	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO 9**  
**TIPO DE ESTUDIANTE EN MATEMÁTICA**



### 3.4.10 Pregunta diez

¿En casa sus padres le ayudan en las tareas de matemática?

SIEMPRE

A VECES

NUNCA

#### Codificación

a) 30

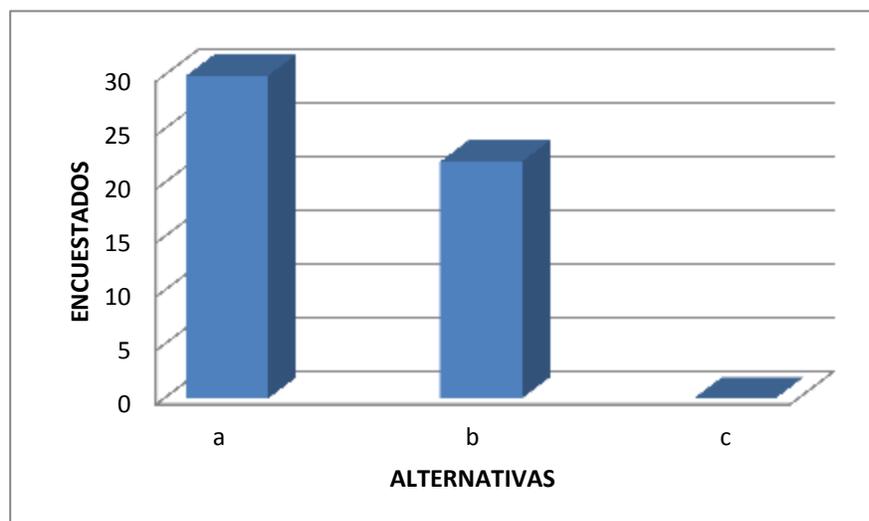
b) 22

c) 0

**Cuadro10**  
**LE AYUDAN SUS PADRES EN TAREAS DE MATEMÁTICAS**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
a	30	56
b	22	44
c	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO 10**  
**LE AYUDAN SUS PADRES EN TAREAS DE MATEMÁTICAS**



## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 4.1 ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS ACTUAL

**4.1.1** De los 52 estudiantes investigados, EL 48% de los estudiantes opina que la asignatura que menos le gusta es Matemáticas, en un porcentaje inferior se observa un 2% por la computación, esto del demostrado que el problema radica en la asignatura puesto que a la mayoría no les gusta.

**4.1.2** De la encuesta realizada se pudo conocer, que el 58% no les gusta como enseña Matemáticas el profesor y apenas un 12% muestra su aceptación, por lo que podemos entender que si los niños tiene bajo rendimiento escolar se debe a la forma de enseñanza que aplica el docente en la clase. Dado este resultado se debe pensar en hacer una reforma a la forma de trabajo para mejorar el rendimiento de los niños.

**4.1.3.** La encuesta realizada dió como dato fidedigno que el 35% no le gusta la Matemática, esto frente a un pequeño porcentaje del 12% manifestó que si le gustaba. Por lo tanto el docente es el responsable de motivar al niño en aprender esta materia ya que le ayudará en todo momento de su vida.

**4.1.4** EL 73% de los encuestados manifestó que a veces realiza con facilidad las tareas de Matemáticas y un pequeño porcentaje del 4% dijo que si realiza muy bien y sin problemas las tareas que le envía el maestro a casa. Por ello se debe considerar que tipo de tareas se envía y en qué cantidad para no colapsar al educando.

**4.1.5** De la encuesta efectuada se pudo detectar que el 100% está de acuerdo en que las clases de Matemáticas se deben realizar más dinámicas. Por lo tanto el éxito de la lúdica será una realidad puesto que los niños están cansados de aprender monótonamente.

**4.1.6** El 87% de los aprendientes encuestados se inclinó por decir que jugando si aprende y un mínimo grupo de ellos manifestaron que no se aprendía. Ante este resultado no queda otra alternativa se descubrió que si se juega aprenderán y sin ocasionar problemas.

**4.1.7** De la encuesta se detectó que los niños conocen a su maestro de tal manera que el 67% opina que si es capaz de realizar más dinámica la clase, por lo cual existe un compromiso moral en aplicar la Matemática Lúdica con los estudiante, ya que no solo dará resultados cuantitativos sino también resultados cualitativos que engrandece su conocimiento.

**4.1.8** Del grupo de encuestados opina que en un 52% su aula existen pocos materiales didácticos para la enseñanza de Matemática y el 19% manifestó que no existían. Dado este evento es menester realizar una reforma y empoderarse de lo nuevo en metodología de la enseñanza con el

fin de no quedarse atrás y obligar por consiguiente que los niños también no se superen.

**4.1.9** Del total de encuestados el 100% consideró que se debe enseñar aplicando los juegos, de esta manera se conoce que todos están preparados por la edad misma a aprender de una forma motivadora, integracionista y sobre todo divertida, de esto se debe encargar el docente para obtener los mejores resultados.

**4.1.10** Por el 56% de encuestados se conoce que los padres de familia si apoyan a los estudiantes en las tareas que se le envían a la casa, sin embargo algunos no dominan los contenidos por lo que a veces no pueden ayudarlo debido a su desconocimiento. Para ello el maestro necesita que los niños le demuestren sus habilidades en la escuela sin descuidar el seguimiento que él debe hacer el papa o la mama para de esta manera contribuir a una educación integral.

## CONCLUSIONES

Los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta N°34 Ítalo Centanaro Gando del Cantón Milagro, correspondiente al tercer Año de Educación General Básica, no tienen un buen aprendizaje en Matemática, situación que desmejora su aprovechamiento escolar, de tal manera que incrementa preocupantemente el número de educandos que deben convertir a la lectura como una cultura, para que sea una buena base en su etapa escolar y le permita asimilar positivamente el resto de su vida estudiantil.

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

En este sentido es importante admitir que en las actividades de enseñanza-aprendizaje del área Matemáticas es de un grado de utilidad importante que en el tercer año de Educación General Básica exista una guía con diversos didácticos que coadyuve a la formación de los niños en el área de la lectura, inculcando de esta manera el intelecto que requiere todo individuo puesto que a medida que avanza su conocimiento también crece en el nivel de competencia y a su vez en su motivación por aprender una asignatura que por su enseñanza tradicionalista se convierte en una materia no deseada en la gran mayoría de los estudiantes.

## RECOMENDACIONES

Al término de este capítulo que forma parte del trabajo investigativo de campo emprendido durante todo su proceso de desarrollo, como autoras manifestamos: que con el conocimiento general al haber realizado una exhaustiva indagación en lo que se refiere a la forma de enseñanza de las matemáticas y su incidencia en el bajo rendimiento escolar, factor considerado como trascendental para la búsqueda del aprendizaje significativo, por lo cual recomendamos:

- ✓ Dar a conocer con documento escrito a la comunidad educativa de la institución la propuesta de esta investigación cuyo tema es: LA ACTIVIDAD LÚDICA EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LA ESCUELA FISCAL MIXTA N°34 ÍTALO CENTANARO GANDO DEL CANTÓN MILAGRO.
- ✓ Incentivar a las Autoridades y Docentes del plantel se incorporen dentro del sistema educativo institucional las actividades lúdicas, involucrando a todos los actores que en ella se desarrollan que conlleve a alcanzar los objetivos planteados en esta propuesta de investigación.
- ✓ Empezar talleres de orientación adecuada a los docentes y educandos para cultivar en el establecimiento la utilización de la matemática lúdica que permita desarrollar y estimular apropiadamente el potencial cognitivo mediante un aprendizaje horizontal que permita fortalecer la educación actual.
- ✓ Aplicar la propuesta para potencializar el aprendizaje activo y significativo de los estudiantes.

- ✓ Involucrar a los padres de familia de manera directa en el conocimiento de la temática a fin de lograr una vinculación y protagonismos que se revierta en beneficio de los conocimientos, habilidades y valores inmerso en el desempeño de la calidad educacional



**Las autoras del proyecto Guadalupe y Narcisa “un buen equipo de trabajo, unión y superación”**

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA**

#### **5.1 Tema**

Aplicar actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática.

#### **5.2 Fundamentación**

Los beneficios de la lúdica para los educandos especialmente en la etapa escolar son incalculables y para toda la vida. Lleva al niño a querer encontrar solución a todos los problemas que se le presente, a buscar saber y descubrir, a adentrarse en el mundo del por qué, de la iniciativa y de la imaginación a través de la experiencia. Aumenta su habilidad lógica, de cálculo y fomenta el pensamiento en su sentido crítico, aumenta la variedad de experiencias, y crea alternativas de diversión y placer para él.

Respondiendo acertadamente a la temática planteada y seguida de un estudio pormenorizado, este estudio se fundamenta en el criterio acertado de Jiménez, A. quien describe a la lúdica como una dimensión transversal que atraviesa toda la vida, manifestando que no son prácticas, ni actividades, ni ciencia, ni disciplina, ni mucho menos una nueva moda, sino que es un proceso inherente al desarrollo humano en toda su dimensionalidad psíquica, social, cultural y biológica.

Muchos y diversos son los estudios realizados con el fin de optimizar la enseñanza de la Matemática, que aun siendo considerada como fundamental en la vida de todo individuo, es necesario que se practiquen nuevas modalidades en su enseñanza, tal es así que pedagógicamente es pertinente aplicar la lúdica dado que sus efectos son positivos, puesto que aprender jugando se consolida el verdadero conocimiento. Así lo asegura Karl Groos, dado el juego es pre ejercicio de funciones necesarias para la vida adulta, porque contribuye en el desarrollo de funciones y capacidades que preparan al niño para poder realizar las actividades que desempeñará cuando sea grande.

Por lo anterior fundamentado este proyecto de características pedagógicas, didácticas y psicológicas es idóneo para lograr un mejor aprendizaje en Matemáticas.

### **5.3 Justificación**

Las actividades lúdicas constituyen una herramienta pedagógica, que permite al estudiante ser partícipe y constructor de su propio aprendizaje. Sin embargo, la escasa aplicación en la enseñanza de la Matemática, no ayuda a una correcta intervención de los estudiantes lo que inciden desinterés, en el bajo rendimiento escolar.

La aplicación de la lúdica en el proceso de aprendizaje, otorga condiciones necesarias para el desarrollo óptimo de la asignatura puesto que combinando el juego didáctico con la generación del conocimiento se convierte en un razonador potencial capaz de entender la fundamental importancia que tiene el uso de las ciencias exactas.

Asímismo, también somos conscientes de que el dinamismo y creatividad deberían estar presentes en el día a día de los niños, del mismo modo que sus juegos. Todos sabemos que el juego enriquece a todos y que lleva al estudiante a generar la confianza en sí mismo. Es la mejor manera de inculcar en todos los aprendientes y que aprendan divirtiéndose con la Matemática.

Entonces el juego es una gran ventana a la formación en todos los sentidos. Podría manifestar interminablemente acerca de los beneficios de aprender jugando, sin parar jamás. Lo importante es tener claro que el docente tiene en la lúdica el mejor de los recursos en la práctica educativa, por ello el acto de jugar, si es posible cotidianamente, es lo que llevará al estudiante a aprender tan placentera y significativamente en un verdadero mundo mágico donde el saber, el conocer y descubrir son empoderados sin lugar a dudas. Además, si sobre todo los padres y las madres comparten el momento del juego con los hijos estarán estableciendo la confianza y desarrollando al máximo todas sus capacidades.

La utilización de actividades didácticas constituye una herramienta pedagógica, que permite al estudiante ser partícipe y construcción de su aprendizaje. Sin embargo, la escasa aplicación del mismo en la enseñanza de la Matemática y su correcta forma de llegar a los estudiantes, ha incidido en el escaso interés y por ende en el bajo rendimiento escolar.

La aplicación de la lúdica en el proceso de aprendizaje, otorga condiciones necesarias para el desarrollo óptimo de la asignatura puesto que combinando el juego didáctico con la generación del conocimiento se convierte en un razonador potencial capaz de entender la fundamental importancia que tiene el uso de las ciencias exactas.

## **5.4 Objetivo de la Propuesta**

### **5.4.1 Objetivo General**

Aplicar actividades lúdica para la enseñanza de la Matemática como recurso didáctico que propicie el aprendizaje significativo.

### **5.4.2 Objetivos Específicos**

- ✓ Establecer vínculos entre la enseñanza de Matemáticas y el juego didáctico.
- ✓ Adquirir hábitos de juego de calidad y de organización.
- ✓ Profundizar en la relación del estudiante con el docente como talentos humanos que permite saciar la generación de conocimiento.
- ✓ Despertar, crear y extender el gusto por la Matemáticas fortalecidos por los beneficios innumerables de la lúdica.
- ✓ Desarrollar la imaginación y la creatividad a través de los juegos didácticos que guardan especial pertinencia con el nivel cognitivo en los estudiantes de tercer año de educación básica.
- ✓ Profundizar en los hábitos de comportamiento en el desarrollo de los juegos.
- ✓ Iniciar al educando al juego proactivo y socializador que construye el pensamiento y el factor actitudinal.

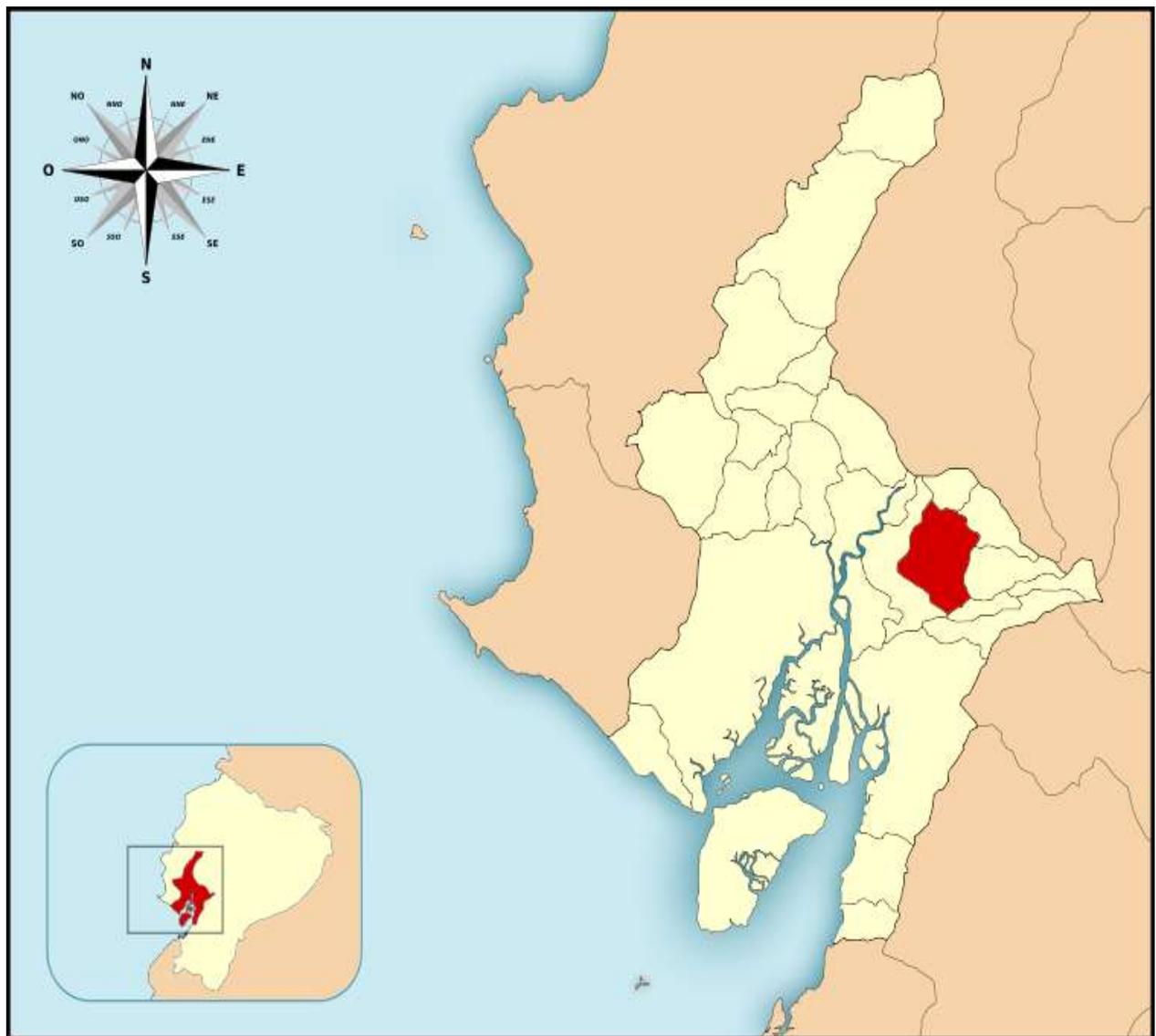
- ✓ Aprender a buscar, organizar y aplicar el aprendizaje a través de nuevas experiencias.

Hoy en día parece ser que el interés por la aprender Matemáticas de una manera divertida se ha optimizado un crecimiento psicológico por parte de los niños. Los docentes en las aulas no solo aumentan la cantidad de recursos como también mejoran su calidad educativa. Si se analiza detenidamente nuestra propuesta podemos encontrar una infinidad de juegos revestidos con las más curiosas tácticas, llenas de las más interesantes herramientas para el logro del aprendizaje en las ciencias exactas.

### **5.5. Ubicación Sectorial y Física.**

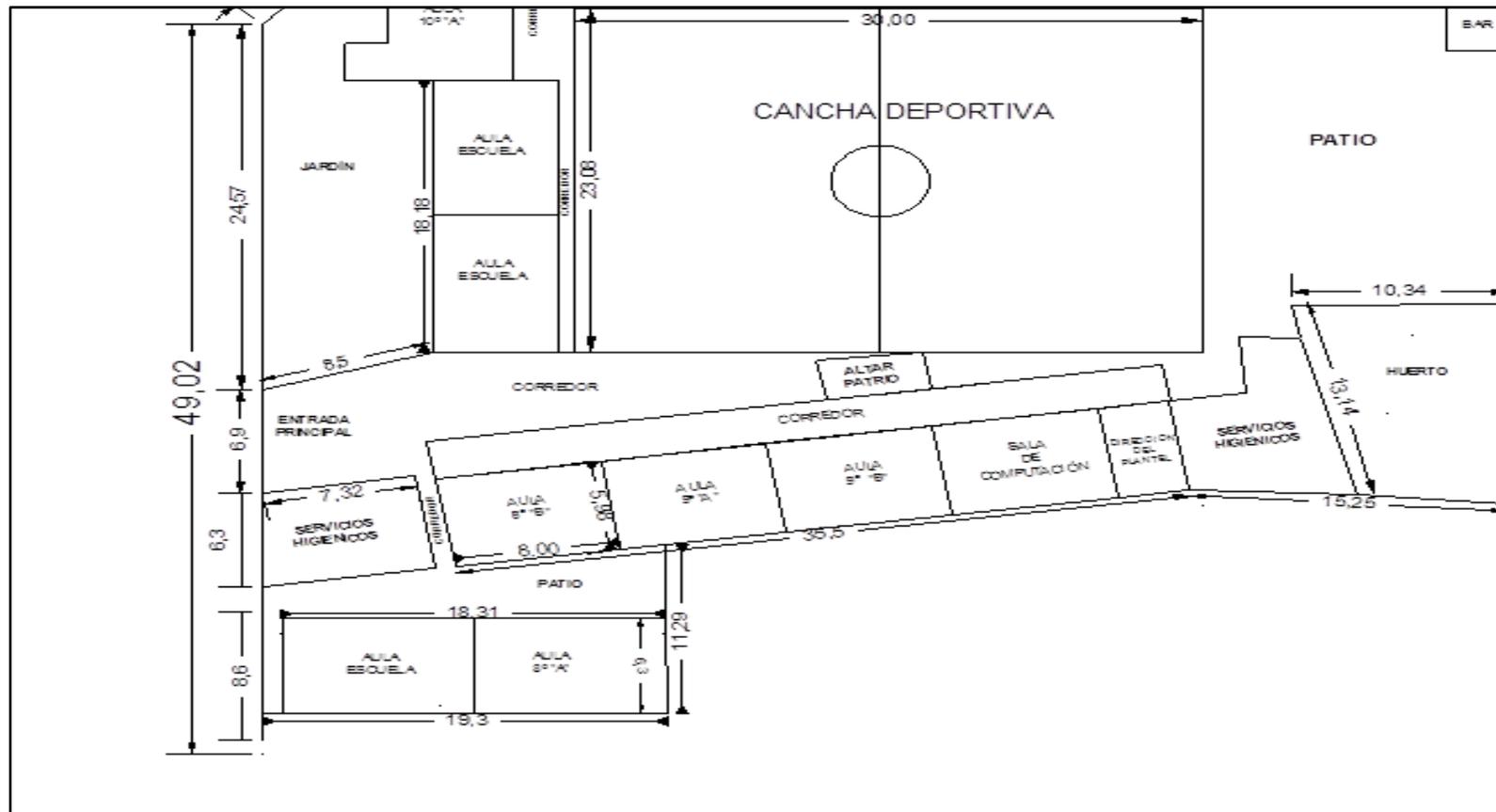
El proyecto de investigación se lo realizará con los estudiantes de Tercer Año de Educación General Básica, que se instruyen en la Escuela Fiscal Mixta N° 34 Ítalo Centanaro Gando del cantón Milagro en el presente año lectivo.

## UBICACIÓN SECTORIAL DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA N° 34 ÍTALO CENTANARO GANDO



La Escuela Fiscal Mixta se encuentra ubicada en el sector Este del cantón Milagro.

## Croquis de la Escuela Fiscal Mixta Ítalo Centanaro Gando



## 5.6 Factibilidad

Es totalmente factible porque esta concatenado con una realidad educativa existente en los estudiantes de Tercer Año de Educación General Básica, que estudian en la Escuela Fiscal Mixta N° 34 Ítalo Centanaro Gando del cantón Milagro, cuyo soporte determinante que lo viabiliza al contar con la aprobación del director y de los docentes de este importante establecimiento.

**Factibilidad política.** Debido que cuenta con el apoyo de la Autoridad de la escuela Ítalo Centanaro Gando del sector de Las Piñas de Milagro, para implementar la propuesta en coordinación con el equipo investigador, para su cumplimiento.

**Factibilidad económica.** Por ser un proyecto que no representa un gasto generoso, es posible la aplicación del mismo.

**Factibilidad Técnica.** La propuesta fundamentada cuenta con la teoriedad pertinente, además responde a los lineamientos técnicos propicios y acrecentados con la experiencia profesional del tutor.

**Factibilidad organizacional.** La Escuela Fiscal Mixta N° 34 Ítalo Centanaro Gando cuentan con un equipo de docentes y estudiantes motivados para la participación, además nuestro ánimo como investigadoras permitirá eficientemente la ejecución.

**Factibilidad sociocultural.** La propuesta pretende ayudar a solucionar problemas en los estudiantes a través de la implementación de actividades lúdicas que permitan aprender de manera creativa, motivadora y didáctica todos los contenidos de Matemáticas en el tercer año de educación General Básica.

## 5.7 Descripción de la Propuesta

Considerando la temática de esta investigación, nuestro propósito de implementar la lúdica dentro del hecho educativo nace como una estrategia de didáctica que ligada a una coherente pedagogía, educación y cognición, dirigida a estudiantes que cursan el tercer año de educación básica, con el fin de implementar mecanismos que ayuden a los niños desde la pequeñez de su edad a entender conceptos, procesos y aplicación del mundo de la Matemática.

Nuestra propuesta se convierte en un aporte más de los tantos y urgentes que requieren nuestros niños, aunque consideramos que se debe colaborar permanentemente con la comunidad haciendo este tipo de incentivos o adelantos en el plano educativo para fortalecer el interés hacia las Matemáticas.

Considerando a los beneficiarios directos, puesto que les va a permitir ser partícipes en el logro del aprendizaje de una asignatura que además de ser la base de la formación de todo individuo es una de las materias donde frecuentemente se evidencian problemas de bajo rendimiento, Sin embargo y definitivamente constituye un aporte a la ciencia que en constante renovación nos ha impulsado a querer entregar a esta pléyade de educandos de esta institución, un recurso que ajustado a su contexto geo tempo espacial sea la fortaleza para hacer de la tarea formadora un momento especial de descubrimiento y de asimilación de conocimientos productivos.

Además con la implementación de la lúdica en el proceso de aprendizaje de Matemáticas, también serán beneficiarios mediatos las siguientes generaciones de estudiantes que ingresen a este Centro del Saber, que fieles al compromiso de formación de esta sociedad que en el mañana serán los que conduzcan al país hacia un futuro sostenible y sustentable. Por lo tanto ¡Adelante comunidad que conforma la Escuela Fiscal Mixta N° 34 Fiscal Ítalo Centanaro Gando del cantón Milagro! Tenéis en vuestras manos el cambio, la superación de los pequeños estudiantes, ahora cuentan con recursos didácticos que coadyuvarán en la asimilación de los contenidos de matemáticas, quedan atrás la tradicional forma de enseñanza, den paso a la innovación, al avance y mejoramiento de calidad educativa del plantel. Los cuales se conseguirán con las actividades propuestas a continuación.

# Actividades lúdicas



**Jugando también se aprende.**

## BINGO

**Nivel:** nivel elemental

**Número de participantes:** todo el grupo

**Referencia al currículo / al manual:** Al inicio del aprendizaje, cuando se introduce los números

**Objetivos:** Los estudiantes conocen los números

**Material:**

- un tablero para cada educando

**Transcurso del juego/de la actividad lúdica:**

- Cada niño recibe un tablero. Tienen que rellenarlo con 9 números de 1 a 30.
- El/la profesor/a comienza a decir diferentes números (tiene que apuntar los números dichos) de 1 a 30 y los A/A tienen que tachar el número de su tablero cuando lo dice el profesor
- Quién ha tachado todos sus números gana. Se le podría dar un pequeño premio.

**Tareas posibles:**

- Números

De Educar jugando

**Modelo del Tablero**

15	26	2
18	21	3
12	16	30

## JUGANDO CON PALITOS DE HELADOS

**Nivel:** nivel inicial

**Número de participantes:** 12 niños o niñas

**Referencia al manual:** Tiempo libre y descanso

**Objetivos:**

- Los estudiantes son capaces de inventar problemas matemáticos y solucionarlos con creatividad.

**Material:**

- 24 palitos de helados

**Transcurso del juego:**

- El grupo elige una persona que explica, dos que adivinan y una que controla
- La persona elegida procede a formar lo siguiente:
- Pueden sacar 8 palos y dejar ocho.
- Formar con 8 palitos de helados cuatro triángulos y un cuadrado.
- El jugador decide formar bien. Además es automáticamente el participante siguiente que explica y la persona a su derecha es el próximo guía del juego.
- La persona que al final tiene la mayor cantidad de pruebas se hace merecedor a puntos como ganador.

De Educar jugando

## TARJETAS INTELIGENTES

**Nivel:** nivel inicial

**Número de participantes:** Todo el grupo de estudiantes del aula

**Referencia al manual:** Tiempo libre y descanso

**Objetivos:**

- Los estudiantes son capaces de resolver operaciones matemáticas

**Material:**

- Tarjetas.



### Transcurso del juego

- Realizar tarjetas que contengan las tablas de multiplicar. Por Ejm.( 2x5 o 5x2)
- Se muestra a los estudiantes las tarjetas y con ayuda del ingenio el docente puede crear otras.
- Por un lado la tarjeta tiene las operaciones y por el otro dibujos de juguetes preferidos por los estudiantes.
- El maestro muestra a los niños la operación preguntando: ¿Cuánto cuesta este juguete? Y el alumno que diga la respuesta de la operación obtendrá la tarjeta.
- Gana el educando que reúne mayor cantidad de tarjeta o juguetes.

De Educar jugando

## “SOPA MATEMÁTICAS”

**Nivel:** nivel inicial

**Número de participantes:** 2 equipos de trabajo

**Referencia al manual:** Tiempo libre y descanso

- Baraja las tarjetas y se colocan boca abajo sobre la mesa.
- El equipo ó jugador que tiene el turno toma una y resuelve el problema indicando el resultado en su tablero. (En el tiempo ya establecido).
- Si lo hace correctamente se anota un punto y pasa el turno al siguiente jugador y la tarjeta utilizada se elimina del juego..
- Si el jugador ó equipo no sabe resolver el problema pierde su turno y no se anota ningún punto. El jugador ó equipo siguiente tiene la oportunidad de resolver el problema ganando un punto extra por rebote. En caso de no hacerlo pasaría el siguiente.
- Si el jugador ó equipo que le toca se equivocan en su resultado y algún contrincante lo descubre, el jugador ó equipo pierde su turno y el contrario se anota el punto correspondiente, por haber resuelto correctamente el problema.
- La partida acaba después de haber dado cuatro rondas, pasando por todos los jugadores ó equipos. Gana quien obtenga más puntuación.



De Educar jugando

## LOTERÍA DE SUMAS

### Reglas de juego



La maestra en el papel de cantador.

La cantadora tendrá todas las fichas o semillas, y las barajas para cantar (nueve cartas).

Cada jugador escogerá una tarjeta para jugar.

El cantador revolverá las cartas, y sacará una carta y cantará el número de la siguiente manera:

Por ejemplo si saca la carta con el número 6 dirá: “que números suman 6”

Los demás jugadores buscarán en su tarjeta una suma que dé como resultado 6, por ejemplo,  $4 + 2$  y tendrá que cantarlo también “cuatro más dos”.

- El cantador le dará una ficha al que haya contestado correctamente.
- El jugador colocará la ficha sobre la suma.
- Gana el jugador que primero llene su tarjeta

De Educar jugando

### Objetivo del juego

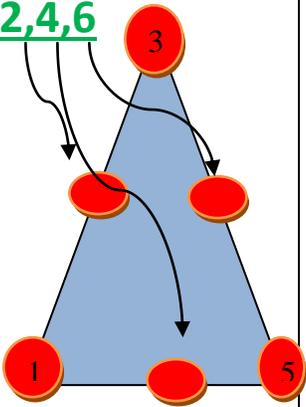
- Reconocimiento numérico
- Memoria matemática
- Creatividad y desarrollo socio afectivo

NOMBRE DEL JUEGO	TIPO DE ACTIVIDAD	N° DE JUGADORES	DESARROLLA
"EL ADIVINO"	VUELTA A LA CARGA	PAREJAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LA LÓGICA MATEMÁTICA</li> <li>• CONOCIMIENTOS BASICOS DE GEOMETRÍA.</li> </ul>
<b>OBJETIVO:</b>			<b>DESCRIPCION BASICA</b>
Reconocer los números a través de información táctil			
<b>ORGANIZACIÓN INICIAL:</b>			
Por parejas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• El que tiene los ojos vendados permanece sentado.</li> <li>• Este debe acertar los números que su compañero, el "vidente" le dibuja en una parte del cuerpo.</li> </ul>			
<b>REGLAS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El compañero "vidente", le dibuja con el dedo un número de una cifra en la espalda al que tiene los ojos vendados.</li> <li>• Se debe acertar de que numero se trata y decirlo en voz alta.</li> <li>• Cuando acierta cinco números se cambia de roles.</li> </ul>			
<b>INSTALACIÓN</b>		<b>MATERIALES</b>	<b>VARIANTES</b>
Patio o aula de la escuela		Vendas o pañuelos para tapar los ojos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner números de una o dos cifras.</li> <li>• El que dibuja puede hacerlo en cualquier parte del cuerpo.</li> <li>• Resolver pequeñas operaciones matemáticas que el vidente dibuja en la espalda. Ej. <math>2+3</math>; <math>5-1</math></li> </ul>

De Educar jugando

### Objetivo del juego

- Operaciones matemáticas en abstracción
- Nociones de Geometría: triángulo equilátero
- Percepción espacio- temporal

NOMBRE DEL JUEGO	TIPO DE ACTIVIDAD	N° DE JUGADORES	DESARROLLA
"SUMA 10"	CARGA INTELECTUAL	GRUPOS DE 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LA LÓGICA MATEMÁTICA</li> <li>• CONOCIMIENTOS BASICOS DE GEOMETRÍA.</li> </ul>
<b>OBJETIVO:</b>			<b>DESCRIPCION BASICA</b>
Colocarse de manera que los 3 lados del triangulo equilátero sume 10			
<b>ORGANIZACIÓN INICIAL:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se disponen 7 aros en forma de triangulo, como indica la figura</li> <li>• Cada niño tiene un número del 1 al 6.</li> <li>• Los que tiene los números 1, 3 y 5 ocupan los vértices del triangulo</li> </ul>			
<b>REGLAS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los números 2,4 y 6 ocupan los espacios vacios.</li> <li>• El equipo resuelve el juego cuando coloca en los aros, los números de todos los lados del triangulo que sumen 10.</li> </ul>			
<b>INSTALACIÓN</b>		<b>MATERIALES</b>	<b>VARIANTES</b>
Patio de la escuela		7 aros por grupo de cartulina o tiza para dibujarlos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No marcar los números iniciales.</li> <li>• Hacer cálculos con otras figuras geométricas y más números.</li> </ul>

De Educar jugando

### Objetivo del juego

- Noción numérica
- Cálculos matemáticos sencillos
- Noción básica de probabilidad.

NOMBRE DEL JUEGO	TIPO DE ACTIVIDAD	Nº DE JUGADORES	DESARROLLA
"SUMA PENALTIS"	CARGA INTELLECTUAL PARTE PRINCIPAL	GRUPOS DE 3	NOCIÓN NUMERICA PROBABILIDAD
<b>OBJETIVO:</b>			<b>DESCRIPCIÓN BÁSICA</b>
Tirar 5 penaltis intentando sumar el mayor número de puntos posible.			
<b>ORGANIZACIÓN INICIAL:</b>			
<b>EN GRUPOS DE TRES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uno se pone de portero, otro lanza penaltis y el tercero recoge los balones.</li> <li>• En la portería se coloca cuerdas que la dividan espacialmente.</li> </ul>			
<b>REGLAS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada delantero lanza 5 penaltis y cuenta el número de puntos que consigue.</li> <li>• Gana el que ha sumado más puntos.</li> <li>• Después cambia de roles con el portero.</li> </ul>			
<b>INSTALACIÓN</b>		<b>MATERIALES</b>	<b>VARIANTES</b>
Patio de la escuela		Portería y 3 balones por grupo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe ir por orden numérico marcando los goles.</li> <li>• Puede lanzar al número que el portero indica.</li> <li>• Asociar a cada número un espacio y hacer diferentes operaciones.</li> </ul>

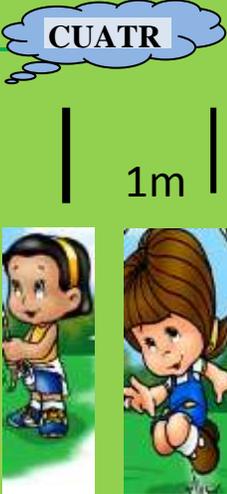
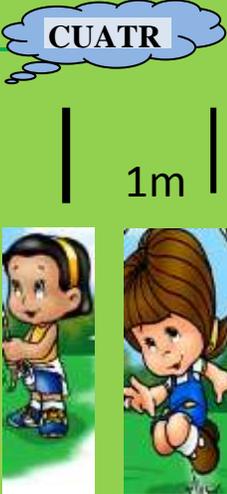
### Objetivo del juego

- Nociones básicas de orden y secuencia.
- Memoria matemática
- Orientación espacio – temporal

NOMBRE DEL JUEGO	TIPO DE ACTIVIDAD	N° DE JUGADORES	DESARROLLA
"MEMONUMERO"	CALENTAMIENTO O PARTE PRINCIPAL	PAREJAS	NOCIONES DE ORDEN MEMORIA MATEMÁTICA
<b>OBJETIVO:</b>			<b>DESCRIPCIÓN BÁSICA</b>
Reproducir con saltos cantidades			
<b>ORGANIZACIÓN INICIAL:</b>			
<b>POR PAREJAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pinta en el suelo una cuadrícula de 3x3 de 9 casillas</li> <li>• Escribir o colocar números del 1 al 9.</li> </ul>			
<b>REGLAS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un compañero dice una cantidad "x".</li> <li>• El otro compañero saltando, debe pasar de forma ordenada por las casillas que le han marcado</li> <li>• Cada cierto número de saltos los jugadores cambian de roles.</li> </ul>			
<b>INSTALACIÓN</b>	<b>MATERIALES</b>		
Patio de la escuela	Cartillas de números o tiza.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede realizar una operación matemática.</li> <li>• El estudiante se tiene colocar encima del resultado.</li> </ul>

### Objetivo del juego

- Diferencia y discriminación numérica
- Velocidad de cálculo mental.

NOMBRE DEL JUEGO	TIPO DE ACTIVIDAD	N° DE JUGADORES	DESARROLLA
"LOS NUMEROS MANDAN"	JUEGO ACTIVO DE LOCOMOCIÓN	TODO EL GRUPO	RESPECTO A LAS NORMAS FUERZA Y VELOCIDAD
<b>OBJETIVO:</b>			<b>DESCRIPCIÓN BÁSICA</b>
Atrapar al compañero			
<b>ORGANIZACIÓN INICIAL:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se divide a los jugadores en dos equipos; pares e impares, colocados en el centro de la pista.</li> <li>• Cada jugador se empareja con otro del equipo contrario</li> <li>• Se colocan separados y alineados a 1 metro de distancia.</li> </ul>			
<b>REGLAS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando el profesor (ra) dice un número impar el equipo de la izquierda, debe correr hacia su lado, hasta la línea de llegada, los otros intentan atraparlos</li> <li>• Si dice un numero par se corre hacia la otra dirección</li> <li>• Se trata de atrapar y no ser atrapado y de no equivocarse en la dirección de la carrera.</li> </ul>			
<b>INSTALACIÓN</b>	<b>MATERIALES</b>		
Patio de la escuela	Sin material		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede decir números bien altos.</li> <li>• Se puede hacer operaciones. Ej. <math>5+4=9</math>; <math>2+6=8</math></li> </ul>

### Objetivo del juego

- Memoria matemática
- Noción numérica progresiva

NOMBRE DEL JUEGO	TIPO DE ACTIVIDAD	Nº DE JUGADORES	DESARROLLA
"LOS APLAUSOS"	VUELTA A LA CALMA	PAREJAS	CREATIVIDAD Y DESARROLLO
<b>OBJETIVO:</b>			<b>DESCRIPCIÓN BÁSICA</b>
Reconocer los números y producir variaciones numéricas			
<b>ORGANIZACIÓN INICIAL:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En pareja los estudiantes se colocan de espaldas</li> </ul>			
<b>REGLAS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando el profesor (ra) de la señal uno de ellos debe aplaudir dos veces</li> <li>• El otro compañero debe imitarle y aplaudir dos veces</li> <li>• El primer niño repite sus dos primeros aplausos y da uno más, el otro niño le vuelve a imitar y así sucesivamente.</li> </ul>			
<b>INSTALACIÓN</b>		<b>MATERIALES</b>	<b>VARIANTES</b>
Patio de la escuela		No es necesario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Añadir doble palmadas de las que escuche.</li> <li>• También puede restar palmada de las escuches.</li> <li>• Se puede practicar con doble, triple, etc.</li> </ul>

De Educar jugando

### **5.7.1 Impacto**

El impacto que tendrán los educandos en primera instancia es empoderarse detalladamente sobre los juegos didácticos corrigiendo de esta forma tradicionalista y memorística que se ha dado a esta materia y de esta forma incentivar su acercamiento.

A los pequeños en sus primeros años de edad escolar generalmente les gustan las actividades en grupo, al aire libre y donde pueda hacer uso de su libertad. Por lo tanto, muchos profesores incluyen en sus programas para niños de esa edad tácticas que muchas veces son inadecuadas por la edad y por el contexto. Las actividades más corrientes incluyen la memoria y repetición, que deterioran el momento de construcción del conocimiento. Ante ello nuestra propuesta constituirá un impacto relevante porque convertiremos la cátedra de las ciencias exactas en mundo de oportunidades donde con la ayuda del juego será mágico aprender con una temática de aprender.

### **5.7.2. Recursos, análisis financiero**

Presupuesto real de cuanto nos costaría la aplicación de la lúdica en la asignatura de Matemáticas para Escuela Fiscal Mixta N° 34 Ítalo Centanaro Gando en la Ciudad de Milagro.

#### **Recursos Humanos**

- Autoras del proyecto
- Director de Tesis
- Estudiantes
- Director de la Escuela Ítalo Centanaro Gando
- Docentes del Plantel

**Recursos y Medios de Trabajo**

- Papel bond
- Cartulina
- Fomix
- Implementos decorativos
- Impresiones
- Copias
- Transporte
- Encuadernación
- Gastos varios

**Recursos Técnicos**

- Computador
- Proyector
- Cd
- Pen drive
- Calculadora
- Cámara fotográfica

## Presupuesto

Rubros	Valores Parciales	Total
<b><i>Recursos y Medios de Trabajo</i></b>	<b>\$ 10</b>	<b>\$ 15</b>
<b>Papelería</b>	<b>\$ 50</b>	<b>\$ 50</b>
<b>Tinta</b>	<b>\$ 78</b>	<b>\$ 78</b>
<b>Impresiones</b>	<b>\$ 25</b>	<b>\$ 25</b>
<b>Pen driver</b>	<b>\$ 7</b>	<b>\$ 7</b>
<b>Copias</b>	<b>\$ 40</b>	<b>\$ 40</b>
<b>Encuadernación</b>	<b>\$ 50</b>	<b>\$ 50</b>
<b>Transporte</b>	<b>\$ 80</b>	<b>\$ 80</b>
<b>Gastos varios</b>		
<i>Total de Recursos y Medios de trabajo</i>		<b>\$ 345</b>
<i>Total de egresos</i>		

**5.7.3 CRONOGRAMA DE TRABAJO**

**Diagrama de Gantt**

<div style="text-align: right; padding-right: 10px;"><b>TIEMPO</b></div> <b>Actividad</b>	FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1.- Planteamiento del problema	X	X	X	X																		
2.- Elaboración del Marco Teórico					X	X																
3.-Formulación de la Hipótesis, Variables							X	X														
4.- Aplicación de la Investigación de Campo									X	X												
5.- Análisis e Interpretación de resultados											X	X										
6. Desarrollo de la Propuesta													X	X	X	X						
7.- Entrega del Proyecto																	X	X	X	X		
8.- Defensa del Proyecto																					X	X

#### **5.7.4 Lineamiento para evaluar la propuesta**

Por constituir un proyecto de tipo cuantitativo, las técnicas utilizadas fue la encuesta a los estudiantes, directora y docentes. La aplicación de la lúdica en el área de Matemática en el aula permitirá un cambio de actitud de los estudiantes y el fortalecimiento de los aprendizajes en el resto de las asignaturas. El mismo que se reflejará en los reportes de calificaciones dado que ya no existirán estudiantes desmotivados ni despreocupados, sino que mediante el seguimiento a los mismos demostrará la efectividad de nuestra propuesta.

## Conclusiones

Planificamos la creación de los juegos didácticos de aula escolar para que esta se ajuste a las verdaderas necesidades de los niños que van a utilizarlos y por eso existe la necesidad de realizar unas reflexiones previas sobre lo que entendemos por la lúdica y su impacto en la educación escolar.

La clave estará en definir cómo manejarlos, es decir, en establecer una relación de vida entre los estudiantes y los espacios para que se apliquen y surtan el efecto deseado. No se tratará únicamente de organizar juegos, materiales y tiempos para realizar determinadas acciones sino de proyectar objetivos que sirvan para tal o cual tema de clase, que den lugar a interacciones divertidas con los estudiantes, los propios docentes y además la natural interacción entre los demás, con los objetos, en un entorno afectivamente seguro, estéticamente atractivo y diseñado a la medida de quienes lo aplicarían.

Sin lugar a dudas y en definitiva, recursos donde cada niño haga suyo y tenga un espacio de descubrimiento, aprendizaje, socialización y diversión. Teniendo en cuenta que el ambiente envía al educando multitud de mensajes que le impulsan a la acción o que le atraen y sencillamente estaremos frente a escolares con ganas de aprender la asignatura de Matemáticas. Nuestro papel será lograr un clima ordenado, nítido en los mensajes, intencionado y variado en las propuestas y cómodo.

Los juegos aplicados habrán de ser un auténtico centro de recursos, un manantial eterno de información, de sugerencias, de actividades socioculturales y a la vez festivas; una fuente inagotable de herramientas para ampliar el conocimiento y, al mismo tiempo, la cuna de la fantasía, donde el trabajo organizativo y el estímulo de la palabra serena, la amistad y

la libertad estarán a la orden del día en todo momento de clase mediante la aplicación de la lúdica.

La gama de actividades lúdicas en las ciencias exactas en el tercer año de educación básica, aportará muchas ventajas a la escuela, pero también exigirá el compromiso entusiasta y decidido de los diversos agentes de la educación de la institución: maestros, directivos, padres y estudiantes.

Ninguno de ellos podrá delegar en los otros sus responsabilidades ni incumplir su papel porque echaría a perder el trabajo que se ha desplegado en pos de mejorar la calidad de la educación del país.

### **Recomendaciones**

Además de la nuestra gestión que es el tema de mi proyecto, planteamos la acertada sugerencia para que otras o porque no todas las instituciones públicas y privadas implementen en la tarea formadora este estudio, que como ya hemos demostrado es de impacto para la educación, en este sentido ya que creemos que es de gran valor para los educandos que se los guie y así trabajar en conjunto a favor de la niñez de la Ciudad de Milagro.

Ante todo esta manifestación de total entrega por la educación del país, como autoras del proyecto recomendamos lo siguiente:

1 Trabajar los procesos de aprendizaje de Matemáticas con la aplicación de la lúdica.

2 Aprovechar las potencialidades de los educandos para el logro del conocimiento crítico y reflexivo

- 2 Proveer de los recursos didácticos necesarios para que las clases sean amenas y bien productivas.
  
- 4 Incentivar a maestros y estudiantes del plantel a la práctica del juego formador.

## BIBLIOGRAFÍA

CALERO, Mavilo *Educación Jugando*. Ediciones Alfaomega, Perú 2006.

CAMPOS, Yolanda: *Propuesta de una didáctica integradora para la matemática*. México. 1995

MERANI, A. *Diccionario de Psicología*, España. Editorial Paidós. 1989.

SALGADO, Ana María: *Dificultades Infantiles de Aprendizaje*. Editorial Mc. Graw Hill.

Diccionario de la Real Academia de Lengua Española

HILL, W. *Teorías Contemporáneas del Aprendizaje*; Paidós. Buenos Aires. 1976

WALLON, H: *Escuela para maestros*, Editorial Lexus. España 2007  
. *Psicología y educación del niño*.

**WEBGRAFÍA**

<http://www.monografías.com>

[www.childcareware.org](http://www.childcareware.org)

[www.juego de niños.com](http://www.juego de niños.com)

[www.aprendizajeexperiencial.com](http://www.aprendizajeexperiencial.com)

[www.lúdica.org](http://www.lúdica.org)

[www.aprendizajeexperiencial.com](http://www.aprendizajeexperiencial.com)

[www.lúdica.org](http://www.lúdica.org)

[www.encyclopedia.us.es/index.php](http://www.encyclopedia.us.es/index.php)

# ANEXOS

**Foto 1: Autoras del proyecto Junto a Directora de la Escuela Beneficiada.**



**Foto 2: Autora del proyecto elaborando el material para la ejecución**



**Foto 3: Investigadoras planeando la ejecución del proyecto**



**Foto 4: Estudiantes en la realización de las actividades lúdicas**



**Foto 5: Autoras haciendo la matemática divertida**



**Foto 6: Jugando con los números**



Foto 7: Atrapando números



Foto 8: Niños jugando y aprendiendo a la vez



**Foto 9: Autoras del proyecto en plena ejecución de las matemáticas lúdicas dentro del aula**



**Foto 10: Interactuando, jugando y aprendiendo matemáticas**

