



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
MODALIDAD PRESENCIAL**

**TEMA:**

JUEGOS RECREATIVOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FRANCISCO DE MIRANDA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2017 – 2018.

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**AUTOR:**

MARCOS JORGE AQUINO RODRÍGUEZ

**TUTOR:**

MSC. NURY RAMIREZ VERGARA

**LA LIBERTAD – ECUADOR**

ABRIL – 2018

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
MODALIDA PRESENCIAL**

**TEMA:**

“JUEGOS RECREATIVOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FRANCISCO DE MIRANDA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2017 – 2018”.

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**AUTOR:**

MARCOS JORGE AQUINO RODRÍGUEZ

**TUTOR:**

MSC NURY RAMIREZ VERGARA.

**LA LIBERTAD – ECUADOR**

ABRIL – 2018

## AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Marcos Jorge Aquino Rodríguez, con Cédula de identidad N° 0927368118, egresado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Básica, previo a la obtención del Título de Licenciado en Educación Básica en mi calidad de Autor del Trabajo de Investigación, **“Juegos recreativos para el desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes del cuarto grado de la Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, período lectivo 2016 – 2017”**, certifico que lo escrito en este trabajo investigativo es de mi autoría a excepción de los estudios realizados como también las citas bibliográficas utilizadas para el presente trabajo

Atentamente




---

Marcos Jorge Aquino Rodríguez  
C.I. 0927368118


## **APROBACIÓN DE LA TUTORA**

En calidad de Tutora del Trabajo de Investigación “**Juegos recreativos para el desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes del cuarto grado de la Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, período lectivo 2016 – 2017**”, elaborado por Marcos Jorge Aquino Rodríguez, egresado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Básica, Previo a la obtención del Título de Licenciado en Educación Básica, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado el proyecto, lo apruebo en todas sus partes, debido a que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal.

Atentamente


  
\_\_\_\_\_  
MSc. Nury Ramírez Vergara.  
**TUTORA**

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO



---

Lcdo. Anibal Javier Puya Lino, MSc  
**DECANO DE LA FACULTAD  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
E IDIOMAS**



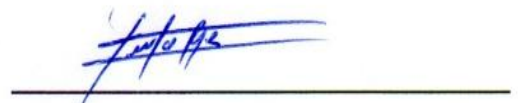
---

Lcda. Laura Villao Layel, MSc  
**DIRECTORA DE LA CARRERA  
DE EDUCACIÓN BÁSICA**



---

Lcda. Nury Ramírez Vergara, MSc  
**TUTORA**



---

Lcda. María Reyes Santacruz, MSc  
**PROFESOR DE ÁREA**



---

Abg. Brenda Reyes Tomala, MSc  
**SECRETARIA GENERAL**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación realizado con mucho amor, sacrificio y responsabilidad lo dedico a las personas más importantes en mi vida

Con mucho amor a mi hijo **Erick Aquino Ángel**, lo más hermoso que Dios me ha dado, como recompensa de los momentos que soportó mi ausencia en el hogar por mejores días y lograr mayor felicidad y compartirla junto a él, y así convertirme en el ejemplo para su futura preparación.

A mi esposa **Diana Carolina Ángel Marín**, que ha mas de ser mi compañera de la vida se ha convertido en una verdadera guía, impulsando mi accionar, estimuladora de mi formación profesional, en retribuciones a sus desvelos y sacrificios por un mañana mejor.

*Marcos*

## **AGRADECIMIENTO**

A DIOS, por haberme otorgado vida y permitido cumplir este gran sueño de culminar mi formación profesional a pesar de las adversidades que se me presentaron en todo el trayecto de estudios realizados.

A mi familia, por su apoyo incondicional y la motivación que me brindaron todo momento, permitió cumplir con el objetivo planteado.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, por brindarme la oportunidad de culminar mi formación académica y a cada uno de los docentes, por su paciencia y dedicación en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

A mi Tutora, Nury Ramírez quien supo orientarme y asesorarme en el transcurso de la elaboración del trabajo de titulación.


A la Escuela de Educación Básica “Francisco de Miranda” a su directora y su personal docente quienes aportaron con información eficaz y oportuna para concluir con mi trabajo de titulación.

Y a todas las personas que de una u otra forma me ayudaron para la realización de este proyecto.

*Marcos*

## **DECLARATORIA**

El contenido del presente trabajo de graduación es de mi responsabilidad; el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.



**Marcos Jorge Aquino Rodríguez**  
**C.I. 0927368118**



## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Contenido	
A PORTADA .....	i
PORTADILLA.....	ii
AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
APROBACIÓN DE LA TUTORA.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
DECLARATORIA.....	viii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xii
RESUMEN.....	xiii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA .....	3
1. Tema.....	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.1 Contextualización.....	4
1.2 Problema Científico .....	5
1.3 Objeto de investigación.....	5
1.4 Campo de Acción.....	5
1.5 Justificación.....	6
1.7 Idea a defender .....	7

1.8 Tareas Científicas.....	7
-----------------------------	---

## CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS .....	8
2.1. Investigaciones previas .....	8
2.2 Fundamentaciones.....	10
2.2.1. Fundamentación Filosófica .....	10
2.2.2. Fundamentación Psicológica.....	11
2.2.3. Fundamentación Pedagógica.....	13
2.2.4. Fundamentación Legal .....	14
2.2. Fundamentación Teórica.....	15
2.2.1 El juego .....	15
2.2.2 Juego recreativos.....	16
2.2.2.1. Categorías de juego.....	17
2.2.2.2. Tipos de juegos recreativos .....	18
2.2.2.3. Los juegos recreativos en la enseñanza aprendizaje .....	19
2.2.2.4. Metodología de enseñanza de los juegos recreativos.....	19
2.2.3 El pensamiento.....	20
2.2.3.1 Desarrollo del pensamiento lógico.....	21
2.2.3.2. Características del estudiante con pensamiento lógico matemático .....	21
2.2.3.3. Ventajas de desarrollar pensamiento lógico en la escuela .....	22

## CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO .....	23
3. Diseño de investigación .....	23
3.1. Tipo de investigación .....	23
3.2 Población y muestra. ....	24
3.2.1 Población.....	24
3.2.2. Muestra.....	24
3.3 Métodos y Técnicas e Instrumentos de investigación.....	25
3.3.1 Métodos de Investigación .....	25

3.3.2. Técnicas e instrumentos de Investigación.....	25
3.3.2.1 Técnicas de investigación .....	25
3.3.2.2 Instrumentos de investigación.....	26
3.4 Análisis e interpretación de los resultados .....	26
3.4.1 Análisis de la evaluación diagnóstica .....	26
3.4.2 Análisis de entrevista al Director.....	29
3.4.3. Análisis de entrevista al docente .....	30

#### CAPITULO IV

LA PROPUESTA.....	31
4. 1. Tema.....	31
4.1. Descripción de los datos informativos .....	31
4.2. Antecedentes .....	31
4.2.1 Diagnóstico previo de los estudiantes de cuarto grado .....	32
4.3. Justificación.....	33
4.4. Objetivos .....	34
4.5. Fundamentación .....	35
4.6. Metodología y desarrollo del plan de acción .....	36
4.7. Aparato Teórico o cognitivo .....	36
4.7.1. Diagnóstico .....	38
4.7.2. Planificación metodológica.....	39
4.7.3. Implementación de las actividades.....	42
4.7.4. Evaluación.....	42
4.8. Conclusiones y Resultados.....	69
4.8.1. Conclusiones.....	69
4.8.2. Resultados.....	70
4.9. Cronograma General .....	71
4.10. Recursos .....	72
BIBLIOGRAFÍA.....	74
ANEXOS.....	78

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

CUADRO N° 1: Población .....	24
CUADRO N° 2: Escala de calificaciones .....	28
CUADRO N° 3: Escala de calificaciones – cuarto grado – matemática.....	28
CUADRO N° 4: Aparato teórico y cognitivo .....	37
CUADRO N° 5: Aparato metodológico o instrumental .....	38
CUADRO N° 6: Ciclo de aprendizaje erca.....	39
CUADRO N° 7: Contenido del libro del estudiante .....	40
CUADRO N° 8: Estructura del juego. ....	41
CUADRO N° 9: Cronograma general .....	71
CUADRO N° 10: Recursos.....	72
CUADRO N° 11: Recursos materiales .....	73
CUADRO N° 12: Recursos tecnológicos .....	73
CUADRO N° 13: Gastos del proyecto .....	73

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: Resultados de la prueba de diagnóstico de los estudiantes .....	27
GRÁFICO N° 2: Resultados de la prueba de diagnóstico por escala .....	29



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**

“JUEGOS RECREATIVOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FRANCISCO DE MIRANDA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERIODO LECTIVO 2017 – 2018”.

**Autor:** Marcos Jorge Aquino Rodríguez

**Tutor:** MSc. Nury Ramírez Vergara

**RESUMEN**

El presente trabajo reafirma la importancia de que los juegos recreativos ampliaran el pensamiento lógico en los estudiantes de cuarto grado, con la finalidad de mejorar el desempeño académico y el desarrollo de destrezas; este proyecto se propuso para generar destrezas a través de los juegos recreativos y actividades que van a orientar a los educadores de manera permanente con la aplicación de actividades lúdicas como el mejor recurso didáctico que a más de ser divertido y motivador, favorecerá el aprendizaje en el desarrollo de capacidades intelectuales, motoras, afectivas y por lo tanto llevarán al estudiante a relacionarse con el entorno social mediante la expresión corporal y sobre todo mental, que contribuirán en su formación personal y académica. La metodología holística está basada en detallar e interpretar de manera crítica los resultados alcanzados durante el proceso investigativo. Con el tipo de investigación con enfoque cuantitativo y cualitativo, se trabajó de manera directa con los actores principales de la investigación, aplicando encuestas, entrevistas y observaciones, mismas que fueron de gran utilidad para obtener los resultados apropiados al problema planteado. Las técnicas aplicadas a través de los juegos recreativos, desarrollaron en gran medida el pensamiento lógico de los estudiantes. Por lo consiguiente en base a estos resultados obtenidos en la Escuela de Educación Básica “Francisco de Miranda” se propuso los juegos recreativos con el fin de concientizar a los docentes, representantes y estudiantes de este sector educativo

que el desarrollo de destrezas lógicas en el pensamiento en los estudiantes favorecerá su formación integral.

**Palabras claves:** Juegos recreativos, pensamiento lógico, formación integral, estudiantes.

## INTRODUCCIÓN

En los diferentes contextos educativos se señala a lo largo de las etapas del desarrollo evolutivo del niño, las actividades lúdicas que aparecen como un instrumento natural para todas las dimensiones, especialmente si es un juego espontáneo se logra estimular y motivar a los estudiantes desde tempranas edades, donde pueden experimentar y poner en marcha su imaginación para adquirir aprendizajes con criterios de desempeño.

La importancia de la presente investigación está orientado a la incidencia del juego recreativo como un recurso didáctico elemental dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, porque se lo considera un gran potenciador del desarrollo no solo motriz sino del pensamiento lógico, debido a que aún se encuentran estudiantes con dificultades de aprendizaje por diversos factores que repercute en el bajo rendimiento académico.

Es por ello que el propósito del presente trabajo de investigación tiene como finalidad el desarrollo del pensamiento lógico mediante juegos recreativos para que los niños/as construyan sus conocimientos: además debiendo considerar que es uno de los medios más eficaces para educar con calidad y calidez, y la total responsabilidad recae directamente en el cuerpo docente de la institución. Por tal razón, es necesario que se cumpla con lo requerido en función a los estándares de enseñanza con una educación que ayude afianzamiento de competencias a través del desarrollo del pensamiento lógico; formando de esta manera seres productivos que sean aptos para generar ideas inmediatas de forma autónoma y que logren trabajar en equipo donde se integren todos los saberes.

El presente proyecto, se desarrolla en cuatro capítulos que son:

**CAPÍTULO I.** Corresponde al **planteamiento del problema** del tema planteado, es decir a la falta del desarrollo del pensamiento lógico con su respectiva contextualización enfocada directamente a los protagonistas principales, además se desarrolla el problema científico, objeto de investigación, campo de acción, la

justificación, el objetivo general, idea a defender, las tareas científicas, el resumen y la introducción.

**CAPÍTULO II.** Se hace referencia a los **fundamentos teóricos**, investigaciones previas del estudio planteado en el siguiente orden (macro – meso - micro) de las dos variables identificadas; con ello los referentes conceptuales correspondientes a las diferentes teorías de varios autores de ambas variables del tema antes mencionado; las respectivas fundamentaciones entre ellas filosófica, pedagógica, y legal que prioriza las directrices de los artículos relacionados a la argumentación del tema como soporte legal del trabajo de investigación.

**CAPÍTULO III.** Concierno al **marco metodológico**, diseño de la investigación, modalidad de la investigación, el nivel o tipo de investigación, métodos de aplicación, la población y muestra, las técnicas aplicadas con sus respectivos instrumentos para la recopilación de datos que validan los resultados.

**CAPÍTULO IV:** Enfoca **la propuesta**, en este caso la aplicación de juegos recreativos para el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes de cuarto grado, como solución a la problemática presentada en la investigación, incluye el tema, la descripción (diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación), logros, resultados, conclusiones y recomendaciones, anexos.



# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1. Tema

JUEGOS RECREATIVOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FRANCISCO DE MIRANDA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERÍODO LECTIVO 2017 – 2018.

#### 1.1. Planteamiento del problema

Tomando como base a las evaluaciones diagnósticas, el nivel del aprendizaje y enseñanza en las asignaturas básicas, el presente proyecto da realce al área lógica matemática ya que es un pilar fundamental para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, además de que promueve cambios paradigmáticos en la forma de enseñar, por este motivo se puede sugerir a los actuales educadores que deben renovar su enseñanza frente a la necesidad de las nuevas sociedades del conocimiento, los problemas de aprendizaje afectan de manera global principalmente a los niños y niñas que van evolucionando de acuerdo al contexto y la sociedad que los rodea, ya sea de manera voluntaria e involuntaria, la asimilación de lo aprendido debe compaginar directamente con el aprendizaje adquirido para que lo pueda utilizar en todo momento y en su propia realidad.

Según el INEVAL las estadísticas evidencian que los estudiantes del 4° grado: no alcanzan el nivel elemental en Matemáticas, se demuestra con resultados que en los contextos escolares existen debilidades por diferentes factores que influyen en el proceso de enseñanza aprendizaje, causa por la cual se debe contribuir con una o varias alternativas para solucionar esta falencia.

(Robledo, 2013), detalla que; los problemas del aprendizaje son causados por diferencias en el funcionamiento del cerebro y la forma en la cual éste procesa información que provoca la falta del desarrollo del pensamiento lógico en los

estudiantes. Los niños con problemas del aprendizaje no son “tontos” o “perezosos.” De hecho, ellos generalmente tienen un nivel de inteligencia promedio o superior al promedio lo que pasa es que sus cerebros procesan la información de una manera diferente de acuerdo a como se los eduque, por ende la falta del desarrollo del pensamiento lógico, provoca que no sean reflexivos al tomar decisiones, o el hecho mismo de dar una opinión crítica constructiva y más que todo a la resolución de problemas que están presentes en la vida diaria no solo en el contexto escolar sino con el contexto social.

En la provincia de Santa Elena según resultados de la (INEVAL, 2014), es donde se registra el mayor porcentaje en el aprendizaje del área de matemática y sobre todo es en las zonas rurales, razón por la cual, se están tomando las medidas necesarias en busca de soluciones a lo requerido, con estos datos, se puede notar que existen falencias en el proceso de enseñanza aprendizaje por diversos factores que influyen en el aprendizaje de los educandos, por tal motivo se requiere realizar acciones rectificadoras, que produzcan cambios radicales y positivos.

### **1.1 Contextualización**

La presente investigación se llevó a cabo con los estudiantes de cuarto grado de la Escuela de Educación Básica “Francisco de Miranda”, provincia de Santa Elena, período lectivo 2016 – 2017, mediante varios reemplazos realizados como docente con los estudiantes de este prestigioso ente educativo antes mencionado, al dar las clases en la asignatura de matemática con planificación con el ERCA, en la respectiva activación de conocimientos previos se planteó un problema matemático obteniendo como resultado poca participación, constatando esta información se realizó varias planteamientos de problemas en busca del resultado pero del 100% solo un 12 % de los estudiantes respondieron a estos tipo de cuestionamientos pero no de forma acertada no tenían lógica sus respuestas, también se realizó exposiciones y la mayoría opto por memorizar los conceptos y decirlos al pie de la letra pero al realizarle una pregunta del tema pocos dieron una respuesta coherente y el resto simplemente no quiso participar.

Los estudiantes de cuarto grado al momento de impartir las clases se muestran distraídos, desmotivados e inquietos razón por la cual no atienden y este repercute en su aprovechamiento, además se evidencio que el docente aplica estrategias poco motivadoras un poco tradicionalista y conductual,

Al evaluar los parciales el docente genera un cuestionario de 10 preguntas por asignatura, preguntas idénticas con el que van a ser evaluados con los literales de las respuestas señaladas, esto provoca que el estudiante memorice las respuesta y siga fomentando a un estudiante mecánico que solo memoriza posibles respuestas, por tal motivo se propone cambiar las alternativas de enseñanza tomando en cuenta los juegos recreativos como actividad lúdica que a ellos les encanta y motivan y de esta forma contribuir al desarrollo del pensamiento lógico en ellos, y puedan resolver a futuro los problemas de la vida cotidiana, promoviendo las ganas de aprender, incrementando su atención, generando empatía, autonomía, contribuir el trabajo colaborativo y cooperativo con sus compañeros como parte de su formación integral y académica.

## **1.2 Problema Científico**

¿Cómo inciden los juegos recreativos en el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes de Cuarto Grado de Educación Básica “Francisco de Miranda”, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, periodo lectivo 2017 – 2018?

## **1.3 Objeto de investigación**

El proceso de aplicación de juegos recreativos en los estudiantes de cuarto grado de la Escuela de Educación Básica “Francisco de Miranda”.

## **1.4 Campo de Acción**

**Campo:** Educación Básica

**Área:** Desarrollo del pensamiento lógico

**Aspecto:** Juegos recreativos

**Delimitación espacial:** La investigación se formalizó en la Escuela de Educación Básica “Francisco de Miranda” Vía Manglaralto – Santa Elena.

**Delimitación poblacional:** Estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica.

**Delimitación Temporal:** Se realizó en el período lectivo 2017 – 2018

### 1.5 Justificación

La **importancia** del presente trabajo de titulación hace referencia desarrollo pensamiento lógico de como el ser humano observa, comprende, asimila y procesa información que contribuye la construcción del conocimiento o a la búsqueda de resolución de problemas que se dan día a día y sobre todo en la vida cotidiana para juzgar la valides de un pensamiento es necesario que se genere en los estudiantes el desarrollo del pensamiento lógico matemático que contribuyen a la ejercitación de las competencias mentales y de esta forma permitan desenvolverse en diversos contextos ya sean educativo, familiar v laboral, como parte de su desarrollo evolutivo (Maldonado, 2011).

En el campo educativo realizar juegos recreativos es de mucha **utilidad**, para el evolución del niño cuando se le les da la oportunidad de explorar el mundo no solo en el aspecto físico desarrollan sus destrezas e incluso se refleja habilidades escondidas que ni el mismo sabía que las poseía, además permite al estudiante ser creativos, activos, dinámicos, autónomos que asumen riesgos de menor y mayor dificultad e inclusive van generando ideas en la posible resolución de problemas ampliando sus conocimientos, cabe destacar que este tipo de lúdica contribuye al desarrollo del pensamiento lógico que es imprescindible para que reflexionen, analicen y se conviertan en ciudadanos activos y críticos que actúen con responsabilidad asumiendo retos constantes que se van presentando en el día a día de sus vidas pensando de forma lógica y coherente. (Marcelo, 2011)

Es **factible** porque después de corroborar estudios de otro proyectos de investigación realizados bajo está misma temática, artículos científicos que han logrado resultados favorables en el desarrollo del pensamiento lógico y sin

olvidar las respectivas fundamentaciones teóricas de diferentes juegos recreativos que no requieren de muchos recursos debido a que material didáctico está en la naturaleza y otros son de materiales de reciclable o reusable, además se cuenta con la colaboración de los padres que son la base primordial con respecto a la colaboración y aceptación del proyecto, y por consiguiente los docentes están dispuestos a contribuir para que estos cambios se den en beneficio de los estudiantes de esta prestigiosa unidad educativa y por último se cuenta con la respectiva autorización del directora de la institución.

Los **beneficiarios** directos son los 36 estudiantes de cuarto grado, la docente como responsable de la educación de los estudiantes y la directora de la unidad educativa y los representantes o padres de familias.

### **1.6 Objetivo General.**

¿Aplicar juegos recreativos para el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes de cuarto grado de Educación Básica “Francisco de Miranda”, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, periodo lectivo 2017-2018?

### **1.7 Idea a defender**

La aplicación juegos recreativos permitirá el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes de cuarto grado de Educación Básica “Francisco de Miranda”, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, periodo lectivo 2017 – 2018?

### **1.8 Tareas Científicas**

- Fundamentación de las diferentes concepciones teóricas en relación a los juegos recreativos para el desarrollo del pensamiento lógico.
- Análisis de los resultados de la evaluación de diagnóstico aplicado a los estudiantes de cuarto para la planificación de juegos recreativos.
- Aplicación de juegos recreativos para el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes de cuarto grado de Educación Básica “Francisco de Miranda”

## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTOS TEÓRICOS

#### 2.1. Investigaciones previas

Las competencias en el área de matemática, está considerada como fundamental en el desarrollo del pensamiento lógico del estudiante que pertenecen a la nueva era de la sociedad del conocimiento del siglo XXI, es por esta razón, que de estados internacionales surge la inquietud de la falta del desarrollo del pensamiento lógico matemático y cómo este repercute en la resolución de problemas que se plantean día a día en la vida cotidiana, por tal motivo se hace necesario revisar investigaciones acerca de la temática planteada para comprender los factores que influyen en este proceso, con la finalidad de establecer las estrategias necesarias para confrontar y mediar mediante los recursos precisos que ofrezcan resultados positivos en beneficio de los estudiantes.

(La Red Española de Información de Educación, 2012), publica un informe consolidado de 31 estados europeos acerca del bajo rendimiento en el área de matemática, según resultados PISA pone en manifiesto el porcentaje es inferior al 32% de los resultados bajos, por consecuencia de aquello, se revisó el currículo del área, contenidos del libro, clases áulica, materiales didácticos, asignaciones de tareas, trabajo grupales, el uso de las Tics en la práctica educativa reafirmando que son las metodologías y estrategias de enseñanza que influye en el desarrollo del pensamiento lógico del estudiante, para consolidar la situación presentaron una propuesta para confrontar la situación tomando en cuenta, capacitación docente, métodos didácticos, estrategias de enseñanza y organización del aula, motivación de los estudiantes y plantear políticas basadas en la evidencia.

Durante los años transcurridos subieron los puntajes de los estudiantes y la práctica docente generó nuevas estrategias de enseñanzas aplicadas en el aula dieron resultados beneficioso, pero que aún se necesita seguir trabajando para seguir mejorando el rendimiento en la asignatura de matemática.

(Acosta, 2014), pública en la revista científica Arista digital titulado El aprender a hacer y conocer: El Pensamiento Lógico, en la ciudad de Madrid tomo una muestra de 24 escuelas durante 3 años consecutivos detalla:

“Las matemáticas es aprender a resolver problemas que nunca antes has encontrado aplicando lo que sabes y usando la lógica y el razonamiento para encontrar una solución. El mundo está lleno de problemas y situaciones desafiantes y complejos que los estudiantes no sabrán cómo resolver, por lo que brindarles oportunidades para practicar las habilidades y estrategias que necesitarán para abordarlos les dará una oportunidad inestimable de desarrollar habilidades necesarias para la vida.” (pág. 3)

Los resultados contribuyen a que los estudiantes generen una serie de representaciones intelectuales que requieren un conjunto de operaciones mentales desde la identificación del problema, ordenación de los hechos y los posibles procesos para su ampliación o solución, codificación, decodificación y clasificación entre otras, todas estas habilidades conducen al desarrollo del pensamiento lógico.

(Ortega, 2013), de la Universidad Técnica de Ambato realizó su proyecto de titulación con el tema “Las actividades lúdicas y su influencia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático”, destacando que la implementación de actividades lúdicas como propuesta obtuvo resultados positivos mejorando el rendimiento académico y que el estudiante confronte cualquier tipo de problema que se le plantee y de esta forma aplicarlo en tomo momento que lo requiera.

En la (Revista Ciencia Pedagógica e Innovación, 2014), por Héctor Cárdenas Vallejo realizó una investigación acerca Razonamiento lógico en los estudiantes de séptimo como resultado obtuvo que el nivel de conocimientos de 60 estudiantes era bajo, por la insuficiente prestación de los docentes en el área de matemáticas, ha provocado en los estudiantes el resultados obtenido, por tal motivo recomienda: practica de ejercicios con resolución de problemas, para fortalecer el desarrollo del pensamiento en los estudiantes.

## **2.2 Fundamentaciones**

### **2.2.1. Fundamentación Filosófica**

Desde el enfoque filósofo se aporta que la educación es el medio que fortalece la formación integral de los educandos, más que todo en el desarrollo de sus capacidades intelectuales y emocionales. Es imprescindible que los niños deben acrecentar su desarrollo en todas sus capacidades, se centra principalmente en la aplicación del juego como parte activa que ayuda a potenciar el aumento del lenguaje y pensamiento lógico.

Platón citado por (Manzano, 2009), enfoca que el verdadero signo de la inteligencia no es el conocimiento sino imaginación; Entonces, tiene como relevancia plantear que la inteligencia por medio de la imaginación, se acrecienta en base a ideas; es decir, se desarrolla la noción y bagaje cognitivo del niños, para construir argumentos reflexivos durante el proceso de enseñanza aprendizaje dentro de la escuela.

Es necesario recalcar que los docentes, deben mediar al juego como actividad lúdica principal que afianza progresivamente el pensamiento lógico y reflexivo de los niños. (Crespillo, 2010), manifiesta que es predecible, que los niños aprendan a construir sus propias ideas o filosofar criterios a través de interrelaciones con la sociedad y la escuela. Por lo general, el fomentar ideas proyecta funciones de análisis, argumentación que precisa base congruente para dialogar.

Comenius citado por (Ramos & López , 2015), manifiesta como ejemplar filósofo la priorización del conocimiento del mundo que genera la transformación de la metodología de la enseñanza de aprendizaje. Forma única de evolucionar el desarrollo cognitiva en el niño, puesto que, se concatena de manera grupal bajo el paradigma socio-crítico que orina el desarrollo del pensamiento lógico en la diversidad de situaciones que se presentan en el diario vivir al dar una solución lógica y coherente como la ampliación y construcción de los saberes ante la sociedad que es cambiante de acuerdo al contexto en que se habita o se sitúa.



### **2.2.2. Fundamentación Psicológica**

El enfoque psicológico se fundamenta en el trabajo de investigación bajo los paradigmas de las teorías Vygostkyana y Piagetiana que direccionan el enfoque sobre el juego recreacional complementada con el pensamiento lógico que aporta de gran ayuda al desarrollo del estudiante en las habilidades y destrezas adquiridas y por descubrir; dentro del campo educativo.

(Chamoso, García, & Durán, 2010), plantea desde el enfoque de su teoría que el juego estimula el desarrollo de las personas, en cuanto a la interacción social en las actividades que define el aprendizaje y la socialización entre los compañeros de estudio. El juego o lúdica es un ícono importante porque desarrolla el pensamiento cognitivo madurando en gran medida a la inteligencia a la persona que lo realiza, pues aprende del error promoviendo un grupo de trabajo positivo. Pues, fomenta las relaciones sociales que realzan los valores, en todo trabajo colaborativo y cooperativo de manera agradable.

García (2014), desde su perspectiva se aplica en las aulas de clase donde se beneficia de manera eficaz la interacción social; el juego nace como la necesidad del ser humano de mantener vida social con los demás. De tal modo, que el juego intuye palpaciones individual. Este enfoque, presenta dos opciones evolutivas del individuo: parte biológica con respecto a la reproducción que se genera de acuerdo al ADN de los progenitores y como este evoluciona en el proceso de crecimiento y la sociocultural en la integración con la comunidad.

Se entiende, que el juego es una parte social que se desarrolla en la cooperación con los demás, de tal manera que se logra asignar roles y reglas, adjuntas al propio. Pues, este mismo lo define como simbólico; es decir, que el educando transforma los objetos y lo realiza de acuerdo a su imaginación propiciando y desarrollando su capacidad simbólica y cognitiva. Es evidente, indagar según la aportación de Vygotsky que la inteligencia crece a través de acciones psicológicas que los infantes hallan en el contexto que le rodea.

Desde una perspectiva distinta de Piaget en base a la teoría del juego: Da mucha más importancia a la inteligencia de los individuos al insertarse en ella; pues, simboliza la asimilación reproductiva del contexto de acuerdo a las etapas evolutivas del infante. Entre las capacidades principales del estudiante están; las motrices para jugar que es el desplazamiento de sus habilidades motoras, las simbólicas para transformar y razonar de todo lo que observa e introyecte de su contexto; son las que centran la evolución de la actividad recreativa ambas están relacionadas en el medio en que se desenvuelve el infante.

Piaget citado por (García Solís, 2013), su enfoque se direcciona más a lo cognitivo sin tomar en cuenta la motivación y emoción que muestran los infantes. Sin medida toma en consideración como adopta en diferentes formas el desarrollo de inteligencia en los infantes. Con respecto a la teoría según sus etapas se equilibra la función cognitiva de acuerdo al nivel que se desarrolla e implica las distintas formas cualitativas. El proceso se transfiere de una a otra etapa e incorpora objetos de la fase antes mencionada.

El teórico describe las cuatro etapas en: sensomotriz (nacimiento-2años), el infante se desarrolla en su contexto, pues aprende cosas de ella, manipula y explora. La preoperativa (2-6 años), se representa por medio de juegos, dibujos además creen mucho en su imagen y lenguaje. La operativa concreta (6-11años), su desarrollo intelectual se limita de acuerdo a la manera como manipula y clasifica. Operativo formal (12-16 años), el proceso lógico distribuye efectos de razonar de forma acertada en el niño.

Piaget citado por (Rojas & Farias, 2013), puntualiza a lo cognitivo con la experiencia y madurez en una relación interactiva. De tal modo, que los niños adquieran conocimiento a través de la experiencia para adaptar ideologías nuevas. Puesto que ubica a la acción y problemas como ejes básicos en el desarrollo y aprendizaje del educando. Claro que la acción es una fuente donde aprenden y descubren formas de control en la sociedad.

### **2.2.3. Fundamentación Pedagógica**

Se sustenta bajo el paradigma constructivista que direcciona a un aprendizaje constructivo, dado, que los docentes deben tornar las clases en un ambiente dinámico mediado por el juego recreativo o lúdico donde los estudiantes puedan desarrollar aspecto emocional, cognitivo y social dentro del contexto educativo. Por lo general, son aspectos que deben evolucionarse de forma holística en el educando en el transcurso del proceso de aprendizaje, y desarrollar su propio bagaje cognitivo.

Los pedagogos (Díaz & Hernández, 2012), sostiene que el juego facilita el fortalecimiento de las nociones y preconceptos del contexto que le rodea, despliega diversas formas de vocabulario expresivo, lenguaje y motrices, que generan relaciones socio-afectivas a través del desempeño de roles y participación. Además, la expresión de sentimiento, dudas que fortalecen su propia personalidad. Por lo tanto, se encamina a explorar y experimentar para descubrir lo desconocido en forma práctica de un ágil desarrollo cognitivo.

Según Piaget manifiesta que el juego se transformaría en una estrategia pedagógica eficaz y eficiente en el mundo de los estudiantes que aprenden jugando, por el hecho natural que dirige y estimula para aprender, crear, imaginar y abordar su aprendizaje en activo, por descubrimiento y significativo de manera participativa, logrando la construcción de los conocimientos significativos. A la vez, el intercambio de experiencia al relacionarse en grupos de pares.

Paulo Freire citado por (Damaso, 2011), sostiene que los tutores son el arma pedagógica en el ámbito educativo de los educandos; debido a que debe dotar un ambiente de juegos, dinámicas y proyectos, que propicien en los estudiantes el desarrollo del pensamiento lógico y reflexivo en base al análisis, a la comparación y categorización de objetos sobre todo a la observación. Sin duda, el pensamiento lógico se lo utiliza para razonar, cuestionar, explicar, etc. Se identifica por ser claro, puntual y se fundamenta en hechos o datos verídicos.

#### 2.2.4. Fundamentación Legal

<b>Constitución Política de la República del Ecuador</b>
<b>Art. 26.-</b> La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (Constitución del Ecuador, 2008)
<b>Art. 27.-</b> 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, constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional. (Constitución del Ecuador, 2008)
<b>Código de la Niñez y la Adolescencia</b>
<b>Art. 37: Derecho a la educación.</b> Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que: 1. Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente.
<b>Ley Orgánica de Educación Intercultural</b>
<b>q. Motivación.-</b> Se promueve el esfuerzo individual y la motivación a las personas para el aprendizaje, así como el reconocimiento y valoración del profesorado, la garantía del cumplimiento de sus derechos y el apoyo a su tarea, como factor esencial de calidad de la educación.

## **Régimen del Buen Vivir**

**Art. 343.-** El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, eficaz y eficiente.

**Art. 349.-** El Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico; una remuneración justa, de acuerdo a la profesionalización, desempeño y méritos académicos. La ley regulará la carrera docente y el escalafón; establecerá un sistema nacional de evaluación del desempeño y la política salarial en todos los niveles. Se establecerán políticas de promoción, movilidad y alternancia docente.

**Fuente:** Marco Legal – Ministerio de Educación

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

## **2.2. Fundamentación Teórica**

### **2.2.1 El juego**

El juego permite el desarrollo del ser humano en todos los aspectos, motriz, cognitivo, psicológico, afectivo, social entre otras dimensiones involucrándose e interactuando con el mundo que le rodea que le permite imaginar, explorar, crear desarrollar habilidades y destrezas para enfrentar futuros desafíos.

(Gama, 2013), cita a Funlibre que define al juego desde el aspecto del desarrollo por etapas del individuo como:

“Actividad lúdica que permite desarrollar en el individuo, una serie de potenciales sico-motoras que están presentes en él, desde el momento de su nacimiento hasta su muerte y que durante el transcurso de su vida, se van perfeccionando de una manera dinámica y articulada, buscando el desarrollo integral del hombre” (pág. 1)

Bernal Gama hace referencia a esta definición en su libro *Pedagogía del juego*, para establecer su importancia y beneficios que permite al niño evolucionar en varios campos antes mencionados como un proceso de aprendizaje que conlleva a su maduración sin olvidar el contexto social y cultural que le rodea, por esta razón se considera al juego sustancial en el desarrollo de la vida del ser humano.

(Cortéz, 2013), detalla que los juegos conducen al trabajo en equipo de manera agradable y satisfactoria siempre y cuando sea bien dirigido, el juego es el goce de la recreación y la libertad ya sea de forma individual o conjunta para compartir, resolver inquietudes, toma de decisiones, negociar acuerdos y desacuerdos en cumplimiento de las normas y reglas acordadas, para que de esta forma aprender estrategias, desarrollar habilidades y destrezas.

### **2.2.2 Juego recreativos**

(Ontaneda, 2011), define que los juegos recreativos son un conjunto de acciones que tienen la función de entretener y divertir a sus participantes de forma ordenada y organizada, son actividades que contribuyen al disfrute que motivan, divierten causando emociones e interrelación con las demás personas.

Los juegos recreativos son actividades donde el ser humano muestra su esencia, habilidades, destrezas, construye individuos activos y saludables en el campo educativo tiene gran importancia en el área pedagógica, psicológica socio-cultural, por eso, se convierte en fundamental y vital para su desarrollo en el que se involucra, participa y contribuye a la resolución de problemas o buscar estrategias para hacer un buen juego en coordinación de su equipo (Bonilla, 2010).

El juego al aire libre es muy diferente al juego en el interior, y las habilidades específicas desarrolladas durante el juego al aire libre no se pueden desarrollar completamente con el juego de interior solamente.

Los beneficios del juego al aire libre se acumulan de muchas maneras. Ejemplos evidentes son los beneficios cardiovasculares y de motor grueso mejorados.

Menos obvio es el papel del juego al aire libre en el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños. La actividad física promueve el aumento del flujo sanguíneo al cerebro, lo que lleva al desarrollo cognitivo (Shepard, 1997).

Por otro lado Ellis establece que los niños son capaces de participar en comportamientos de riesgo al aire libre que sería imposible en el interior del aula se tendría que hacer fuera de ella, se puede contribuir al desarrollo del pensamiento lógico si se coloca al números en diferentes distancias y hacer operaciones matemáticas con ellas, en cada pelotita colocar un signo matemático al lanzar decir un número del 1 al 10 y al caer en el número debe de inmediato dar la respuesta a dicha operación de esta forma conduce al aprendizaje dinámico a la mejora de la autoestima y la confianza en sí mismos (Ellis, 1973).

Los niños pueden participar en juegos ásperos y juegos de caza, que son importantes no sólo para su desarrollo físico, sino también para su desarrollo social. A través del juego social, aprenden las señales necesarias para el juego exitoso con los demás, así como las reglas para iniciar y detener el juego (Bateson, 1972; Pellegrini, 1995). Tales razones exigen que el juego al aire libre siga siendo una parte integral de la escolarización de los niños con el fin de promover físicamente y psicológicamente niños sanos, que luego tienen una mejor oportunidad de convertirse en adultos sanos.

#### **2.2.2.1. Categorías de juego**

Los niños entienden perfectamente lo que es el juego libre y lo que no es - son los adultos los que necesitan ayuda para comprender el fenómeno. Con el fin de proporcionar un medio de organizar todas las formas en que el juego libre está involucrado, categorías de juego han sido establecidos.

La primera categoría es "juego cognitivo", o tipos de juego que construyen principalmente habilidades de pensamiento y razonamiento. Esto incluye movimientos repetitivos de músculos para explorar el ambiente (por ejemplo, golpeando repetidamente el suelo con una pala o repetidamente subiendo y

bajando los peldaños), juegos exploratorios, juegos de simulación, juegos de construcción (por ejemplo, construcción de castillos de arena) y juegos con reglas.

La segunda categoría es "juego social". Esta categoría encapsula las diferentes formas en que los niños interactúan con sus compañeros durante las oportunidades de juego libre. Estos incluyen el juego solitario / independiente, el juego paralelo (los niños juegan al lado del uno al otro, pero no entre sí), jugar con amigos (2 niños juegan juntos) y jugar en grupo.

La tercera categoría trata del desarrollo físico de los niños. Esto incluye el crecimiento físico del cuerpo y de los órganos vitales, la aptitud relacionada con la salud y las actividades motrices gruesas y finas.

Una cuarta categoría trata del desarrollo emocional de los niños, que incluye reacciones afectivas durante el juego. Esta categoría incluye comportamientos tales como agresión (intención de herir) y señales verbales (risas, llanto, etc.).

Estas cuatro categorías, cognitivas, sociales, físicas y emocionales, cubren el espectro de comportamientos de los niños durante el juego libre y dan a los adultos palabras para usar para transmitir la importancia y las funciones esenciales del juego infantil.

#### **2.2.2.2. Tipos de juegos recreativos**

(Magalhaes, 2011), en su libro Educación Física y el Juego destaca que “el juego es una actividad que fortalece la parte motriz y psíquicas de los niños” que fomenta la solidaridad, colaboración, cooperación y activa su creatividad, por esta razón clasifica los juegos recreativos en dos aspectos:

- **Juegos recreativos corporales.** - Conducen al movimiento del cuerpo en relación al espacio, objeto del medio que le rodea, desplazamiento, lateralidad aceptando y valorándose a sí mismo y a sus compañeros se convierte en parte de su desarrollo corporal.



- **Juegos recreativos mentales.** - Este tipo de juegos permite razonar, pensar. Idear, mejorando la rapidez y exactitud del pensamiento lógico, contribuyendo a la búsqueda de resolución de problemas.

### **2.2.2.3. Los juegos recreativos en la enseñanza aprendizaje**

(Almendary, 2015), considera que los juegos son muy importantes en el ámbito educativo. Debido a que se contribuye a su desarrollo emocional y afianza el compañerismo la colaboración y el respeto mutuo, destacando que los educadores deben distinguir entre una "actividad" y un "juego" y relacionar ambas con un fin determinado para el aprendizaje de un contenido lo que se siembra es la motivación la participación generando actitudes positivas para aprender matemáticas y de esta forma el desarrollo del pensamiento lógico reduciendo el temor al participar al fracaso y al error.

El juego recreativo aumenta el aprendizaje la interacción entre estudiantes con la oportunidad de probar ideas intuitivas y estrategias de resolución de problemas en diferentes niveles, con los juegos se permite operar en diferentes niveles de pensamiento y aprender jugando puede estar encontrando un concepto por primera vez, otro puede estar desarrollando su comprensión del concepto, un tercero consolidando previamente aprendidos de esta forma se concibe el aprendizaje.

### **2.2.2.4. Metodología de enseñanza de los juegos recreativos**

Los juegos recreativos en el medio educativo es considerado como una herramienta pedagógica fundamental para el proceso de enseñanza – aprendizaje desde la educación Inicial se aprende jugando de esta forma se explora el aprendizaje del cuerpo con el medio al transcurrir del tiempo y dependiendo de las diversidad de juegos que se aplique en los infantes va desarrollando su área motora y cognitiva e incluso se desarrolla su seguridad y fortalece el aspecto emocional con sus pares en el medio en que se desenvuelve ya sea dentro o fuera del aula para su formación integral que consolida su formación y su incrementación de seguridad de sí mismo y aumento de autoestima.

(Velez, 2013), detalla que los juegos recreativos desde los inicios de la vida del ser humano aprende a utilizar los medios naturales que lo enriquece en todo los aspectos, combinando el espacio, los materiales y la creatividad dan como resultado la construcción de los juegos, es por esta razón que los docentes deben ser los mediadores para que este proceso se de en los estudiantes mediante la metodología que contengan actividades para el desarrollo de pensamiento lógico necesarios que ayudará de forma dinámica la construcción de conceptos y de esta forma disfrutar aprendiendo matemáticas.

La metodología aplicada con juegos recreativos en la enseñanza de matemática se torna significativo en el aprendizaje de los estudiantes cuando genera el disfrute, la comprensión y el compromiso cognitivo y participativo generando soluciones a planteamientos de problemas que contribuirán al desarrollo del pensamiento lógico basadas en habilidades tienen un efecto positivo mejorando las interacciones sociales y de esta forma mejorará su rendimiento académico.

### **2.2.3 El pensamiento**

El pensamiento ha sido definido por varios autores desde una corriente innovadora que pone en tela de juicio los conceptos desde tiempos remotos y del desarrollo de habilidades de pensamiento, pero la pregunta es: ¿Qué es pensamiento?, ¿Cómo surge?, y ¿Cómo se desarrolla?, Leonel Bravo detalla que el pensamiento surge de la relación entre objeto, sujeto y las relaciones de propiedades para elaborar ideas mediante la capacidad de razonamiento, que surge desde temprana edad por la manipulación de objetos y se desarrolla adquiriendo experiencia y discriminando la forma, textura, el sonido que causa, ..etc convirtiéndose en aprendizaje (Bravo, 2008).

(Barzola, 2014), define que “El pensamiento son procesos cognitivos que está directamente ligado con el lenguaje, la atención, memoria, comprensión y el aprendizaje”; si se direcciona el desarrollo del pensamiento con actividades lúdicas, especialmente los juegos recreativos, los estudiantes fortalecerían su capacidad mental, según (Medero, 2014), detalla a la capacidad mental es todo lo que se refiere

a la mente y la aptitud de adquirir conocimientos de forma rápida o lenta de acuerdo a los factores externos o internos en todas sus formas que contribuyen de forma positiva o negativa en su forma de pensar y la resolución de problemas.

### **2.2.3.1 Desarrollo del pensamiento lógico**

El desarrollo del pensamiento lógico permite la resolución de problemas matemáticos bajo un proceso cognitivo que involucra la memoria, inteligencia, atención en beneficio del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de matemática.

(Hernández, 2012), considera que es el “conjunto de habilidades y destrezas matemáticas que permiten realizar y resolver una serie de problemas con grado de complejidad, mediante el análisis de la información que vincula el aprendizaje adquirido en el contexto familiar y escolar”. (pág. 37)

Paúl Hernández destaca que el desarrollo del pensamiento lógico permite a los estudiantes potenciar el área cognitiva y la resolución de problemas, por esta razón se requiere ingeniar otra estrategia de enseñanza para que este se desarrolle y se hace referencia en este proyecto a los juegos recreativos como un medio factible que contribuye a la motivación de forma dinámica y divertida para que este se desarrolle.

En el sistema educativo las exigencias de la reformas curriculares, en el cumplimiento de las estándares del docente y la el requerimientos de ejercer el desarrollo de las competencias habilidades y destrezas de los estudiantes se exige dotar a los discentes de capacidades intelectuales parte de su formación académica que les permitan inducir, deducir e identificar las causas y efectos de los problemas, así como reflexionar, convivir, y resolverlos en diversos contextos escolar, social y cultural (Granados, 2013).

### **2.2.3.2. Características del estudiante con pensamiento lógico matemático**

(Díaz & Hernández, 2012), detallan varias características del desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes entre ellas se destacan las siguientes:

- Es la habilidad de usar números efectivamente, razonar bien, reconocer y resolver problemas usando patrones lógicos, para categorizar, inferir, hacer generalizaciones y probar hipótesis.
- Implica la capacidad de reconocer patrones, trabajar bien con símbolos abstractos como números, geometría
- Formas y para distinguir relaciones o ver relaciones / conexiones entre piezas separadas y distintas de información.

### **2.2.3.3. Ventajas de desarrollar pensamiento lógico en la escuela**

El eje integrador del Área de Matemáticas es desarrollar el razonamiento lógico, para interpretar y resolver los problemas de la vida; es decir, cada año de Educación General Básica, debe promover en los estudiantes la habilidad de plantear y resolver problemas promoviendo los siguientes beneficios:

- Afrontar esta habilidad promueve el aprendizaje activo, por lo cual se alentará al niño a hacer buenas preguntas que puedan ayudar a su propio aprendizaje.
- ayuda al niño a participar más en su propio proceso de aprendizaje y promueve la toma de decisiones correctas y correctas (basadas en el razonamiento lógicamente).
- la resolución de problemas matemáticos. Responder a estos problemas requeriría que el niño evalúe los resultados y las implicaciones antes de tomar una decisión.
- Ayuda a la autorregulación, es decir, ser más capaz de manejar sus emociones y comportamientos.

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3. Diseño de investigación

(Sampieri, 2014), destaca la importancia de la investigación cuantitativa y cualitativa, como procesos y cualidades que esta tiene para concebir la información de una investigación.

El trabajo de titulación se lo realizará a los estudiantes de cuarto grado de la escuela de Educación Básica “Francisco de Miranda”, con enfoque cualitativo, porque permite encontrar las causas y efectos de la problemática planteada en relación al desarrollo del pensamiento de los estudiantes y la poca utilización de los juegos recreativo como medio de enseñanza para confrontar la temática planteada.

#### 3.1. Tipo de investigación

En la investigación se determinan aspectos de la falta del desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes de cuarto grado basados en un diagnóstico observaciones, investigaciones de campo y bibliográficas con el objetivo de aplicar los juegos recreativos como propuesta de solución al problema planteado.

**Investigación de campo.-** Se realizará a los estudiantes de cuarto grado de Educación Básica “Francisco de Miranda mediante la aplicación de una prueba de diagnóstico con base estructurada, entrevista al Director y a los docentes de cuarto grado de la institución con la finalidad de recabar información.

**Investigación bibliográfica.-** Es necesario para la estructuración del fundamento teórico se buscará información de libros, revistas, textos científicos, internet, para dar sustento a la investigación de tal manera que se establezca la importancia de aplicar estrategias didácticas lectoras y minimizar los problemas de atención.

**Investigación descriptiva:** Se utilizó esta investigación por cuanto describió cada uno de los hechos del problema planteado desde sus inicios como factor importante en el proceso de la investigación que sirvió para constatar el grado del problema encontrado en los estudiantes de cuarto grado.

### 3.2 Población y muestra.

#### 3.2.1 Población

La población involucrada en este proyecto es de 38 personas siendo estos:

El Director de la Institución, 2 docentes y 35 estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Francisco de Miranda”.

**CUADRO N° 1: Población**

<b>POBLACIÓN</b>				
<b>N°</b>	<b>SEGMENTO POTENCIAL</b>	<b>PERSONAS POBLACIÓN</b>	<b>MUESTRA</b>	<b>(%)</b>
1	Directivo	1	1	3%
2	Docentes	2	2	6%
2	Estudiantes	36	36	91%
<b>TOTAL</b>		<b>39</b>	<b>39</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Francisco de Miranda”

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

#### 3.2.2. Muestra

Para el estudio y aplicación de la propuesta se trabajará con el total de la población, es decir con 38 personas, por lo tanto no se extraerá la muestra en vista que la población amerita la investigación.

### **3.3 Métodos y Técnicas e Instrumentos de investigación**

#### **3.3.1 Métodos de Investigación**

**Método inductivo.-** Con este método se logró obtener resultados de la problemática planteada, análisis de la evaluación de diagnóstico, análisis de la entrevistas sin olvidar la ficha de observación proyectando de datos relevantes para la investigación, además las respectivas consultas bibliográficas de las diferentes temáticas del trabajo de investigación.

**Método deductivo.-** Este método deductivo lleva un proceso analítico donde permitió encontrar los principios desconocidos sacar las respectivas conclusiones de lo particular donde se permite conocer las diferentes situaciones y de la misma forma las diferentes juegos recreativos para el desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes de cuarto grado.

#### **3.3.2. Técnicas e instrumentos de Investigación**

##### **3.3.2.1 Técnicas de investigación**

Entre técnicas e instrumento empleados se realizaron con la finalidad de describir los acontecimientos y lograr entender la naturaleza de los factores que implican en las variables de estudio, por esta razón se aplicó evaluaciones diagnóstica, entrevistas con su respectivo cuestionario de preguntas y la ficha de observación mediante las cuales se realizaron los respectivos análisis desde la aplicación de la evaluación y la corrección de la misma.

**Entrevista.-** Esta técnica permitió tener un diálogo abierto con la MSc Esther Poveda., Directora de la institución, la Lic. Elsis Laínez Yagual, Prof. Angel Viveros, docentes de la institución, con la finalidad de obtener información clara y precisa sobre la falta del desarrollo del pensamiento lógico y esto repercute el bajo rendimiento en la asignatura de Matemática.

**Observación.-** La observación se la aplico mediante una ficha de observación, desde que se realizó la evaluación diagnóstica de estuvo recolectando parte de los datos necesarios para la investigación y después en la respectiva corrección de dicha instrumento en el aula con los estudiantes se concluyó en la recolección de información necesaria para la investigación.

### **3.3.2.2 Instrumentos de investigación**

**Cuestionario de preguntas.-** Corresponde a las preguntas de la técnica de la entrevista, para tomar decisiones en base a los resultados obtenidos.

**Ficha de observación.-** Conformada por un conjunto de ítems que sirven para recolectar datos que aportan a la investigación que se está efectuando, con la finalidad de establecer el contenido de acuerdo a los temas que se deben trabajar y de esta forma escoger los juegos recreativos y adaptarlos para que ayuden a resolver la problemática encontrada en los estudiantes.

**Evaluación Diagnóstica.-** Se aplicó a todos los estudiantes, con la finalidad de obtener resultados que validen la causa y efecto del bajo rendimiento en la asignatura de matemática por la escaso desarrollo del pensamiento lógico en la resolución de problemas planteados en dicha evaluación. .

## **3.4 Análisis e interpretación de los resultados**

### **3.4.1 Análisis de la evaluación diagnóstica**

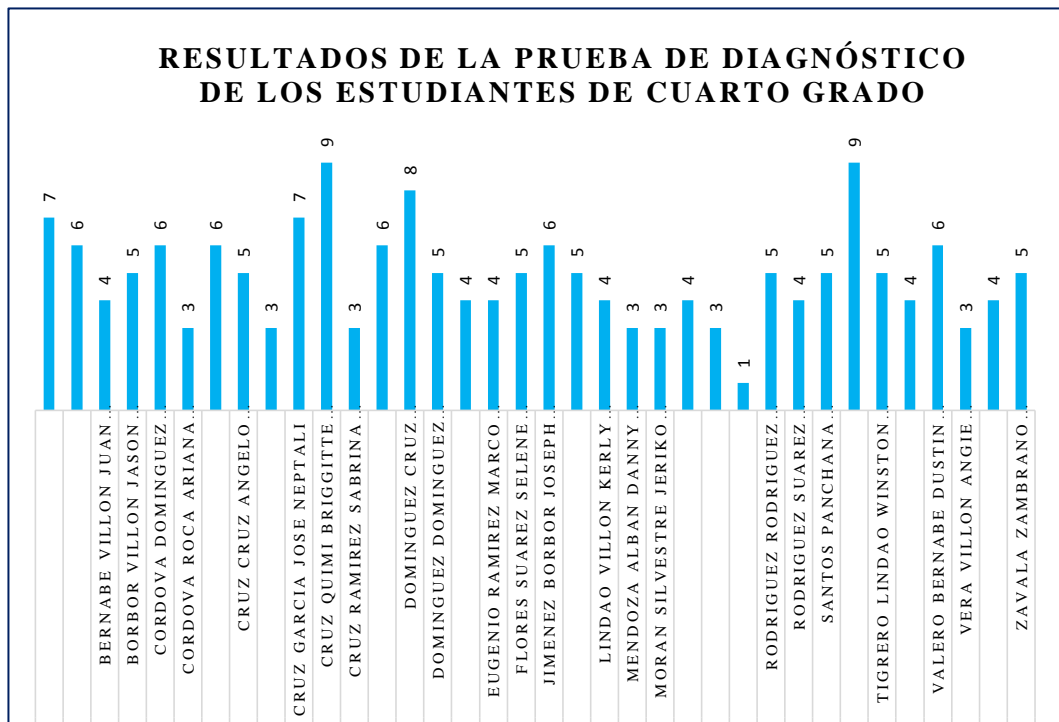
La evaluación diagnóstica se realizó para obtener evidencias de la falta del desarrollo del pensamiento en los estudiantes de cuarto grado en el área de matemática, planteando 10 preguntas con base estructurada que necesitaban resolver para marcar la respuesta correcta, cada ítem formo parte de los contenidos de los libros de Actualización y fortalecimiento Curricular de Educación General Básica de cuarto grado en las que se formuló preguntas de acuerdo a los bloques de la asignatura de matemática.



- Suma con reagrupación
- Secuencia numéricas
- Resta con reagrupación
- Perímetros de cuadrados y rectángulos
- Multiplicación
- Tabla de multiplicar
- División
- Resolución de problemas

Con cada uno de los temas antes expuesto se formuló ejercicios de resolución de problemas obteniendo a continuación la siguiente representación estadística de los resultados obtenidos de dicha evaluación diagnóstica.

**GRÁFICO N° 1: Resultados de la prueba de diagnóstico de los estudiantes**



**Fuente:** Estudiantes de cuarto grado de la Escuela de Educación Básica “Francisco de Miranda”

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

## Análisis e interpretación

En la prueba de diagnóstico de matemática realizada a los estudiantes de cuarto grado sobre 10 que es la nota máxima, se puede observar en la representación estadística de forma individual los resultados obtenidos, pero siguiendo el reglamento de la LOEI, en el Art. 9.- Las calificaciones según los aprendizajes requeridos debe seguir la siguiente escala:

**CUADRO N° 2: Escala de calificaciones**

<b>ESCALA CUALITATIVA</b>	<b>ESCALA CUANTITATIVA</b>
Domina los aprendizajes requeridos	9,00 – 10
Alcanza los aprendizajes requeridos	7,00 – 8,99
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos	4,01 – 6,99
No alcanza los aprendizajes requeridos	$\leq 4$

**Fuente:** Reglamento general de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) – Art. 9

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

En referencia a la escala de calificaciones para tener una mejor apreciación de los resultados obtenidos en la evaluación de diagnóstico de la asignatura de matemática que son los siguientes:

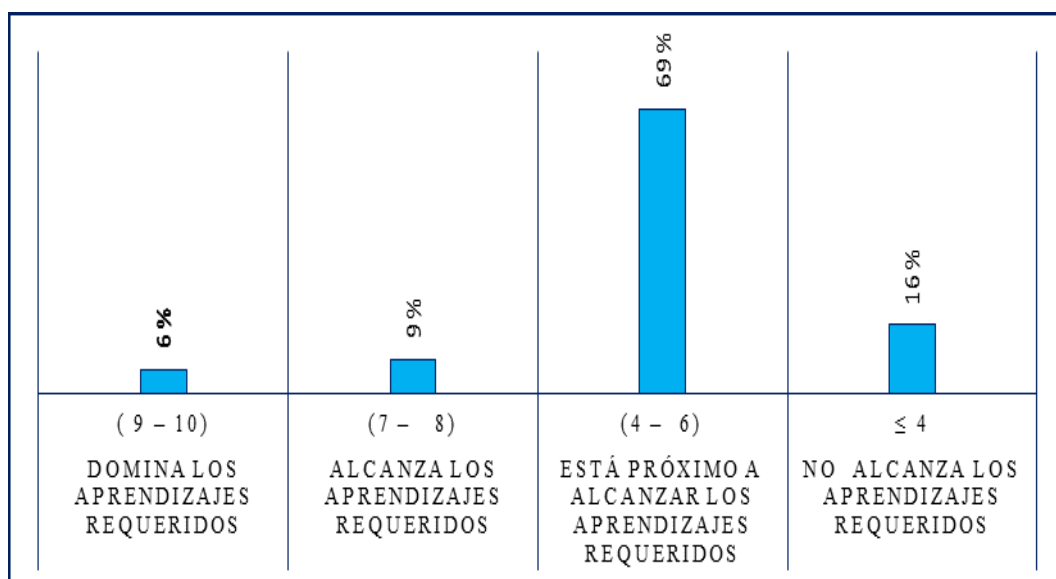
**CUADRO N° 3: Escala de calificaciones – Cuarto grado – Matemática**

<b>ESCALA CUALITATIVA</b>	<b>ESCALA CUANTITATIVA</b>	<b>N° EST.</b>	<b>%</b>
Domina los aprendizajes requeridos	( 9 – 10)	2	6%
Alcanza los aprendizajes requeridos	(7 – 8)	3	9%
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos	(4 – 6)	25	69%
No alcanza los aprendizajes requeridos	$\leq 4$	6	16%
<b>TOTAL</b>		<b>36</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Estudiantes de cuarto grado de la Escuela de Educación Básica “Francisco de Miranda”

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

**GRÁFICO N° 2: Resultados de la prueba de diagnóstico por escala**



**Fuente:** Estudiantes de cuarto grado de la Escuela de Educación Básica “Francisco de Miranda”

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

### **Análisis e interpretación:**

Los resultados de la evaluación diagnóstica de matemática realizada a los estudiantes de cuarto grado se demuestra claramente que el 6% domina los aprendizajes requeridos mientras el 9% alcanza los aprendizajes requeridos, pero la alerta recae en los que están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos notas que oscilan entre los (4 – 6), con el porcentaje mayor del 69% y el 16% que no alcanzan los aprendizajes requeridos son los estudiantes que necesitan de nuevas estrategias de enseñanza para fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico.

### **3.4.2 Análisis de entrevista al Director**

La Lcda. Esther Poveda Borbor, MSc. directora de la institución manifiesta que el desarrollo del pensamiento lógico es muy importante para la evolución cognitiva del niño porque mediante estas operaciones despierta el interés por la resolución de problemas que como ya es de conocimiento están presente en todo momento, por tal razón es necesario que se prioricen en los logros el desarrollo de destrezas del razonamiento lógico matemático, los docentes del establecimiento dan

refuerzos a los estudiantes, pero se ha logrado observar que solo son estudiantes de papel y pizarra, y los tiempos cambian los niños también evolucionan de acuerdo al contexto y si viene talento humano a ofrecer otras formas de enseñar con otros materiales que no sean los mismos a los que se están acostumbrados, se acoge a la propuesta planteada de que se realicen los juegos recreativos para el estudiante se sienta motivado al aprender y que al siguiente día espere con ansias la nueva clase de matemática.

La matemática es una de las habilidades más básicas que los estudiantes deben dominar. Lectura, escritura y matemática: son los tres temas que a menudo se nombran como de suma importancia, sin embargo, aunque se presta mucha atención a las habilidades de alfabetización temprana, incluidas la lectura y la escritura, con frecuencia la matemática se pierde en la confusión. Pero enseñarles a los niños las habilidades matemáticas mediante juegos recreativos sería lo más eficiente para lograr esa eficiencia en los estudiantes.

### **3.4.3. Análisis de entrevista al docente**

La docente Lcda. Elsy Laínez Yagual, de acuerdo a las preguntas planteadas en la entrevista entre ellas está si cree que el desarrollo del pensamiento lógico es importante para la evolución del niño, manifestó que si es importante porque le ayuda a sacar conclusiones y a resolver problemas de la vida cotidiana pensando más que lógicamente reflexivamente, sin embargo los niños de estos tiempos se aburren fácilmente y se ha podido notar que le dan un quehacerismo al no realizar las tareas, la poca participación en clases, siempre que se pide participación en la resolución de un problema matemático se miran uno a otros y eso no debería ser, pero de acuerdo al proyecto que se está presentando y la innovadora propuesta que ofrecen a los estudiantes como medio de aprendizaje y para los docentes como medio de enseñanza sería factible porque a todos los niños les gusta jugar y sería muy satisfactorio aprender y enseñar mediante estas nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje como son los juegos recreativos para el desarrollo del pensamiento lógico.

## **CAPITULO IV**

### **LA PROPUESTA**

#### **4. 1. Tema**

Juegos Recreativos para el desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes del cuarto grado de la Escuela de Educación Básica “Francisco de Miranda”, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, período lectivo 2016- 2017

#### **4.1. Descripción de los datos informativos**

**Institución:** Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda

**Ubicación:** Cantón Santa Elena

**Provincia:** Santa Elena

**Jornada:** Matutina

**Tiempo estimado para la ejecución:** Período lectivo 2016-2017.

#### **Equipo técnico responsable**

**Tutora:** MSc. Nury Ramírez Vergara

**Egresado:** Marcos Aquino Rodríguez

**Beneficiarios:** Se beneficiarán 36 estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Francisco de Miranda”.

#### **4.2. Antecedentes**

A nivel nacional e internacional dentro del sistema educativo, desde el punto de vista curricular se adapta a los juegos recreativos como un ícono principal para los estudiantes en el ente académico. Sin embargo, se designa como un recurso didáctico dentro del proceso de aprendizaje del niño. El juego es una fuente donde

el infante procesa y desarrolla su capacidad cognitiva. No obstante, construye ideas, crea, imagina y resuelve problema de manera inmediata; al relacionarse con uno u otras personas. Tiene como fin la toma de decisiones y la asignaciones de roles a cada integrante de acuerdo a la interrelación entre los grupos de compañeros.

Cabe resaltar que el juego es un mediador aplicativo utilizado en las diferentes áreas de estudio. Forma fácil y sin complejos que desarrolla de manera creativa e innovadora diferentes temas que ayudarían a los niños a fortalecer su aprendizaje de manera participativa, activa y significativa el contenido de la clase. A su vez, a resolver problemas, explorando y descubriendo en el entorno que lo rodea.

En el campo educativo, el juego plasma necesidades básicas en aspectos psicológico, pedagógico y social, que generan el crecimiento de las habilidades, destrezas y desarrollo cognoscitivo, principalmente en el camino de los educandos parte personal y académica.

(Gimeno & Pérez, 2010), sustenta que el juego de un eje de estrategias que los educandos concibe por sus emociones que se miden por su lenguaje por lo cual se origina su personalidad.

El juego es un eje que personifica el universo y relaciona la realidad con lo imaginario. Esto parte de tres fases: entretener, estimular y potenciar en el crecimiento y conocimiento del niño.

#### **4.2.1 Diagnóstico previo de los estudiantes de cuarto grado**

En la Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda, se llevó a cabo la investigación de estudio sobre la problemática que se reflejó con la aplicación de la técnica de observación y la prueba de diagnóstico con respecto a la asignatura de matemática. Que dieron como resultados de bajo rendimiento que promedia el poco desarrollo lógico; además, trasciende problemas con las operaciones matemáticas, de la suma, resta, multiplicación y división.

Hecho que dio lugar a tomar medidas de solución para resolver el problema con los estudiantes de cuarto. Dado que, también se sustrajo datos auténticos por medio de la observación que dan como relevancia datos directos en las actividades o ejercicios que tenían que resolver los niños en las clases en la semana. Puesto que, se presenta esa anomalía, aparte que los docentes carecen de estrategias acertadas e innovadoras, para que los educandos puedan activar con interés y atención su aprendizaje durante el proceso educativo.

No obstante, se pudo contrarrestar estos problemas; aplicando como solución juegos recreativos que ayuden acrecentar de manera efectiva el desarrollo del pensamiento lógico de manera dinámica en los estudiantes. Tornando un ambiente propicio en la solución del problema, además de crear un clima participativo entre los participantes de la clase.

#### **4.3. Justificación**

El juego en gran medida es **importante**, para desarrollar en los estudiantes, el aspecto cognitivo, social, y afectivo dentro del contexto que le rodea. Dado que se debe plasmar en el ente educativo, espacio de diversión y reflexión de manera práctica. Pues, constituye un clima de inclusión social con uno u otras personas. Generalizando, el sistema de educación estipuló momentos recreacionales en el niño donde este; pueda desarrollar todas sus capacidades y potencialidades, involucradas dentro del proceso de aprendizaje del educando a fin de obtener aprendizajes significativos y activos.

Dentro de los cambios constantes que surgen a diario vivir se introduce innovadoras fuentes pedagógicas que sustentan paradigmas constructivistas y curriculares que fundamentan al estudio del juego como eje esencial en la educación escolar en la formación integral del infante. Se considera, a las matemáticas como un área básica que debe desarrollar y mantener activo el educando dentro de su formación escolar. Tanto que es una razón crítica y evasiva en el bajo rendimiento del estudiantado. Se asimila que los educadores no incentivan a darle la materia de forma divertida en su aprendizaje al contrario

ellos provocan que sientan rechazo en la adquisición del conocimiento en la asignatura.

Por tanto, es **relevante** constatar que los docentes deben ser actualizados con respecto a las estrategias y técnicas a utilizar en las matemáticas. Deben fomentar espacios dinámicos con la aplicación del juego destacada como una didáctica recreativa y participativa en la clase.

Es **factible**, destacar que el juego atribuye la a participación activa, interacción y estimulación pues, favorece al desarrollo lógico y creativo del infante. Se considera, prudencial que el juego plantea formas de solución al problema en cuanto se crea a medida que se desarrolla con los demás integrantes. A demás, que trasciende por el hecho de mejorar el conocimiento de los diferentes temas de matemática.

Por tal motivo, se dio lugar a la propuesta de los juegos recreacionales que por medio de ellos, favorece el incremento del desarrollo en la adquisición de conocimientos en los niños de cuarto grado de la Escuela Francisco de Miranda.

#### **4.4. Objetivos**

- Aplicación de juegos recreativos para fortalecer el pensamiento lógico de los educando de cuarto grado.
- Generar un ambiente dinámico en el desarrollo de las diferentes tipos de juegos que ayuden a desarrollar el pensamiento lógico de los educando de cuarto grado.
- Construir juegos que aporten un fácil desarrollo lógico para afianzar buenos resultados en el rendimiento de aprendizaje de los estudiantes.
- Fomentar en los estudiantes clima de diversión en la solución de los diferentes ejercicios ejecutados en grupos.



#### **4.5. Fundamentación**

Se fundamenta en base al enfoque constructivista bajo el paradigma de Vygotsky en cuanto al sociocultural, en cuanto a su aportación con respecto al juego recreativo. Expone que el juego es un factor indispensable en la interrelación de los niños, además crea un ambiente acogedor fuera de la rutina, pues ellos, actúan de acuerdo a la reglas, crean al momento de divertirse en la escuela o en la comunidad.

El estudiante debe instruirse en un ambiente que inspire creación y construya su propio aprendizaje, hecho que da lugar a implementarse en el contexto educativo. Pues, es el centro donde el niño aprende, aparte que trasciende el desarrollo social al vincularse o integrarse con los demás. Deben mantener un contexto motivacional que difusionen con la atención y el dinamismo en el proceso de aprendizaje, en las diferentes áreas de estudio.

Además, ayuda al niño a desarrollar la parte lógica, en cuanto a lo que descubre, explora o imagina del lugar donde juega. Comúnmente, el juego complementa a un mejor crecimiento y desarrollo intelectual, afectivo y social en el infante. Dentro de la escuela promueve un clima recreativo activo donde fortalece los temas de estudio de manera significativa; al compartirlo por medio del juego. Se resalta una efectiva forma pedagógica actualizada y productiva al ser utilizada durante el proceso de aprendizaje.

En las áreas de estudio específicamente en matemática surge una mayor aplicación de los juegos en el desarrollo de las funciones y ejercicios de los diversos temas. Puesto que, construye una gama de actividades que fortalecen el pensamiento lógico de los educandos para un mejor aprendizaje. Se vuelve un ambiente fácil de aprender las matemáticas de manera grupal y divertida; desarrollando las habilidades y destrezas en todas sus potencialidades. Se fomenta también una buena relación, integración e involucramiento entre uno u otros compañeros.

Se puntualiza puntos básicos que favorecen al desarrollo mental, debido a que es una actividad inventora que se sitúa en contextos innovadores y auténticos; como una libre y recreativa actividad.

#### **4.6. Metodología y desarrollo del plan de acción**

Las metodologías y técnicas aplicadas en el proyecto de investigación dan relevancia a la veracidad del tema de estudio. Debido que, se enfatiza al análisis de la información, referente a los juegos recreativos que se desarrollan en el pensamiento lógico. Por tanto, se da énfasis en que los docentes deben aplicar los juegos como herramientas didácticas y pedagógicas; durante el proceso de aprendizaje de los y las estudiantes en la asignatura de matemática.

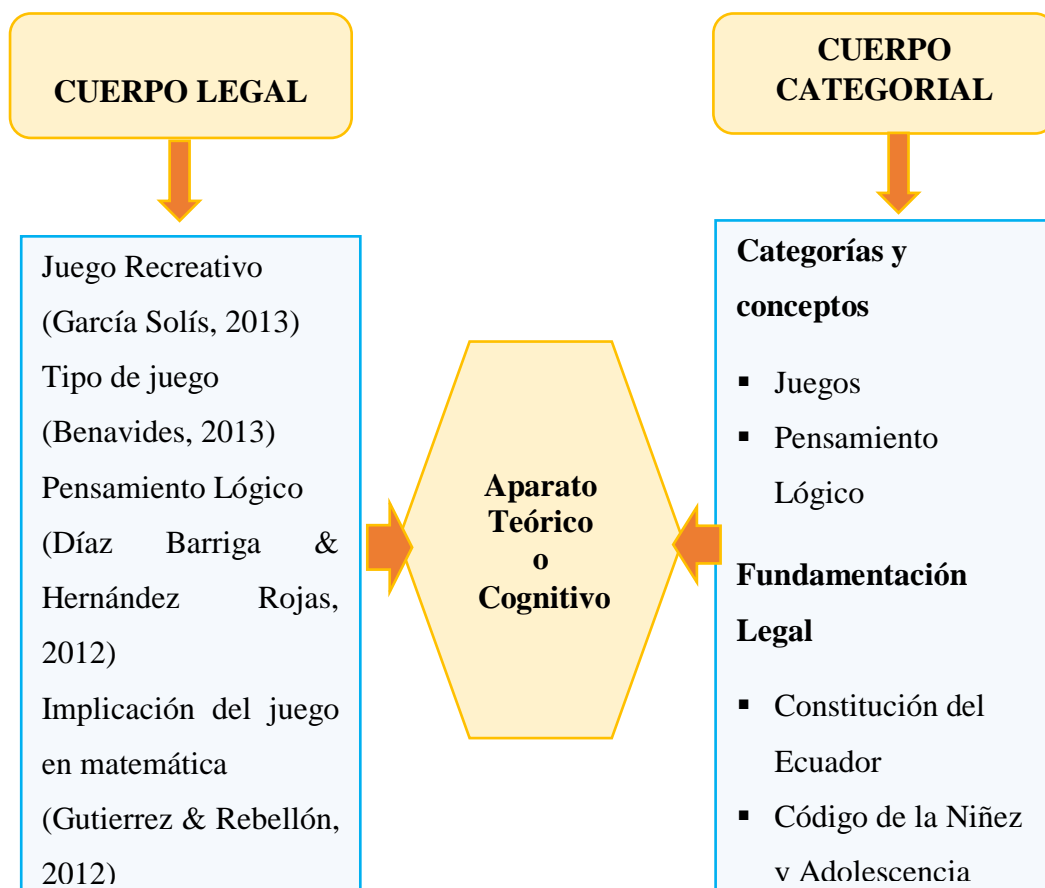
Mediando la teoría y la práctica en los procesos educativos de los estudiantes de cuarto grado, se hace referencia a la práctica por medio del juego y la teoría a través de ejercicios de matemática. Todo aquello se refleja en un mundo de descubrimiento y formas fáciles para poder resolverlos. Prácticamente, los estudiantes requieren de motivación y momentos recreativos; a fin de cuenta se debe obtener un adecuado ambiente dinámico para obtener resultados efectivos con la aplicación de los juegos en la propuesta.

#### **4.7. Aparato Teórico o cognitivo**

El aparato teórico o cognitivo hace referencia a la forma estructural de los juegos recreativos que fortalecen el desarrollo del pensamiento lógico en el proceso de aprendizaje de los educandos; mostrándose fácil y dinámico, es decir, prevee de fundamentaciones básicas a las teorías y concepciones constructivistas; importantes que sustentan el estudio al tema de investigación.

Cierto aportes demuestran que el desarrollo del pensamiento lógico necesita la mirada de diferentes enfoques que contribuyan a nuevas formas de enseñar y que los juegos recreativos es una gran herramienta que se debe aprovechar la mejor forma de aprender es querer aprender y sentirse motivados.

**CUADRO N° 4: Aparato teórico y cognitivo**

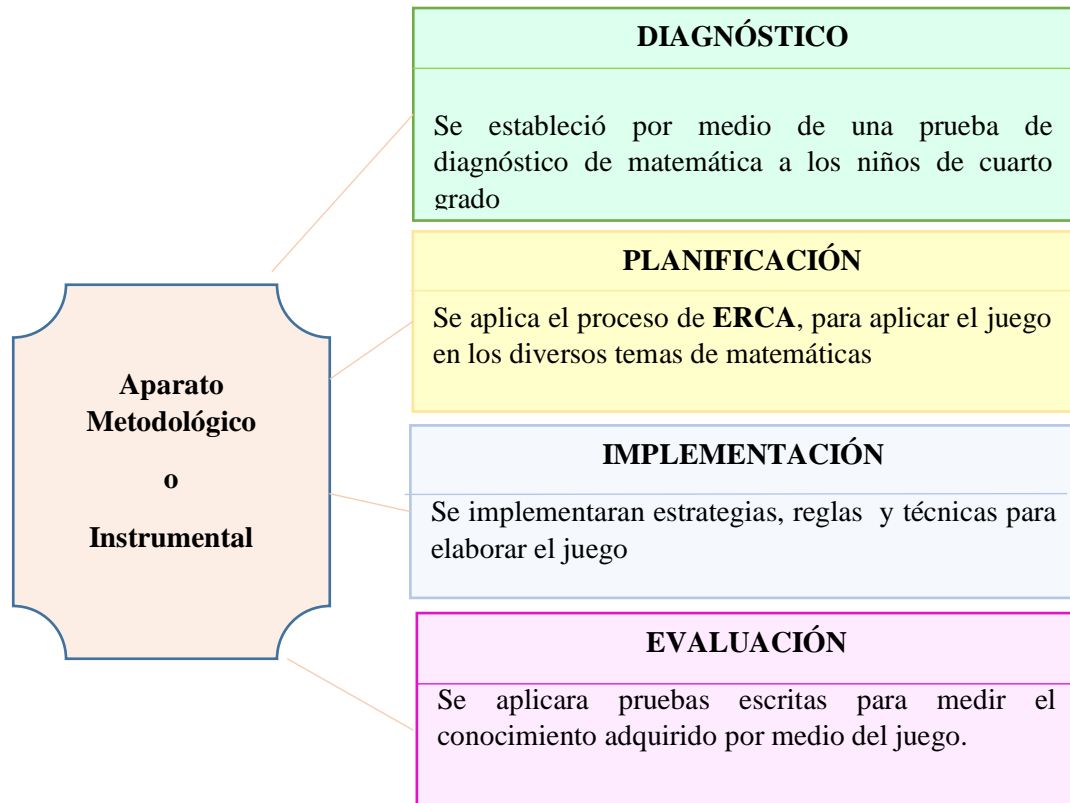


**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

Se detalla también el aparato metodológico, donde establece el plan organizado y metódico de los juegos recreativos en el desarrollo del proceso cognitivo del niño en el área de matemática. Puesto que, se describe las etapas secuenciales del plan que se desarrolla en las actividades aplicarse en cuarto grado. Por medio de los juegos se fortalece el pensamiento lógico de los educandos, pues favorece a la vez, un clima participativo y social con los demás.

Se puntualiza como base principal los Libros de Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica de cuarto año básico, donde se destacan temas específicos a desarrollarse por medio de los juegos recreativos.

**CUADRO N° 5: Aparato Metodológico o Instrumental**



Elaborado por: Marcos Aquino Rodríguez

#### 4.7.1. Diagnóstico

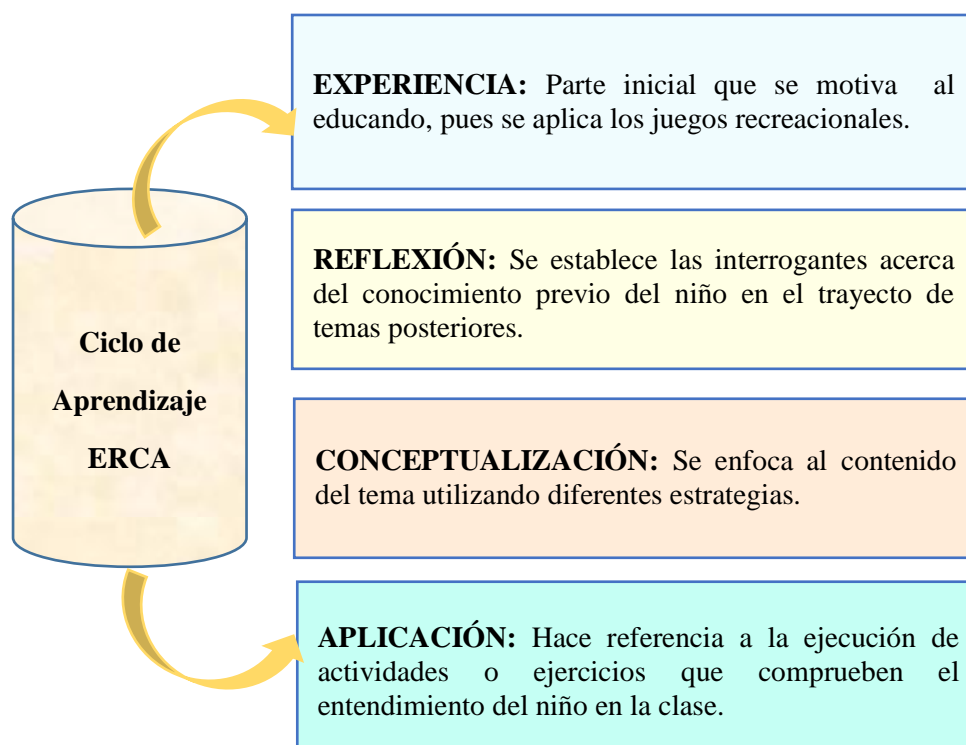
Se prevee el diagnostico por medio de la técnica de observación directa complementado con la prueba diagnóstica para comprobar el problema de estudio; con respecto al conocimiento o déficit que los niños presentan al revolver diferentes ejercicios matemáticos en cuarto año básico. Se evidencia con efectividad que aparte de presentar fallas al resolverlos; los docentes no complementan la asignatura y su contenido; con estrategias, medios fáciles o recreativos para poder adaptarlo al clima grupal, dinámico y participativo, en la clase.

También el docente debe incentivar a los niños a querer las matemáticas y a las operaciones básicas; que sirven en un futuro en la formación profesional donde se desempeñe en la sociedad.

#### 4.7.2. Planificación metodológica

Se planifica bajo el ciclo de aprendizaje de ERCA y se implementan en los diferentes juegos recreativos a adjuntarse como parte de la propuesta. Dada las circunstancias se implementarán en los contenidos que se destacan en los Libros de Fortalecimiento Curricular de Educación Básica de cuarto grado, también con el libro del estudiante, con la necesidad que tienen los estudiantes para aprender y reforzar sus conocimientos en la materia de forma sencilla y dinámica. Detallamos a continuación en el siguiente gráfico el ciclo de aprendizaje.

**CUADRO N° 6: Ciclo de Aprendizaje ERCA**



**Fuente:** Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda

**Elaborado por:** Marcos Jorge Aquino Rodríguez.

Generalmente, para poder aplicar los juegos recreativos en la propuesta. Es necesario, seleccionar los temas que inserten el contenido del libro del estudiante para enfocar el problema de acuerdo al déficit que presenta el niño en la resolución de las operaciones básicas que debe desarrollar de manera inmediata en su proceso lógico durante su proceso de aprendizaje en el campo educativo.

Los contenidos aplicarse en los juegos recreativos establecidos en la propuesta como solución al problema al estudio de la investigación es la siguiente:

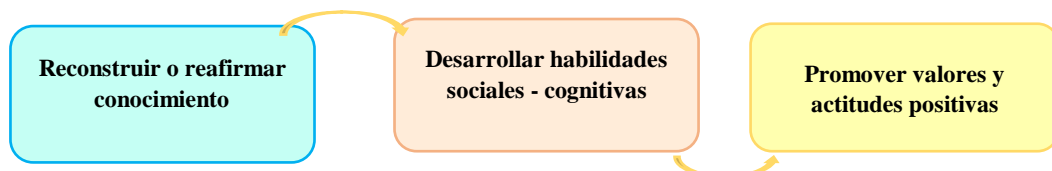
**CUADRO N° 7: Contenido del libro del estudiante**

<b>CONTENIDOS APLICADOS EN LOS JUEGOS RECREATIVOS</b>	
<b>Tema 1:</b>	Suma con reagrupación
<b>Tema 2:</b>	Secuencias numéricas
<b>Tema 3:</b>	Resta con reagrupación
<b>Tema 4:</b>	Perímetros de cuadrados y rectángulos
<b>Tema 5:</b>	Multiplicación
<b>Tema 6:</b>	Tabla de multiplicar
<b>Tema 7:</b>	División
<b>Tema 8:</b>	Resolución de problemas

**Fuente:** Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda

**Elaborado por:** Marcos Jorge Aquino Rodríguez.

Los juegos direccionados a la matemática estimulan un gran potencial en el proceso de aprendizaje del infante. Esta estructura de juegos es seleccionado con la finalidad que obtengan un ambiente participativo, además, un acercamiento social y satisfactorio a los diferentes contenidos. Inclusive, al sentido divertido que tiene las matemáticas para que aprendan los estudiantes. Cada juego creado para las matemáticas permite:



### **Estructura del juego recreativo en la aplicación de la matemática**

La estructura del juego detalla los literales que lo conforman, a la vez, son los puntos que van a desarrollarse directamente en la asignatura de matemática con los diferentes tipos a emplearse en las actividades. A continuación, el formato:

**CUADRO N° 8: Estructura del juego.**

<b>JUEGO N°1:</b>		
<b>Tema aplicado al juego:</b>		
<b>Objetivo:</b>		
<b>Grado:</b> Cuarto	<b>Tiempo:</b> 2 horas	<b>Rango de edad:</b>
<b>Descripción General:</b>	<b>Propósito:</b>	<b>Materiales:</b>
¿Qué haremos?	¿Qué aprendemos?	¿Qué necesitamos?
<b>Desarrollo de la actividad:</b>		
¿Cómo lo hacemos?		
<b>Información General:</b>		
¿Qué necesito saber?		
<b>Variantes:</b>		
¿De qué otra manera lo puedo realizar?		

<b>Evaluación:</b>
--------------------

**Fuente:** Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

Se describe cada uno de los siguientes puntos que se desarrollan en el juego recreativo:

- **Descripción general:** Se detalla las instrucciones del juego; a desarrollarse de manera breve y sencilla.
- **Propósito:** Se adapta el tema seleccionado de matemática para implementarlo a través del juego. Dado que, se describe de forma clara, breve y preciso el contenido.
- **Rango de edad:** Se estipula los niños entre la edad comprendida de 9 -10 años.
- **Materiales:** Se presentan los materiales necesarios en cada actividad y breve instrucción de la utilización de los mismos.
- **Tiempo:** El tiempo establecido de cada juego por el promedio de dos horas.

- **Desarrollo de la actividad:** Se ejecuta el procedimiento del paso a paso del juego aplicarse en matemáticas. Detallando de manera significativa y fácil el juego a desarrollarse con el tema del contenido y la manera como deben seguir la secuencia de cada equipo.
- **Información General:** Se sustrae el contenido e información de estudio a desarrollarse en la actividad. Y los puntos que deben de tener conocimiento los participantes de los equipos en el juego.
- **Variantes o complementos de la actividad:** Establece la aplicación de variantes y formas divertidas de adaptación al juego, de acuerdo a la edad del niño. Además mantener un ambiente participativo y divertido entre los niños de cuarto grado.
- **Valoración del producto obtenido.-** Se establece una prueba escrita sobre el tema desarrollado por medio del juego, para comprobar el efectivo desarrollo del proceso cognitivo del niño.

#### **4.7.3. Implementación de las actividades**

En la Escuela de Educación Básica “Francisco de Miranda” se implementarán los ejercicios en base a estrategias y juegos recreativos para poder constatar en los estudiantes una forma divertida y fácil de aprender las matemáticas. A través de ellos, desarrollar el pensamiento lógico y el lenguaje fortalecerlo durante el proceso de aprendizaje de los educandos. No obstante, se complementa con los temas que presentan mayor dificultad en los infantes en el ámbito académico.

#### **4.7.4. Evaluación**

Se evaluará por medio de evaluaciones escritas donde el estudiante demostrará lo aprendido a través del juego, se constatará el aprendizaje, en la adquisición de conocimiento. A su vez, trasciende en el desarrollo potencial del pensamiento lógico y de lenguaje del educando dentro de la institución.





**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**JUEGOS RECREATIVOS PARA EL DESARROLLO DEL  
PENSAMIENTO LÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DEL  
CUARTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN  
BÁSICA FRANCISCO DE MIRANDA, CANTÓN SANTA  
ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERIODO  
LECTIVO 2017 – 2018.**

**AUTOR:**

**MARCOS JORGE AQUINO RODRÍGUEZ**

# **JUEGOS RECREACIONALES EN EL PENSAMIENTO LÓGICO**

## **INDICE DE JUEGOS**

**JUEGO N°1: TABLERO DE SUMAS DE DADOS**

**JUEGO N°2: TARJETA POPULAR**

**JUEGO N°3: RELOJERO RESTAL**

**JUEGO N°4: CARTONES MEDIDOS**


**JUEGO N°5: PAÑUELO BUSCA RESPUESTA**

**JUEGO N°6: TAJETA MÚLTIPLE**

**JUEGO N°7: PORCIÓN POR IGUALES**

**JUEGO N°8: RULETA DE RESULTADOS**

## JUEGOS RECREACIONALES EN EL PENSAMIENTO LÓGICO

<b>JUEGO N°1: TABLERO DE SUMAS DE DADOS</b>																																																																		
<b>Tema aplicado al juego:</b> Suma con reagrupación																																																																		
<b>Objetivo:</b>	Establecer sumas por medio del tablero de dados para desarrollar en los estudiantes su proceso mental con un aprendizaje significativo y activo en la clase.																																																																	
<b>Grado:</b> Cuarto	<b>Tiempo:</b> 2 horas	<b>Rango de edad:</b> 9-10 años de edad																																																																
<b>Descripción General:</b>	<b>Propósito:</b>	<b>Materiales:</b>																																																																
<p><b>¿Qué haremos?</b></p> <p>Se practica la resolución de sumas en el tablero de sumas y dados</p>	<p><b>¿Qué aprendemos?</b></p> <p>Desarrollar la suma de reagrupación por unidad, por decena y por centena</p>	<p><b>¿Qué necesitamos?</b></p> <p>Por grupos, se necesita un tablero sin número con <b>8</b> casilleros, tarjetas con el signo (+), dados, tarjetas de colores con números del <b>1 al 64</b>.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; height: 100px;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div>																																																																
<b>Desarrollo de la actividad:</b>																																																																		
<p><b>¿Cómo lo hacemos?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Se establecen grupos por medio de la técnica de tarjetas de colores.</li> <li>2.- Se organizarán de acuerdo al color de la tarjeta; se distribuirán por 6 equipos conformados por 6 integrantes cada uno.</li> <li>3.- Cada equipo obtendrá tablero, las fichas de números, los signo (+), los dados y los elementos de unidad, decena y centena.</li> <li>4.- Se escribirá en la pizarra números como: 500, 397; 891, 564, los cuales los participantes en el grupo tendrán que ordenar las cantidades de acuerdo a la suma de unidades.</li> </ol>																																																																		

- 5.- Quien de los grupos los organice de manera rápida con las fichas correspondientes de forma ordenada y con respuesta; saldrá al frente a explicar el orden.
- 6.- Los demás grupos verificarán el orden de la suma de agrupación, evaluando la respuesta.
- 7.- El mismo grupo que salió a participar, tendrá que lanzar tres dados dos veces para que los otros grupos puedan escribir los números para ordenar y resolverlo de manera organizada en el tablero de suma de dados.
- 8.- Cada grupo deberá resolver la operación en el lapso de 10 minutos.
- 9.- El juego se realizará de manera secuencia con el mismo proceso en los equipos.
- 10.- El grupo que salga y se equivoque, los demás grupos en general ayudarán a resolver la operación. Además, deberán realizar una penitencia con respecto a una suma de manera mental.
- 11.- Gana el grupo que tenga más participaciones en el juego de suma de agrupación.

### Información General:

#### ¿Qué necesito saber?

Se suma primero las unidades, después las decenas y luego las centenas.

	C	D	U
	3	5	1
+	1	6	2
	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

Agrupar 10 unidades, se forman decenas.

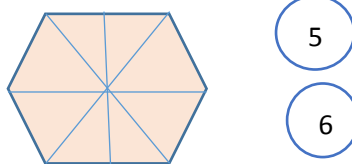
Agrupación de más de 10 decenas, se forman centenas

Agrupación de más de 10 centenas, se forman unidad de mil

### Variantes:

#### ¿De qué otra manera lo puedo realizar?

Para poder realizar la misma actividad debemos variar con ficheros del bingo; utilizando un tablero pentágono con clavos y los ficheros del bingo. Con este proceso podemos sumar los números para sacar de manera inmediata los resultados.



**Fuente:** Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

**ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “FRANCISCO DE MIRANDA”**

**EVALUACIÓN ESCRITA**

Nombre: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_

Asignatura:- \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

**Ubicar los números de acuerdo a la suma de unidades y sacar la respuesta.**

**A) 765 ; 334**


	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>U</b>
+			

**B) 621; 965**

	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>U</b>
+			

**C) 499; 784**

	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>U</b>
+			

<b>JUEGO N°2: TARJETA POPULAR</b>		
<b>Tema aplicado al juego:</b> Secuencia numéricas		
<b>Objetivo:</b>	Aplicar la secuencia numérica a través del juego tarjeta popular para construir en los niños un aprendizaje significativo en el desarrollo de su razonamiento.	
<b>Grado:</b> Cuarto	<b>Tiempo:</b> 2 horas	<b>Rango de edad:</b> 9-10
<b>Descripción General:</b>	<b>Propósito:</b>	<b>Materiales:</b>
<b>¿Qué haremos?</b>  Resolver las secuencias numéricas con la tarjeta popular.	<b>¿Qué aprendemos?</b>  Desarrollar la secuencia numérica de uno a tres espacios,	<b>¿Qué necesitamos?</b>  Tarjetas con plástico con la numeración del 0 al 36. Un pañuelo de color rojo Cinta plegable  
<b>Desarrollo de la actividad:</b>		
<b>¿Cómo lo hacemos?</b>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Los niños de cuarto grado se ubicaran y se formaran de manera circular.</li> <li>2.- Al estar organizados los niños, la docente reparte las tarjetas enumeradas del 1 al 36.</li> <li>3.- La docente se debe ubicar en el centro; con el pañuelo. Ella elegirá y comenzará con la breve explicación sobre los espacios que recorren la secuencia e ir sumando los espacios, donde pasará el pañuelo.</li> <li>4.- El estudiante elegido que tenga el pañuelo, comenzará el inicio de la secuencia recorrida de los espacios.</li> <li>5.- El siguiente participante, debe estar atento para seguir con la respuesta del número que le corresponde de acuerdo a su numeración que identifique.</li> <li>6.- Todos los participantes deben seguir la secuencia de manera rápida.</li> <li>7.- Quién se equivoque, deberá cumplir con una penitencia sobre el contenido de la secuencia.</li> <li>8.- Luego, se seguirá otra vez, desde el inicio la secuencia. Por ejemplo. Quien</li> </ol>		

tiene 12 seguirá la secuencia de un espacio. **12**, 13, 25 y así sucesivamente el ejercicio.

9.- Se recorrerá de uno, dos, o tres espacios en cada tiempo de la secuencia.

10.- Al finalizar la secuencia, cada niño, tendrá que escribir las veces correctas de los resultados que adivino, en el cuaderno.

### Información General:

Secuencia.- Agregado de objetos unas con otras y se relacionan entre sí. Se utiliza como punto principal la secuencia de Fibonacci. Para suplantar con siguientes ejercicios:

**0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89.....**

**Proceso:** El primer número se suma con el segundo y la respuesta es el tercer número.

El cuarto número es igual al segundo y tercer número de la secuencia.

### Variantes:

Se le puede aplicar en el patio de la escuela, de manera normal, utilizando como recurso didáctico las bolillas. Se distribuirán cinco bolillas para cada participante dentro del curso. Entonces, cada participante de grupo seguirá la secuencia de manera que vayan sumando las bolillas, lanzando las bolillas en la parte central de cada grupo, un representante dirá la respuesta en cada grupo. Y así sucesivamente seguirá el juego.



**Fuente:** Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

**ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “FRANCISCO DE MIRANDA”**

**EVALUACIÓN ESCRITA**

Nombre: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_

Asignatura:- \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

**Ubicar los números en la secuencia recorriendo uno y dos espacios.**


**0, 1, 1, 3, \_ , \_ ; \_ , \_**

**0, 1, 2, \_ , \_ , \_ , \_**

**0, 2, 4, \_ , \_ , \_ , \_**

**0, 1, \_ , 4, \_ , 8, \_ , \_**



<b>JUEGO N°3: RELOJERO RESTAL</b>		
<b>Tema aplicado al juego: Resta de reagrupación</b>		
<b>Objetivo:</b>	Resolver las restas por medio del juego relojero restal para fortalecer el desarrollo lógico del educando en su aprendizaje activo.	
<b>Grado:</b> Cuarto	<b>Tiempo:</b> 2 horas	<b>Rango de edad:</b> 9-10
<b>Descripción General:</b>	<b>Propósito:</b>	<b>Materiales:</b>
<p><b>¿Qué haremos?</b></p> <p>Resolveremos las diferentes operaciones de restas por medio del juego el relojero restal.</p>	<p><b>¿Qué aprendemos?</b></p> <p>A desarrollar con facilidad la operación de la restas.</p>	<p><b>¿Qué necesitamos?</b></p> <p>Para grupo obtendrá tubos de papel higiénico, palitos de helado, foamy tarjetas de cartulinas sin nada escrito, plumas, y marcadores.</p>  <p>Pegar números en el tubo de papel higiénico del 1 al 6</p>
<b>Desarrollo de la actividad:</b>		
<p><b>¿Cómo lo hacemos?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Se organizaran los participantes en forma de círculo.</li> <li>2.- Cada participante tendrá seis tubos enumerados, además, marcadores, tarjetas y los palitos de helado.</li> <li>3.- Todos organizados, entonces la docente guía se mantendrá en la parte central donde dará instrucciones de acuerdo al juego.</li> <li>4.- Se dará inicio al juego cuando la maestra mencione 32- 12, los niños deberán forman desde su lugar con la operación y la respuesta rápida.</li> <li>5.- El primero que obtenga la respuesta lo escribirá en el palo de helado y dirá “<b>respuesta</b>” para parar el juego. Ahora será el participante, quien ocupara la parte central de la docente y dará un ejemplo.</li> </ol>		

6.- Continuando el juego, los participantes tendrán 10 minutos para resolver el ejercicio que le corresponde. Y el juego seguirá de manera consecutivamente alternándose con cada participante.

7.- Los participantes, que al resolver el ejercicio, se equivoquen les tocará que los compañeros le ayuden a resolverla y a explicar el procedimiento dentro del juego. Para que los niños obtengan un aprendizaje significativo mediante el juego.

8.- Al finalizar el juego, los participantes deberán escribir en las cartillas de colores las veces que han resuelto los ejercicios. Y los otros niños escribir la dificultad del ejercicio, y la ayuda que tuvo para resolver el ejercicio.

### Información General:

La resta es una operación matemática que quita una cantidad del sustraendo al minuendo para obtener la diferencia es decir la respuesta. Se representa con el signo (-).

		<b>C</b>	<b>D</b>	<b>U</b>
<b>MINUENDO</b> →		<del>5</del>	<del>9</del>	<del>1</del>
<b>SUSTRAENDO</b> →	-		8	9
<b>DIFERENCIA</b> →		<b>5</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

### Variantes:

Se puede aplicar la resta mediante la **resta de humano** como recurso se utiliza a las personas; es decir, el juego consiste en ir restando a las personas que se encuentran formados en círculo. Darán vuelta hasta que escuchen a 6 restar 3; todos los grupos eliminarán a los tres integrantes, estos llevarán el nombre del **signo (-)** y de sacar a los integrantes cuando se les va restando en el juego.



**Fuente:** Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

**ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “FRANCISCO DE MIRANDA”**

**EVALUACIÓN ESCRITA**

Nombre: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_

Asignatura:- \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

**Resolver los ejercicios de resta ubicando el minuendo y el sustraendo. Hallar la respuesta.**

**A) 907 ; 798**

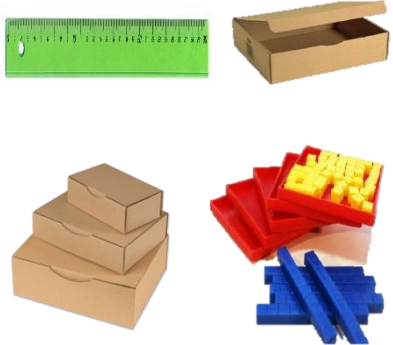
	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>U</b>
-			

**B) 852; 542**

	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>U</b>
-			

**C) 346; 977**

	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>U</b>
-			

<b>JUEGO N°4: CARTONES MEDIDOS</b>		
<b>Tema aplicado al juego:</b> Perímetros de cuadrados y rectángulos		
<b>Objetivo:</b>	Calcular el perímetro a través del juego cartones medidos para desarrollar en los estudiantes el pensamiento lógico y obtener un aprendizaje significativo.	
<b>Grado:</b> Cuarto	<b>Tiempo:</b> 2 horas	<b>Rango de edad:</b> 9-10
<b>Descripción General:</b>	<b>Propósito:</b>	<b>Materiales:</b>
<b>¿Qué haremos?</b>  Calcular el perímetro a través del juego cartones medidos.	<b>¿Qué aprendemos?</b>  Calcular el perímetro de las figuras geométricas en cartón.	<b>¿Qué necesitamos?</b>  Cada equipo necesitará cartones de diferentes tamaños, una regla y cubos con números. Los equipos tendrán tres cartones, los cuales medirán para saber su valor.  
<b>Desarrollo de la actividad:</b>		
<b>¿Cómo lo hacemos?</b>  1.- Los niños se organizaran por las tarjetas de colores, cada integrante deberá buscar su color asignado, Por color, deberán distribuirse los grupos. 2.- Estando organizado, los grupos obtendrán sus materiales 3 cartones, cubos, reglas y tarjetas. 3.- Cada grupo se ubicara en el patio con sus respectivos materiales. 4.- La docente dará las instrucciones, para continuar con el juego. 5.- La docente dirá valores de los lados de un rectángulo, 6cm en alto y 12 cm de largo. 6.- Entonces los participantes deberán medir sus cartones y recortar, quien tenga los valores exactos en los cartones, deberán salir al frente a llenar el casillero de las respuestas. 7.-.Dada la respuesta, acudirán a su lugar de ubicación.		

- 8.- Ahora la docente indicará una interrogante. ¿Cuál es la fórmula para sacar el perímetro de cualquier figura geométrica?
- 9.- El grupo que tenga la respuesta o sepa. Saldrá al frente a explicar por medio de tarjetas la fórmula; en 5 minutos.
- 10.- Luego la docente, indicara los valores de un cuadrado. 4cm de alto y 8 cm de largo. De esta manera los estudiantes saldrán a participar de manera alternada.
- 11.- Al finalizar el juego el docente calificará 10 puntos a la actividad, dependiendo del juego, los grupos que obtendrán 10 son los de mayor participación, el resto obtendrá 8 o dependiendo las participaciones que haya hecho por medio del juego.

### Información General:

**Perímetro** es la longitud de una figura geométrica. Su calor se halla sumando sus lados.

Formula:  $P= l + l + l + l$

Ejemplo:

#### PERÍMETRO DEL RECTÁNGULO

6cm



14cm

$$P= 14\text{cm}+6\text{cm}+14\text{cm}+6\text{cm}$$

$$P= 40\text{cm}$$

### Variantes:

También se lo puede realizar en el curso a través del **juego de galletas ricas**; esto consiste en tener una funda de galletas y una regla. La docente establece la disposición de que tienen que formar un rectángulo que mida 16 cm de alto y 20cm de largo. El niño que realice de manera rápida obtendrá un punto en la actuación. Podemos realizarlo con diferentes figuras geométricas.



**Fuente:** Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

**ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “FRANCISCO DE MIRANDA”**

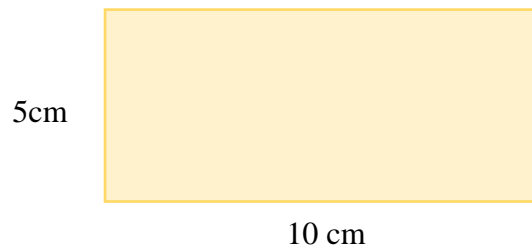
**EVALUACIÓN ESCRITA**

Nombre: \_\_\_\_\_

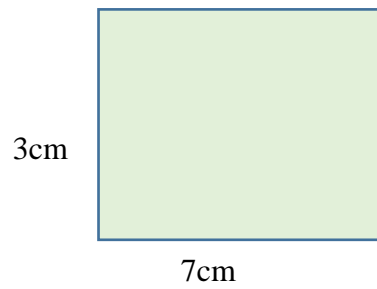
Grupo: \_\_\_\_\_

Asignatura:- \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

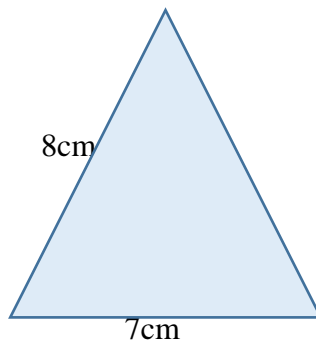
**Calcular el perímetros del cuadrado, triangulo y rectángulo.**



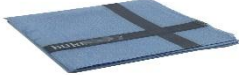
P= \_\_\_\_\_



P= \_\_\_\_\_



P= \_\_\_\_\_

<b>JUEGO N°5: PAÑUELO BUSCA RESPUESTA</b>		
<b>Tema aplicado al juego:</b> Multiplicación		
<b>Objetivo:</b>	Resolver la multiplicación mediante el juego pañuelo de respuestas para fomentar en los estudiantes una manera divertida de desarrollar su pensamiento lógico y verbal en su aprendizaje.	
<b>Grado:</b> Cuarto	<b>Tiempo:</b> 2 horas	<b>Rango de edad:</b> 9-10
<b>Descripción General:</b>	<b>Propósito:</b>	<b>Materiales:</b>
<b>¿Qué haremos?</b>  Resolver la operación de la multiplicación a través del juego pañuelo busca respuesta.	<b>¿Qué aprendemos?</b>  Resolver las multiplicaciones en la clase.	<b>¿Qué necesitamos?</b>  El instrumento a utilizar en el juego es el pañuelo.  
<b>Desarrollo de la actividad:</b>		
<b>¿Cómo lo hacemos?</b>		
<p>1.- Nos organizamos en dos filas cada una conformada por 16 participantes.</p> <p>2.- Ambas filas se ubicaran de frente; en la parte central estará ubicado el pañuelo, aun costado estará la docente, para dar las instrucciones.</p> <p>3.- Los estudiantes, deberán cumplir antes que todo, las reglas expuestas desde un comienzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quien no resuelva el ejercicio y no de la respuesta, tendrá que crear un ejemplo sencillo para sus compañeros participantes.</li> <li>▪ El participante, obtendrá puntos adicionales si el grupo se mantiene activo en la resolución de los ejercicios.</li> <li>▪ Si alguien de los grupos que conforman las filas, presente error o se equivoque, tendrá que, escoger a un compañero para que se ayude con la respuesta.</li> <li>▪ Estar atentos para cada operación establecida.</li> </ul> <p>4.- Los participantes de cada fila estarán identificado por un número comenzando del 1 al 16. Ambas filas con el mismo número.</p> <p>5.- Cuando la docente mencione <math>4 \times 4</math> <input style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/> por tanto, los niños, deben realizarlo mentalmente y los participantes que se identifique con 16, tendrán que salir corriendo al centro, a coger el pañuelo, quien lo coja primero ganará.</p> <p>6.- Tendrán establecido 5 minutos para resolver la operación.</p> <p>7.- Este mismo proceso se seguirá con las mismas operaciones, pero alternando</p>		

las salidas de los participantes de diferentes formas como: salir sentados, con un pie, saltando, gateando, de rodillas, etc.

8.- Para finalizar el juego, se establece los puntos en el casillero del grupo que tuvo más aciertos en el juego.

### Información General:

**La multiplicación** es una operación matemática que reside en sacar el resultado, es decir, en repetir una cantidad según las veces que señale la otra cantidad.

**Partes de una multiplicación:**

$$\begin{array}{r}
 4 \rightarrow \text{multiplicando} \\
 \times \\
 2 \rightarrow \text{multiplicador} \\
 \hline
 8 \rightarrow \text{producto}
 \end{array}$$

**Multiplicando.**- cantidad con el que va multiplicado.

**Multiplicador.**- cantidad con que se multiplica el valor del multiplicando.

**Producto.**- resultado de la operación.

### Variantes:

Se aplicará la multiplicación con el juego “**centra el valor del bingo**” consiste en detallar el resultado de las multiplicaciones en forma cruzada por los literales donde se ubica las bolillas utilizadas en el bingo por ejemplo: si se dice  $5 \times 4 = 20$ , los participantes deberán buscar en la tabla del bingo la respuesta.

B	I	N	G	O
22	15	7	2	4
67	1	20	24	3
40	16	6	4	10
5	8	11	35	26



**Fuente:** Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez



**ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “FRANCISCO DE MIRANDA”**

**EVALUACIÓN ESCRITA**

Nombre: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_

Asignatura:- \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

**Resolver las siguientes multiplicaciones:**

	2	6	2
	x	2	3

	7	6	2
	x	2	6

	2	7	9
	x	6	5

	6	4	2
	x	4	5

	4	2	5
	x	3	3

	1	8	2
	x	1	5

## JUEGO N°6: TARJETA MÚLTIPLE

**Tema aplicado al juego: Tabla de multiplicar**

**Objetivo:** Desarrollar las tablas de multiplicar a través del juego Taketa múltiple para construir y fortalecer un aprendizaje activo en los estudiantes.

**Grado:** Cuarto

**Tiempo:** 2 horas

**Rango de edad:** 9-10

**Descripción General:**

**Propósito:**

**Materiales:**

**¿Qué haremos?**

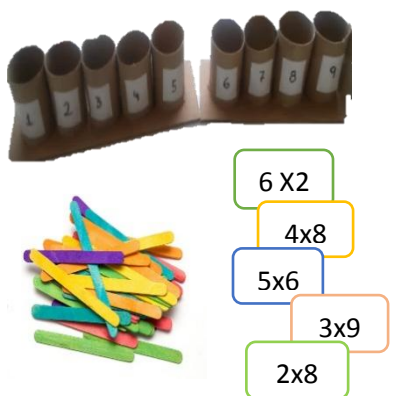
Resolver las tablas de multiplicar a través del juego maketa múltiple

**¿Qué aprendemos?**

Desarrollar las tablas de multiplicar aplicando una fácil estrategia.

**¿Qué necesitamos?**

Cada grupo necesitará tarjetas con una operación, palitos de helado y la tableta de papel higiénico



**Desarrollo de la actividad:**

**¿Cómo lo hacemos?**

- 1.- Los participantes se distribuirán por medio de la técnica tarjeta de mímicas de animales, consiste en ir buscando su mismo sonido del animal, para agruparse en el grupo.
- 2.- Ya distribuidos los grupos, tendrán que escuchar las instrucciones del docente, por lo consiguiente: deberán tener listo la tableta de papel higiénico con los palos de helado. En cuanto, el docente diga:  $4 \times 8 =$  las veces necesarias en la tableta de papel higiénico y ¿Cuál es la respuesta?
- 3.- Quien de los grupos organice de manera rápida la distribución dirán **“listo”**; para parar el juego.
- 4.- Los participantes de grupo deben ir corriendo a la parte de al frente, a explicar la operación y su proceso.
- 5.- Y nuevamente se comienza el juego; deben estar atentos los grupos con sus participantes, para iniciar con la misma instrucción.
- 6.- Generalmente todos participarán y corregirán si tienen mal distribuido las

Cantidades.

7.- Se intercambiará un integrantes del grupo que mayor mente haya resuelto los ejercicios, a los grupos que hayan presentado dificultad; para que mejor se desenvuelvan en el proceso de aprendizaje en las matemáticas.

8.- Al finalizar el juego, los participantes habrán obtenido un juego sencillo para aprender las multiplicaciones.

### Información General:

**Tabla de multiplicar.**- es una operación matemática básica; que se usa para un determinado multiplicación para un sistema algebraico.

Conocer las tablas de multiplicar facilita que el niño preste su mayor atención a la resolución de problemas que benefician a su aprendizaje mental.

#### Aprendo a multiplicar

1 x 1 =	2 x 1 =	3 x 1 =	4 x 1 =	5 x 1 =
1 x 2 =	2 x 2 =	3 x 2 =	4 x 2 =	5 x 2 =
1 x 3 =	2 x 3 =	3 x 3 =	4 x 3 =	5 x 3 =
1 x 4 =	2 x 4 =	3 x 4 =	4 x 4 =	5 x 4 =
1 x 5 =	2 x 5 =	3 x 5 =	4 x 5 =	5 x 5 =
1 x 6 =	2 x 6 =	3 x 6 =	4 x 6 =	5 x 6 =
1 x 7 =	2 x 7 =	3 x 7 =	4 x 7 =	5 x 7 =
1 x 8 =	2 x 8 =	3 x 8 =	4 x 8 =	5 x 8 =
1 x 9 =	2 x 9 =	3 x 9 =	4 x 9 =	5 x 9 =
1 x 10 =	2 x 10 =	3 x 10 =	4 x 10 =	5 x 10 =

6 x 1 =	7 x 1 =	8 x 1 =	9 x 1 =	10 x 1 =
6 x 2 =	7 x 2 =	8 x 2 =	9 x 2 =	10 x 2 =
6 x 3 =	7 x 3 =	8 x 3 =	9 x 3 =	10 x 3 =
6 x 4 =	7 x 4 =	8 x 4 =	9 x 4 =	10 x 4 =
6 x 5 =	7 x 5 =	8 x 5 =	9 x 5 =	10 x 5 =
6 x 6 =	7 x 6 =	8 x 6 =	9 x 6 =	10 x 6 =
6 x 7 =	7 x 7 =	8 x 7 =	9 x 7 =	10 x 7 =
6 x 8 =	7 x 8 =	8 x 8 =	9 x 8 =	10 x 8 =
6 x 9 =	7 x 9 =	8 x 9 =	9 x 9 =	10 x 9 =
6 x 10 =	7 x 10 =	8 x 10 =	9 x 10 =	10 x 10 =

www.menudospoques.



### Variantes:

Se utiliza como variante del **juego de mágicas operaciones**, consiste en ir utilizando los dedos e ir sumando, multiplicando por dos, o dependiendo la tabla que vayan a desarrollar. Por ejemplo:  $4 \times 5 = 20$  Proceso: Tendrá que multiplicar  $2 \times 5 = 10$

Ahora  $10 \times 2 = 20$  tiene que anteponer el **2**; para resolver la tabla establecida.

**Fuente:** Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “FRANCISCO DE MIRANDA”

EVALUACIÓN ESCRITA

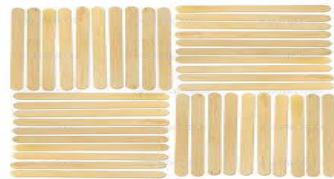
Nombre: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_

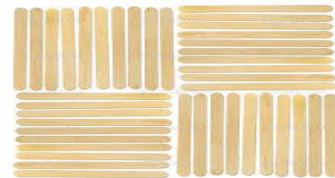
Asignatura: - \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

Resolver las siguientes tablas de multiplicar; identificando cuantas veces se repite la cantidad para hallar la respuesta.

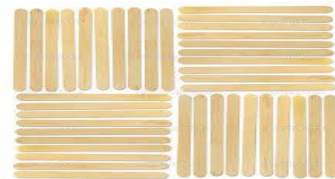
a)  $12 \times 5 =$



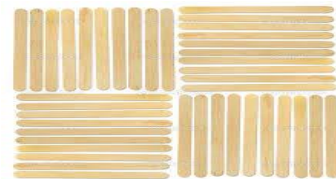
b)  $4 \times 3 =$




c)  $6 \times 2 =$



d)  $9 \times 3 =$

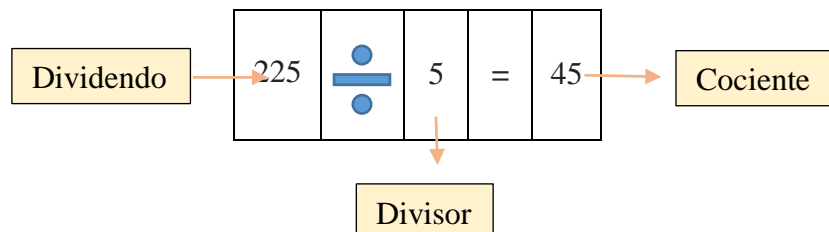


<b>JUEGO N°7: PORCIÓN POR IGUALES</b>		
<b>Tema aplicado al juego: La división</b>		
<b>Objetivo:</b>	Resolver las divisiones por medio del juego porción por iguales para desarrollar en los niños el pensamiento lógico durante su proceso educativo en el aprendizaje significativo.	
<b>Grado:</b> Cuarto	<b>Tiempo:</b> 2 horas	<b>Rango de edad:</b> 9-10
<b>Descripción General:</b>	<b>Propósito:</b>	<b>Materiales:</b>
<b>¿Qué haremos?</b>  Resolver los diferentes ejercicios de división	<b>¿Qué aprendemos?</b>  A dividir de una manera práctica y sencilla.	<b>¿Qué necesitamos?</b> Cada grupo necesitará un tablero, y 50 tapillas o platillos. Básicos para desarrollar las divisiones en proporciones iguales. 
<b>Desarrollo de la actividad:</b>		
<b>¿Cómo lo hacemos?</b>  1.- Los estudiantes se organizarán por medio de la técnica de los colores, donde cada uno se distribuirá por el mismo color de la tarjeta. 2.- Al estar organizado en grupos, se ubicaran en diferentes sitios del aula; cada grupo constará con 50 tapillas y un tablero de cartulina. 3.- Cuando el docente diga las instrucciones a los participantes; estos deberán estar atentos con las tapillas y el tablero. Por ejemplo dirá <b>35 dividido para 7</b> ; es decir: si tenemos 35 tapillas <b>¿cuantas tapillas le corresponde repartir a las 7 personas?</b> 4.- Los participantes tendrán 10 minutos para resolver el ejercicio. 5.- Se ayudarán entre los integrantes que conforman cada grupo. 6.- El grupo, que lo resuelva dirá <b>“resuelto”</b> ; y un participante se dirigirá corriendo a la parte céntrica donde está la docente, y los demás integrantes llevaran a mostrar el tablero con la respuesta correcta. 7.- Se escribirá el ejercicio en la pizarra para que un participante del grupo ganador explique y lo resuelva para los demás compañeros.		

- 8.- Seguirá el juego con el mismo proceso. Quien de los grupos se equivoque se dará la oportunidad a otro grupo que lo haya resuelto.
- 9.- Luego la docente explicará a todos los grupos la operación que se hayan equivocado.
- 10.- Al finalizar, los participantes de cada grupo construirán una división creada por ellos mismos, para evaluar el proceso; los participantes de cada grupo intercambiarán con el grupo de lado. Para que se evalúen entre los grupos.

### Información General:

**División.-** es una operación que consta de repartir en partes iguales. Los términos de la división son las siguientes.



### Variantes:

Se puede utilizar otra variante como el **juego de partidas** que consiste en: resolver 14 dividido para 2; distribuir los pétalos, las bolillas y las aves en proporción igual cual indicación del docente sobre el ejercicio de división que establezca en el desarrollo de la actividad.



**Fuente:** Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda  
**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

**ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “FRANCISCO DE MIRANDA”**

**EVALUACIÓN ESCRITA**

Nombre: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_

Asignatura:-\_\_\_\_\_Curso:\_\_\_\_\_


**Desarrollar las siguientes divisiones y repartir su porción correctamente:**

1).- 25 dividido para 5 =


2).- 81 dividido para 9 =


3).- 21 dividido para 3 =


4).- 50 dividido para 5 =


<b>JUEGO N°8: RULETA DE RESULTADOS</b>		
<b>Tema aplicado al juego:</b> Resolución de problemas		
<b>Objetivo:</b>	Resolver la resolución de problemas a través de ruleta de resultados para que los niños desarrollen su lógica y fomenten participación activa en la clase.	
<b>Grado:</b> Cuarto	<b>Tiempo:</b> 2 horas	<b>Rango de edad:</b> 9-10
<b>Descripción General:</b>	<b>Propósito:</b>	<b>Materiales:</b>
<p><b>¿Qué haremos?</b></p> <p>Desarrollar la resolución de problemas con las operaciones matemáticas.</p>	<p><b>¿Qué aprendemos?</b></p> <p>A resolver los diferentes problemas matemáticos que incluyen suma, resta, multiplicación y división.</p>	<p><b>¿Qué necesitamos?</b></p> <p>Constará de una ruleta, pluma, cartulinas de colores. Cada una de ellas ubicadas en el centro del círculo conformada por los participantes de cuarto grado.</p> 
<b>Desarrollo de la actividad:</b>		
<p><b>¿Cómo lo hacemos?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Los estudiantes se organizarán de forma de círculo.</li> <li>2.- A cada participante se le entregará tarjetas de colores para que cada uno se identifique con el color.</li> <li>3.- La docente se encontrará en la parte central con la ruleta de colores, recurso que se utilizará en el juego.</li> <li>4.- También la docente obtendrá cartas donde están insertados los problemas mentales que tendrán que resolver, se encuentran sumas, resta, división y multiplicación.</li> <li>5.- Dando inicio al juego, la docente dará vuelta la ruleta, quien de los participantes que tengan el color que señale con la operación correspondiente, tendrán que estar listo, a que la docente abra la carta y lea el problema.</li> <li>6.- Por ejemplo, en un jardín llamado <b>“La Maravilla”</b>, allí, se encuentran 12 personas que labran la tierra, 8 que riegan las flores, 25 que siembran y cubren</li> </ol>		



- con abono. ¿Cuántos trabajadores se encuentran en el Jardín la Maravilla?
- 7.- Los niños seleccionados por el color, tendrán que anotar en una hoja los datos necesarios para resolver el problema de lógica, en 10 minutos.
  - 8.- Quien de los participantes lo realice primero y en menor tiempo ganará.
  - 9.- Si los participantes seleccionados se equivocan en la respuesta, están los demás niños participantes quienes realicen mentalmente y explique.
  - 10.- Y así sucesivamente se irá desarrollando el juego, con problemas de diferentes operaciones matemáticas.

### Información General:

#### Estrategias que se debe utilizar para resolver algún problema:

- 1.- Leer concentradamente el problema
- 2.- Identificar datos numéricos
- 3.- Estar atento a la interrogante que se pregunta
- 4.- Identificar la operación que le corresponde
- 5.- Organizar datos en la plantilla para fundamentar el problema.

Plantilla de resolución de problemas	
Cantidades del problema	15, 9, 13
Pregunta que se pide en el problema	¿Cuál es el total de recursos que se encuentra en el aula?
Identificar la operación matemática adecuada.	Suma
Resolución de la operación	$15+9+13$
Respuesta	<b>37 recursos en el aula</b>

### Variantes:

Se puede aplicar el juego utilizando como variante el **tablero de problemas**, que consiste en ir lanzando dados para identificar el número que se debe buscar en el tablero donde se hallará una cartilla con un problema donde deberá resolverla con rapidez por el lapso de 5 minutos. Suena divertido y participativo entre los participantes.



**Fuente:** Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda  
**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

**ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “FRANCISCO DE MIRANDA”**

**EVALUACIÓN ESCRITA**

Nombre: \_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_

Asignatura: - \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

**Resolver los siguientes problemas, identificando que operación le corresponde:**

1.- Teresa, va al mercado a comprar 0,20 de cebolla, 0,25 de yuca, 0.50 de verde, 1.00 de arroz, ¿Cuánto gastara teresa si tiene un billete de \$5.00 dólar? ¿Cuánto le darán de vuelto?

2.- Pablo, tiene en una bandeja 30 manzanas, si tiene 6 hermanas con quien tiene que compartir la fruta. ¿Cuántas manzanas le corresponderá a cada hermana?

3.- Juan compra 4 camisetas deportivas cada una a \$ 8,00 y 1 pantalonetas con el valor de \$5, 00 en el Almacén Boyacá, ¿Cuánto deberá pagar por las camisetas? ¿Cuál es el precio total que tendrá que pagar Juan?

4.- En el jardín de la abuela Matilde hay 200 plantas incluido rosas y flores en total; el jardinero vende 80 flores. ¿Cuántas plantas quedan en el jardín de la abuela?

## **4.8. Conclusiones y Resultados.**

### **4.8.1. Conclusiones.**

Considerando puntos básicos como conclusión acerca de los juegos recreativos asignados a diversos temas de matemáticas, se distingue lo siguiente:

- Los niños por lo general de entre 9 – 10 años; deben desarrollar de una manera creativa su proceso mental desde su percepción en la zona donde ellos puedan desarrollarse, razonar, argumentar y esquematizar, todo el entorno y las cosas que lo conforman. Por tanto, cuando construye, predice y manipula su ambiente. Por consiguiente, para relacionarlo con los temas de matemática se requiere observar sus formas y características.
- Se demuestra que los juegos recreativos son de gran importancia como recurso efectivo en el proceso educativo de los niños, pues, fomenta diversidad de experiencias en equipo y sobre todo la ventaja de nuevos aprendizajes en su conocimiento.
- En el campo educativo, el juego es un arma pedagógica esencial en el proceso educativo de los estudiantes, pues, estimula el progreso del pensamiento lógico y lenguaje; generando un excelente proceso al adquirir nuevos conocimientos. Además, contribuye a la cooperación y competitividad entre los grupos en el aula de clase.
- Los juegos, direccionan al docente en cuanto al recurso didáctico, puesto que, refuerzan lo aprendido del infante sobre todo la comprensión del contenido antes que una prueba escrita.

#### **4.8.2. Resultados.**

Indudablemente, se considera prudencial que el juego recreativo es un recurso práctico en el aspecto pedagógico y didáctico; valioso, en el proceso educativo del infante; por eso, se aplica de manera efectiva a matemática. No obstante, tiene como resultado efectivo lo siguiente:

- Desarrollo del pensamiento lógico y del lenguaje
- Ambiente socio-efectivo
- Creación de ideas - Valores
- Cooperación entre compañeros - Competitividad
- Riqueza recreativa entre los infantes
- Estimula ambientes de sumo interés en los educandos
- Solución al desarrollo de los ejercicios matemáticos
- Cambio de enfoque a las matemáticas
- Reflexión crítica
- Experiencias – nuevos aprendizajes

Estos resultados generan un potencial de aprendizaje activo y significativo en los infantes, más que todo, fortalece los déficit en las dificultades de los infantes con respecto a matemática. Tornando un clima creativo, innovador y divertido al aprender los diferentes contenidos de la materia. Pues, ayuda acrecentar con mayor agilidad el proceso cognitivo y de manera sencilla.

#### 4.9. Cronograma General

CUADRO N° 9: Cronograma General

ACTIVIDADES	AGOSTO				SEPT.				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL			
	2017				2017				2017				2017				2017				2018				2018				2018				2018			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Presentación del tema Anteproyecto																																				
Presentar para la aprobación de consejo académico																																				
Designación de tutor																																				
Elaboración de capítulo I																																				
Elaboración de marco teórico																																				
Elaboración de Marco Metodológico																																				
Elaboración de Marco Administrativo																																				
Elaboración de la entrevista y encuesta																																				
Tabulación de datos e informe de resultados																																				
Elaboración de la propuesta																																				
Finalización de la propuesta																																				
Presentación final a Consejo Académico																																				
Corrección de tesis																																				
Presentación final a Consejo Académico																																				
Sustentación final																																				

**Fuente:** Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

#### 4.10. Recursos

##### Marco Administrativo

##### CUADRO N° 10: Recursos

<b>RECURSOS</b>	<b>INSTITUCIONALES:</b>  <b>HUMANOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Guía del proyecto: Tutor del proyecto de investigación</li><li>▪ Autora del Tema</li><li>▪ Directora de la Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda.</li><li>▪ Estudiantes</li><li>▪ Docentes</li></ul> <b>MATERIALES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Copias</li><li>▪ Cyber</li><li>▪ Internet</li><li>▪ Laptop</li><li>▪ Libros - folletos de consulta</li><li>▪ Hojas de entrevista - encuesta - observación</li><li>▪ Cámara fotográfica</li><li>▪ Pendrive</li><li>▪ Infocus</li><li>▪ Impresiones</li></ul> <b>ECONÓMICOS</b>  <b>\$ 700.00 aporte del investigador</b>
-----------------	---

**Fuente:** Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

## Recursos materiales

**CUADRO N° 11:** Recursos materiales

DESCRIPCIÓN	CANT.	VALOR/UNITARIO	VALOR TOTAL
Impresión	600	0.10	60.00
Anillado	3	2.5	7.50
Copias	150	0.03	3.50
Empastado	1	15.00	15.00
TOTAL			<b>85.00</b>

**Fuente:** Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

**CUADRO N° 12:** Recursos tecnológicos

DESCRIPCIÓN	CANT.	VALOR/UNITARIO	VALOR TOTAL
Laptop	1	520	520.00
Pendrive	1	12	12.00
Alquiler - proyector	1	67	67.00
Parlantes	1	20	20.00
CD	4	1.50	6.00
TOTAL			<b>\$625.00</b>

**Fuente:** Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

**CUADRO N° 13:** Gastos del proyecto

<b>GASTOS GENERAL DEL PROYECTO</b>	
Descripción	TOTAL
Recursos tecnológicos	\$ 625.00
Recursos materiales	\$85.00
<b>SUMA TOTAL</b>	<b>\$700.00</b>

**Fuente:** Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda

**Elaborado por:** Marcos Aquino Rodríguez

## BIBLIOGRAFÍA

- Benavides Franco. (2012). *La importancia de los juegos recreativos en el sistema educativo*. Madrid: Uniedi. R:34 910 05 92 914582
- Chamoso, J., García, J., & Durán, J. (2010). *Análisis y experimentación de juegos como instrumentos para enseñar matemáticas*. Scielo. R22512010010201005
- Constitución Política de la República del Ecuador. (2008). *Constitución Política de la República del Ecuador*. Quito: Asamblea Constituyente.
- Cortéz, S. (2013). *El juego en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Chile: Urano
- Crespillo Álvarez, E. (2010). *El juego como actividad de enseñanza aprendizaje*. Colombia: UNINORTE.
- Crespillo, Á. E. (2010). *El juego como actividad de enseñanza aprendizaje*. Montana: RSU.
- Damaso, J. (2011). *El componente lúdico en las clases*. Revista Internacional Educativa e Investigativa.
- Díaz Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (2012). *Estrategias didácticas en el pensamiento lógico del proceso educativo*. Revista Iberoamericana de Comunicación y Educación.
- Aprendiendo a Convivir. *Una propuesta para la Educación Intercultural*. Obtenido de La interculturalidad: proyecto por construir:4680
- Estandares de Calidad Educativa - Ministerio de Educación . (2010). *Estandares Desempeño Docente* - Ministerio de Educación.
- Jugando con la matemática. *Juegos educativos para el aprendizaje de las matemáticas*. Scielo. S1317-58152008000200011
- Gimeno, F., & Pérez, A. (2010). *El desarrollo del pensamiento lógico en la implicación del juego*. Revista Iberoamericana de Investigación y Educación.
- Gutierrez, D., & Rebellón, M. (2012). *El juego y sus implicaciones en el desarrollo matemático*. EDUCOM - 978-958-98786-1-3.



- Hernández, S. (2010). *Metodología de la Investigación*. Caracas: McGraw Hill, pág.108.
- La Red Española de Información de Educación. (2012). *La enseñanza de matemática en Europa*. O132ES.pdf
- LOEI. (2010). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito: República del Ecuador. Función Ejecutiva. Registro oficial N° 298.
- Maldonado, L. F. (2011). *Juegos rondas y jugueteria*. Colombia: Coleccion tiempo libre y ocio N°.5, funlibre.
- Manzano, H. (2009). *La Recreación en el ámbito escolar*. Congreso Nacional de Recreación Siglo VIII.
- Marcelo, B. O. (2011). El desarrollo del pensamiento lógico y la diversidad de conflictos en el aula. Madrid.: ANAGRAMA
- Martinez, B. (mayo de 2008). *La formación de competencias docentes para incorporar estrategias para el desarrollo del pensamiento lógico en el aula*. (Revista Complutense de Educación, Ed.)
- MinEdu Ecuador. (2010). *Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica*. Los Ejes Transversales dentro del Proceso Educativo. Quito: © Ministerio de Educación del Ecuador. Derecho de Autor: N° 033293.
- Mineduc. (2014). Resultados de las pruebas censales Ser Ecuador. Obtenido de <http://www.evaluacion.gob.ec/ser-estudiante/>
- Moreno, M. H. (2009). ABC. *Modelos Educativos Pedagógicos y Didácticos*. Bogotá: Vol. I. Ediciones SEM Servicios Editoriales Del Magisterio.
- Paredes. (2014). *El aprendizaje de matemática mediante juegos recreativos*. PNBV, S. N. (2013 - 2017).
- Rojas, F., & Farias, D. (2013). *Estrategias lúdicas para la enseñanza de la matemática en estudiantes que inician estudios superiores*. (I. I. 1011-2251, Ed.) Scielo, 31.
- Velez, J. (2013). *El juego recreativo como método de enseñanza*. Cuba: Andora.

## **Consulta páginas de internet**

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412002000100010](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412002000100010)

<https://www.googleacademico.com/desarrollodelpensamientológico>

<http://bloguamx.byethost10.com/wp-content/uploads/2015/04/formacic2a6n-del-simbolo-piaget.pdf?i=1>

[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071807052012000400020&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071807052012000400020&script=sci_arttext)

<http://www.iatreia.udea.edu.co/index.php/educacionfisicaydeporte/article/view/11175>

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1090641>

<http://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/2681>

<http://www.revistanorte.es/index.php/revista/article/view/592>

<http://www.googleacademico.com/archivo.cepal.org/pdfs/1972/S7200396.pdf>

## **Biblioteca virtual de la UPSE**

Rodríguez, B. M. E. (2009). El desarrollo del pensamiento lógico en la educación infantil. Retrieved from <http://ebookcentral.proquest.com>

Hernández, D. A., & González, H. M. (2014). Proceso de enseñanza aprendizaje y desarrollo del pensamiento lógico (curso 11). Retrieved from <http://ebookcentral.proquest.com>

Rodríguez, B. M. E. (2009). El pensamiento lógico matemático desde la perspectiva de piaget. Retrieved from <http://ebookcentral.proquest.com>

Mina, P. Á. (2009). Construcción del pensamiento. Retrieved from <http://ebookcentral.proquest.com>

Cratty, B. J. (2014). Juegos didácticos activos. Retrieved from <http://ebookcentral.proquest.com>

Serrano, M. E. D. (2009). Familia y teoría de juegos. Retrieved from <http://ebookcentral.proquest.com>

# ANEXOS

**Anexo 1.** Certificado del Sistema Urkund




**UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

La Libertad, 19 de enero de 2018

**CERTIFICADO ANTIPLAGIO  
001-TUTORNMRV-2018**

En calidad de tutora del trabajo de titulación denominado “JUEGOS RECREATIVOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FRANCISCO DE MIRANDA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERIODO LECTIVO 2016 – 2017”, elaborado por el estudiante AQUINO RODRÍGUEZ MARCOS JORGE, egresado de la Carrera de Educación Básica, de la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio URKUND, luego de haber cumplido los requerimientos exigidos para su valoración, el presente proyecto ejecutado, se encuentra con **0%** de la valoración permitida, por consiguiente se procede a emitir el presente informe.

Atentamente,

  
Lic. Nury Melania Ramírez Vergara, Mg.  
C.I. 0911530624  
DOCENTE TUTORA

Adjunto reporte de similitud:



UNIVERSIDAD ESTATAL  
PENÍNSULA DE SANTA ELENA

URKUND

**Documento** [MARCOS AQUINO PROYECTO.docx](#) (D34795433)

**Presentado** 2018-01-17 22:10 (-05:00)

**Presentado por** marcosaquino1987@gmail.com

**Recibido** nramirez.upse@analysis.orkund.com

**Mensaje** MARCOS AQUINO RODRIGUEZ [Mostrar el mensaje completo](#)

0% de estas 22 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.



## Anexo 2. Carta de Compromiso



PERIODO LECTIVO 2017-2018

Valdivia, 17 de Febrero de 2017

### CERTIFICACIÓN

La suscrita, **MSc. Esther Poveda Borbor** con C.I. **0917513871** directora de la Escuela de Educación Básica "Francisco de Miranda" de la comunidad de Valdivia, Parroquia Manglaralto, Cantón y Provincia de Santa Elena en respuesta a la solicitud presentada en esta institución con fecha 17 de febrero del presente año en cuso.

#### CERTIFICA:

Que el estudiante Sr. **AQUINO RODRÍGUEZ MARCOS JORGE** con C. I. **09273681-8**, egresado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE), en repuesta a su solicitud ha sido aceptada dando la respectiva facilidades para que realice su proyecto educativo con el siguiente tema: "JUEGOS RECREATIVOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FRANCISCO DE MIRANDA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERIODO LECTIVO 2017-2018", tema para obtener resultados favorables a bien de la niñez y la comunidad educativa.

Es todo lo que puedo informar en honor a la verdad y según los archivos que reposan en la institución, el interesado puede hacer uso de ésta certificación como estime conveniente.

Atentamente.

Msc. Esther Rosalía Poveda Borbor

DIRECTORA



### Anexo 3. Carta Aval de la Institución



Valdivia, 24 de Enero de 2018

#### CERTIFICACIÓN:

La suscrita MSc. Esther Poveda Borbor con C.I. 091751387-1, directora de la Escuela de Educación Básica "Francisco de Miranda" de la comunidad de Valdivia, Parroquia Manglaralto, Cantón y Provincia de Santa Elena.

#### CERTIFICA:

Que el estudiante Sr. AQUINO RODRÍGUEZ MARCOS JORGE con C. I. **092736811-8**, egresado de la UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA (UPSE), ha realizado su proyecto de titulación con el siguiente tema: **JUEGOS RECREATIVOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FRANCISCO DE MIRANDA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERIODO LECTIVO 2017 – 2018**, tema para obtener resultados favorables a bien de la niñez y la comunidad educativa.

Es todo lo que puedo informar en honor a la verdad y según los archivos que reposan en la institución, el interesado puede hacer uso de ésta certificación como estime conveniente.

Atentamente,



ESC. DE EDUC. BÁSICA  
"FRANCISCO DE MIRANDA"  
DIRECCIÓN  
VALDIVIA STA. ELENA

MSc. Esther Poveda Borbor Lcda.  
DIRECTORA



**Anexo 4. Certificado de Aprobación de Competencias Generales**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Confieren el presente Certificado a:

**AQUINO RODRÍGUEZ MARCOS JORGE**

Por su participación y aprobación del Segundo Programa de Actualización de Conocimiento de acuerdo a la Disposición General Cuarta del Reglamento de Régimen Académico y el Artículo 14 de Reglamento de Actualización de Conocimientos para los egresados de la UPSE, con una duración de 288 horas.

La Libertad, 10 de Mayo del 2017

  
Lcda. Laura Villao Layle, MS  
DIRECTORA DE CARRERA



## Anexo 5. Fundamentación legal

<b>Constitución Política de la República del Ecuador</b>
<b>Art. 26.-</b> La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (Constitución del Ecuador, 2008)
<b>Art. 27.-</b> 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. (Constitución del Ecuador, 2008)
<b>Código de la Niñez y la Adolescencia</b>
<b>Art. 37: Derecho a la educación.</b> Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que: 1. Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente;
<b>Ley Orgánica de Educación Intercultural</b>
<b>q. Motivación.-</b> Se promueve el esfuerzo individual y la motivación a las personas para el aprendizaje, así como el reconocimiento y valoración del profesorado, la garantía del cumplimiento de sus derechos y el apoyo a su tarea, como factor esencial de calidad de la educación;
<b>Régimen del Buen Vivir</b>
<b>Art. 343.-</b> El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.
<b>Art. 349.-</b> El Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico; una remuneración justa, de acuerdo a la profesionalización, desempeño y méritos académicos. La ley regulará la carrera docente y el escalafón; establecerá un sistema nacional de evaluación del desempeño y la política salarial en todos los niveles. Se establecerán políticas de promoción, movilidad y alternancia docente.

**Anexo 6.** Instrumentos Investigativos



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
MODALIDAD SEMI PRESENCIAL**



<b>FICHA DE OBSERVACIÓN - ESTUDIANTES</b>				
<b>TEMA:</b> “JUEGOS RECREATIVOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FRANCISCO DE MIRANDA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERIODO LECTIVO 2016 – 2017”.				
<b>INSTITUCIÓN:</b>				
<b>FICHA N° 001</b>		<b>FECHA:</b>		
<b>DOCENTE:</b>				
<b>OBJETIVO:</b> Recolectar datos acerca de desarrollo motriz de los estudiantes de primer grado, con la finalidad de aplicar actividades didácticas como propuesta a la problemática planteada.				
<b>INTRUCCIONES:</b>		Lea detenidamente y marque con una (X) debajo del número que corresponda, según su criterio:		
INDICADORES		SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

**Anexo 6.** Instrumentos Investigativos



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
MODALIDAD PRESENCIAL**



**ENTREVISTA DIRIGIDA AL DIRECTOR**

**TEMA:** “JUEGOS RECREATIVOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FRANCISCO DE MIRANDA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERIODO LECTIVO 2016 – 2017”.

**Institución Educativa:** \_\_\_\_\_

**Nombre del entrevistado:** \_\_\_\_\_

**Nombre del entrevistador:** \_\_\_\_\_

**Fecha de aplicación:** \_\_\_\_\_

**OBJETIVO:** Conocer la opinión acerca de la importancia del desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes de cuarto grado, con la finalidad de aplicar juegos recreativos como propuesta a la problemática planteada.

**PREGUNTAS:**

1. ¿Cree que el desarrollo del pensamiento lógico es importante para la evolución del niño?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Se prioriza en los logros de destrezas del razonamiento lógico matemático?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. ¿Los docentes comparten logros y dificultades con respecto al rendimiento de los estudiantes en la asignatura de matemática?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Se fomenta los juegos recreativos para el desarrollo del pensamiento lógico?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. ¿Considera que los juegos recreativos contribuyen el desarrollo del pensamiento lógico?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
MODALIDAD PRESENCIAL**



**ENTREVISTA DIRIGIDA AL DIRECTOR**

**TEMA:** “JUEGOS RECREATIVOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FRANCISCO DE MIRANDA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, PERIODO LECTIVO 2016 – 2017”.

**Institución Educativa:** \_\_\_\_\_

**Nombre del entrevistado:** \_\_\_\_\_

**Nombre del entrevistador:** \_\_\_\_\_

**Fecha de aplicación:** \_\_\_\_\_

**OBJETIVO:** Conocer la opinión acerca de la importancia del desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes de cuarto grado, con la finalidad de aplicar juegos recreativos como propuesta a la problemática planteada.

**PREGUNTAS:**

1. ¿El desarrollo del pensamiento lógico es importante para el aprendizaje de los estudiantes?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Se prioriza en los logros de destrezas del razonamiento lógico matemático?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. ¿Recibe algún tipo de capacitación para desarrollar el pensamiento lógico de los estudiantes?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Realiza juegos recreativos para el desarrollo del pensamiento lógico?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. ¿Considera que los juegos recreativos contribuyen el desarrollo del pensamiento lógico?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**



ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
**“FRANCISCO DE MIRANDA”**  
 VÍA A MANGLARALTO- SANTA ELENA - ECUADOR  
 AÑO LECTIVO 2016 - 2017

**Nombre:** \_\_\_\_\_  
**Docente:** *Marcos Aquino Rodríguez*

**Fecha:** \_\_\_\_\_  
**Grado:** \_\_\_\_\_

**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE MATEMÁTICA**

**ITEM DE SELECCIÓN (1 punto c/u)**

**Encierro el literal correcto según corresponda**

1. Luisa paga el valor de este cuaderno con la menor cantidad de monedas de \$100, \$10 y \$1



Marca la alternativa que corresponde a la cantidad de monedas que usó Luisa.

- A) 4 de \$100, 4 de \$10 y 17 de \$1
- B) 4 de \$100, 5 de \$10 y 7 de \$1
- C) 5 de \$100, 5 de \$10 y 7 de \$1
- D) 4 de \$100, 6 de \$10 y 7 de \$1

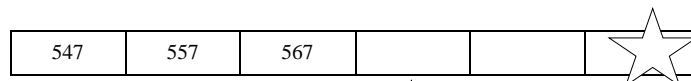
2. Observa esta recta numérica:



Los números que deben ir en las posiciones en el recuadro son:

- A) 682 y 684
- B) 681 y 682
- C) 690 y 6901
- D) 690 y 700

3. Observa la siguiente secuencia de números:



El número que debe ir en el recuadro donde está la estrella es:

- A) 569
- B) 570
- C) 577
- D) 597




4. Observa lo que dice Carolina:

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- A) Carolina partió el chocolate en 3 partes iguales y se comió 1 parte.
- B) Carolina partió el chocolate en 3 partes iguales y se comió 3 partes.



- C) Carolina partió el chocolate en 4 partes iguales y se comió 1 parte.  
 D) Carolina partió el chocolate en 4 partes iguales y se comió 3 partes.
5. Observa la cuadrícula:

	A	B	C	E
1				
2				
3				

En la posición C2:

- A) Está la rana  
 B) Está la mariposa  
 C) Está el gusano  
 D) No hay ningún animal
6. ¿En cuál de las alternativas los números 456, 564 y 465 están ordenados de menor a mayor?  
 A) 564; 465; 456  
 B) 456; 564; 465  
 C) 456; 465; 564  
 D) 564; 456; 465
7. ¿Cuál de estos pesos es mayor?  
 A) 5 gramos.  
 B) 5 kilogramos.  
 C) 50 kilogramos.  
 D) 500 gramos.
8. ¿Cuál de las siguientes alternativas, completa correctamente la secuencia?

A)	47	49	50	51	55
B)	47	49	52	54	55
C)	47	49	51	53	55
D)	47	49	51	52	55

9. Laura tiene \$235 para comprar una revista. Su hermana mayor le regaló unas monedas y ahora tiene \$670.

¿Qué operación permite saber cuánto dinero le regaló la hermana a Laura?

- A)  $235 + 670$   
 B)  $670 + 235$   
 C)  $670 - 235$   
 D)  $235 - 670$
10. Carlos tiene 24 bolitas para repartir entre 6 amigos. ¿Cuántas bolitas le corresponderá a cada amigo, considerando que todos recibirán la misma cantidad de bolitas?  
 A) 4 bolitas.  
 B) 6 bolitas.  
 C) 18 bolitas.  
 D) 30 bolitas.

**Anexo 7. Fotografías**



**Foto 1:** Escuela de Educación Básica “Francisco de Miranda”



**Foto 2:** Dirección de la Escuela de Educación Básica “Francisco de Miranda”





**Foto 3:** Entrevista con la MSc. Esther Poveda Borbor Directora Encargada de la Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda.



**Foto 4:** Entrevista Lcda. Elsy Laínez docente de la Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda.



**Foto 5:** alumnos de cuarto grado de la Escuela de Educación Básica Francisco de Miranda.



**Foto 6:** alumnos de cuarto grado de realizando la evaluación diagnóstica.



**Foto 7:** aplicación de juegos recreativos grupales en la playa.



**Foto 8:** aplicación de juegos recreativos grupales en el área de matemática.