



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

**TEMA:**

LOS JUEGOS DIDÁCTICOS RECREATIVOS PARA MEJORAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CÁLCULO EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA VIRGINIA REYES GONZÁLEZ, PARROQUIA ANCONCITO, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2015-2016.

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

**AUTORA:**

CARMEN PILAR SUÁREZ FIGUEROA

**TUTOR:**

MSC. HÉCTOR CÁRDENAS VALLEJO

LIBERTAD-ECUADOR

MAYO- 2016

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

**TEMA:**

**LOS JUEGOS DIDÁCTICOS RECREATIVOS PARA MEJORAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CÁLCULO EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA VIRGINIA REYES GONZÁLEZ, PARROQUIA ANCONCITO, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2015-2016.**

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

**AUTORA:**

**CARMEN PILAR SUÁREZ FIGUEROA**

**TUTOR:**

**MSC. HÉCTOR CÁRDENAS VALLEJO**

La Libertad – Ecuador

MAYO – 2016

La Libertad mayo del 2016.

### **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación “Los juegos didácticos recreativos para mejorar los procedimientos de cálculo en estudiantes de segundo grado de la escuela de Educación Básica “Virginia Reyes González” parroquia Anconcito, cantón Salinas, provincia Santa Elena, año lectivo 2015-2016.”, elaborada por Carmen Pilar Suárez Figueroa, egresada de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera 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. Héctor Cárdenas Vallejo.

**TUTOR**

La Libertad, mayo del 2016.

## **TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Carmen Pilar Suárez Figueroa, portadora de la cédula de ciudadanía N° 0917402208, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Básica, previo a la obtención del Título de Licenciada en Educación Básica en mi calidad de Autora del Trabajo de Investigación “Los juegos didácticos recreativos para mejorar los procedimientos de cálculo en estudiantes de segundo grado de la escuela de Educación Básica “Virginia Reyes González” parroquia Anconcito, cantón Salinas, provincia Santa Elena, año lectivo 2015-2016.”

Declaro que soy la autora del presente trabajo de investigación, el mismo que es original, auténtico y personal a excepción de las citas bibliográficas utilizadas en este proyecto.

Todos los aspectos académicos y legales que se desprendan del presente trabajo son responsabilidad exclusiva del autor.

Atentamente,

.....  
Carmen Pilar Suárez Figueroa

C.I. 0917402208

## **TRIBUNAL DE GRADO**

---

**Dra. Nelly Panchana Rodríguez, MSc.  
DECANA DE LA FACULTAD CIENCIAS  
DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**

---

**Lcdo. Laura Villao Laylel, MSc.  
DIRECTORA DE LA CARRERA  
DE EDUCACIÓN BÁSICA**

---

**Lcdo. Héctor Cárdenas Vallejo, MSc.  
TUTOR**

---

**Lcdo. Edwar Salazar Arango, MSc  
PROFESOR DE ÁREA**

---

**Abg. Joe Espinoza Ayala.  
SECRETARIO GENERAL**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación le dedico a la comunidad educativa del Ecuador que realiza día a día labores docentes en bien de la Educación, trabajo realizado con mucho esfuerzo y empeño procurando llevar mejoras en el proceso de aprendizaje sobre todo de nuestra niñez ecuatoriana que será la representante de nuestro futuro en cualquier parte del mundo, mostrando nuestras culturas y el respeto que se merecen por la libertad del BUEN VIVIR llevar nuestras etnias que nos llenan de orgullo y hacen hijos digno de nuestros valerosos ancestros y que sean considerados en todos los rincones de nuestra bella patria.

**Carmen Suárez**

## **AGRADECIMIENTO**

Mis agradecimientos son en primer lugar a DIOS por la gran oportunidad de la vida, a mis hijos por su apoyo y comprensión, a ellos que son la razón de mi vida y las ganas de luchar para tener una profesión y brindarle un futuro mejor. A mi esposo quien fue que me impulso a iniciar con mis estudios, a mis padres por su apoyo incondicional y en especial a mi madre por cuidar de mis hijos cada fin de semana, a todas las personas que me brindaron de una manera desinteresada para culminar mi carrera y lograr uno de mis anhelados sueños como es ser profesional Licenciada en Educación Básica. A mi tutor MSc. Héctor Cárdenas Vallejo que compartió sus conocimientos teóricos y prácticos, para realizar con éxito este proyecto. A la Universidad Estatal Península de Santa Elena y a todos los docentes también mi agradecimiento va dirigida la Escuela de Educación básica “Virginia Reyes Gonzales” de Anconcito, por haberme permitido realizar mi proyecto gracias a todos por brindarme sus ayuda durante mis estudios realizados, gracias. Cada uno de ellos porque son quienes me dan la fuerza necesaria para culminar exitosamente mi carrera.

**Carmen Suárez**

## **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”

.....

Carmen Pilar Suárez Figueroa

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
PORTADILLA.....	II
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	III
TRABAJO DE TITULACIÓN .....	IV
TRIBUNAL DE GRADO .....	V
DEDICATORIA .....	VI
AGRADECIMIENTO .....	VII
DECLARATORIA.....	VIII
ÍNDICE GENERAL.....	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XIII
ÍNDICE DE CUADROS.....	XIV
RESUMEN EJECUTIVO .....	XV
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPÍTULO I</b> .....	5
EL PROBLEMA .....	5
1.1 Tema.....	5
1.2 Planteamiento del problema.....	5
1.2.1 Contextualización.....	7
1.2.2 Análisis Crítico .....	8
1.2.3 Prognosis .....	9
1.2.4 Formulación del problema .....	10
1.2.5 Preguntas directrices .....	10
1.2.6 Delimitación del objeto de investigación .....	11
1.3 Justificación.....	12
1.4 Objetivos .....	14
1.4.1 General .....	14
1.4.2 Específicos: .....	14
<b>CAPÍTULO II</b> .....	15
MARCO TEÓRICO.....	15

2.1.	Investigaciones previas .....	15
2.2	Fundamentaciones.....	16
2.2.1	Fundamentación Filosófica.....	16
2.2.2	Fundamentación Psicológico .....	17
2.2.3	Fundamentación Pedagógico .....	18
2.2.4	Fundamentación Sociológico.....	19
2.3	Categorías fundamentales .....	20
2.3.1	Juegos.....	20
2.3.2	La educación y el juego .....	21
2.3.3	Juegos didácticos recreativos.....	22
2.3.4	Aspectos que desarrollan los juegos didácticos recreativos .....	23
2.3.5	Principios Básicos de los Juegos Didácticos recreativos.....	24
2.3.5.1	Ventajas que proporcionan los juegos Didácticos recreativos.....	25
2.3.5.2	Ventajas Cognitivas .....	26
2.3.5.3	Ventajas Sociales .....	27
2.3.5.4	Ventaja Afectivo-Emocionales .....	27
2.3.5.5	Juegos según la evolución del niño.....	28
2.3.6	Importancia del juego didáctico recreativo y su valor educativo .....	29
2.3.7	Procedimiento de cálculo.....	31
2.3.8	Tipos de cálculo. ....	32
2.3.8.1	El cálculo mental.....	32
2.3.8.2	Procedimientos o estrategias para el Cálculo Mental .....	32
2.3.8.3	El cálculo con calculadora .....	33
2.3.9.	El componente heurístico en la enseñanza de los cálculos matemáticos	33
2.3.10	Los niños y los números .....	34
2.3.11	Operaciones básicas en el área de matemática .....	36
2.3.11.1	Suma o adición (+).....	36
2.3.11.2	Restar .....	36
2.4	Fundamentación Legal.....	37
2.5	Hipótesis .....	40
2.6	Señalamiento de variables.....	40

2.6.1	Variable Independiente .....	40
2.6.2	Variable Dependiente.....	40
<b>CAPÍTULO III</b> .....		41
<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....		41
3.1	Enfoque investigativo .....	41
3.2	Modalidad básica de la investigación .....	41
3.2	Nivel o tipo de investigación .....	42
3.3	Población y muestra.....	44
3.3.1	Población.....	44
3.3.2	Muestra.....	44
3.4	Operacionalización de las Variables .....	45
3.5	Técnicas e instrumentos .....	47
3.5.1	Las técnicas.....	47
3.5.2	Instrumentos.....	49
3.6	Plan de Recolección de Información .....	50
3.7	Plan de procesamiento de la Información .....	51
3.8	Análisis e interpretación de resultados .....	52
3.8.1	Resultados de las encuestas dirigidas a los docentes .....	53
3.8.2	Resultados de las encuestas dirigidas a los Padres de familia .....	59
3.8.3	Entrevista al director .....	64
3.8.4	Ficha de observación a los estudiantes de segundo grado .....	65
3.9	Conclusiones y recomendaciones .....	66
3.9.1	Conclusiones .....	66
3.9.2	Recomendaciones .....	66
<b>CAPÍTULO IV</b> .....		67
<b>LA PROPUESTA</b> .....		67
4.1	Datos informativos.....	67
4.2	Antecedentes de la propuesta.....	68
4.3	Justificación .....	69
4.4	Objetivos del Manual.....	70
4.4.1	Objetivo general.....	70

4.4.2	Objetivos Específicos.....	70
4.5	Metodología, plan de acción .....	71
<b>CAPÍTULO V.....</b>		<b>106</b>
<b>MARCO ADMINISTRATIVO .....</b>		<b>106</b>
5.1	Recursos .....	106
5.1.1	Institucionales .....	106
5.1.2.	Recursos Económicos .....	107
<b>MATERIALES DE REFERENCIA .....</b>		<b>108</b>
1.-	Cronograma .....	108
2.-	Bibliografía.....	109
3.-	Anexos.....	112

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Juegos según la evolución del niño. ....	28
Gráfico 2: Suma o adición (+).....	36
Gráfico 3: Resta.....	36
Gráfico 4: Participación por parte del estudiante.....	53
Gráfico 5: Los estudiantes necesitan que se los motive para que actúen.....	54
Gráfico 6: Utiliza como parte interactiva, los juegos recreativos .....	55
Gráfico 7: Juegos recreativos para mejorar el desarrollo psicológico .....	56
Gráfico 8: Padres de familia y la involucración en las actividades.....	57
Gráfico 9: Manual con juegos didácticos recreativos .....	58
Gráfico 10: Ayuda a su hijo/a resolver las tareas de Matemáticas .....	59
Gráfico 11: Cree Ud. que los estudiantes necesitan que se los motive .....	60
Gráfico 12: Aplicación de juegos recreativos en las clases .....	61
Gráfico 13: Juegos didácticos recreativos y procedimientos de cálculos .....	62
Gráfico 14: Juego recreativo para las operaciones Básica de Matemática. ....	63

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Población.....	44
Cuadro 2: Variable Independiente .....	45
Cuadro 3: Variable dependiente.....	46
Cuadro 4: Plan de Recolección de Información.....	50
Cuadro 5 Plan de procesamiento de la Información .....	51
Cuadro 6: Participación por parte del estudiante .....	53
Cuadro 7: Los estudiantes necesitan que se los motive para que actúen .....	54
Cuadro 8: Utiliza como parte interactiva, los juegos didácticos recreativos .....	55
Cuadro 9: Juegos didácticos recreativos para el desarrollo psicológico. ....	56
Cuadro 10: Padres de familia y la involucración en las actividades .....	57
Cuadro 11: Manual con juegos didácticos recreativos.....	58
Cuadro 12: Ayuda a su hijo/a resolver las tareas de Matemáticas .....	59
Cuadro 13: Cree Ud. que los estudiantes necesitan que se los motive .....	60
Cuadro 14: Aplicación de juegos recreativos en las clases.....	61
Cuadro 15: Juegos didácticos recreativos y procedimientos de cálculos.....	62
Cuadro 16: Juego recreativo para las operaciones Básica de Matemática. ....	63
Cuadro 17: Ficha de observación estudiantes .....	65
Cuadro 18: Datos Informativos.....	67
Cuadro 19: Metodología, plan de acción .....	71



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

LOS JUEGOS DIDÁCTICOS RECREATIVOS PARA MEJORAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CÁLCULO EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA VIRGINIA REYES GONZÁLEZ.

**Autora:** Carmen Pilar Suárez Figueroa  
**Tutor:** MSC. Héctor Cárdenas Vallejo

### **RESUMEN EJECUTIVO**

La importancia que tiene la investigación sobre los juegos didácticos recreativos en clases, muchos pedagogos, científicos, psicólogos, han descubierto que el niño aprende rápido con los juegos que realizan y experimenta en el proceso de la vida es por eso que los juegos son parte de la vida educativa, teniendo en cuentas estos aspectos se conllevó a realizar un estudio investigativo en la Escuela de Educación Básica “Virginia Reyes Gonzales”, parroquia Anconcito, siendo que las matemáticas han sido unas de las áreas con mayores dificultades en el momento de resolver problemas, esta indagación se realizó utilizando las modalidades básica de investigación cuantitativa, con las encuestas y entrevista para el respectivo análisis e interpretación de los resultados terminado con la modalidad Factible, con una propuesta de un manual con juegos para mejorar la enseñanza de matemáticas, desarrollando la lógica, comparación, analogía, creatividad y el conocimiento a la sociedad, utilizando como una estrategia dentro de los procesos de enseñanza - aprendizaje estimulando el desarrollo físico y mental en conjunto obteniendo una eficiente trasmisión de conocimiento y a su vez una mejor asimilación de lo aprendido. El juego didáctico recreativo se ha constituido en una herramienta de gran ayuda dentro del campo educativa para los procesos de enseñanza sobre todo en la educación básica en donde se logran un mayor provecho.

**Palabras claves:** juegos, recreación, didáctica, aprendizaje, matemáticas

## INTRODUCCIÓN

Los juegos y las emociones son parte de la vida del ser humano, por ejemplo desde el nacimiento y durante toda la etapa de su desarrollo, los niños y niñas sienten atracción hacia los juegos, en la cual descubre, experimentan, por medio de la curiosidad en el desarrollo socio-emocional en este aspecto es importante remarcar el papel que tiene el juego para el desarrollo socio-emocional en la infancia, proyectándolo a la sociedad y al entorno que lo rodea. La sociedad y la educación han evolucionado mucho hasta llegar a la actual dando respuesta educativa, para que los estudiantes desarrollen la zona próxima y la cognoscitivas a que piensen, actúe y razone siendo unos de las estrategias en la enseñanza con los juegos que se deben de realizar en el proceso educativo. Los docentes se deben adaptar a los nuevos paradigmas nuevas generaciones, a que los estudiantes experimenten en su vida.

La educación exige la formación de estudiantes que tengan actitudes, aptitudes, críticos, independientes, autónomos, emprendedores, transformadores de la realidad, el sistema educativo debe tender hacia una pedagogía basada no en la enseñanza de contenidos, sino que la información se convierta en conocimiento luego a la práctica, que aprendan, disfruten se interroguen sobre todo tipo de situaciones problemáticas que les surgen en la vida diaria, para que los estudiantes desarrollen sus talentos por medio de los juegos, en el momento de practicar estas recreaciones los estudiantes se ponen en contacto físico con los demás, ganan

confianza en su habilidad para hacer una variedad de cosas, practican el uso de la imaginación, aprenden a empatizar con los demás, en la comunidad educativa y sociedad.

La enseñanza en los actuales momentos apunta a articular metodologías que estimulen la construcción de las relaciones sociales y afectivas del educando, como lo proponen los juegos recreativos para mejorar la didáctica en el área de matemáticas como eje transversal presente en todas las actividades a realizarse.

El presente trabajo se ha estructurado en cinco capítulos, que están detallados de la siguiente manera:

**Capítulo I:** Consta de tema que es el objeto de estudio, planteamiento del problema se verificará globalmente la causa que está afectando a la institución y a los estudiantes de cuarto grado de la escuela Virginia Reyes González”, contextualización aquí se estudiará el macro, meso, micro del problema que existe, análisis crítico se realizará un breve resumen del problema, pronosis está dedicado al futuro para poder ayudar en el caso de un problema similar, formulación del problema se reflejara la incidencia del problema, preguntas directrices son dirigidas para poder realizar y sustentar la propuesta, delimitación del objeto de investigación aquí se trabajará con los datos de la institución por ejemplo: el campo, área, aspecto, tema, problema, delimitación temporal, delimitación poblacional, delimitación espacial, delimitación contextual y será

realizada con los datos respectivos, justificación aquí se reflejará la importancia, beneficiarios, utilidad, impacto, factibilidad y los objetivos general, específico.

**Capítulo II:** Se ejecuta con marco teórico con las respectivas investigaciones que será ejecutada por medios de las cita de los libros, revistas, informes, páginas web, tesis , investigaciones previas se llevará a cabo las investigaciones internas del repositorio de la Upse, fundamentación filosófica aquí nombraremos al autor referente, fundamentación psicológica, fundamentación pedagógica, fundamentación legal, categorías fundamentales, hipótesis, señalamiento de las variables, variable independiente y la variable dependiente.

**Capítulo III:** Se produce por la , metodología que se basará la investigación por medio de las citas de los autores que sustentarán la investigación llegar a la solución del problema por medio de una propuesta, enfoque investigativo será la investigación cuantitativa, la investigación cuantitativa por medio de las encuestas y entrevistas que serán ejecutada a los estudiantes, padres de familia para sacar una estadísticas y tener una muestra, modalidad básica de la investigación será la diagnósticas, descriptiva, explicativa, nivel o tipo de investigación se trabajará con la investigación bibliográfica de campo será factible que contará con una propuesta, población y muestra, operacionalización de las variables, técnicas e instrumentos serán las encuestas, entrevistas por medio de un cuestionario los instrumentos serán la cámara, plan de recolección de información.

**Capítulo IV:** Compone la propuesta aquí se recogerán las informaciones respecto al temas que será ejecutado, datos informativos se reflejará en el cuadro de información acorde a la institución, antecedentes de la propuesta, justificación, objetivos, objetivo general, objetivos específicos, fundamentación, metodología, plan de acción, administración

**Capítulo V:** Procede con marco administrativo, recursos, institucionales, humanos, materiales, económicos (presupuesto) materiales de referencia, para complementar todo el proceso investigativo, se anexan el cronograma investigativo, la bibliografía, documentación de validación del tema investigado, las evidencias de haberlo realizado como son las fotos de aplicación de la propuesta. Bibliografía, anexos.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 Tema**

LOS JUEGOS DIDÁCTICOS RECREATIVOS PARA MEJORAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CÁLCULO EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “VIRGINIA REYES GONZÁLEZ” DE LA PARROQUIA ANCONCITO, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2015-2016.

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

Las matemáticas en la actualidad han sido un gran problema por la razón que los estudiantes no captan los problemas matemáticos las dificultades se da, ha debido de muchos factores, entre los que se presentan desde los inicios en la educación primaria, muchos educando son promovidos a grados superiores teniendo promedios bajos haciendo un daño en la parte cognitiva, lógica y analítica de los estudiantes siendo que cada vez los grupos son mayoritarios, debido a las insuficiencias, siendo otro factor son los docentes que no rinden con la asignatura, razón por la parte económica y, otras, por una incorrecta formación profesional; también se presenta por las condiciones de las instituciones, ya que muchas de ellas no cuentan con un ambiente adecuado para impartir sus clases; o tal vez porque muchos estudiantes no se preocupan por el estudio debido a falta de motivación por parte de los docentes o porque no hay un apoyo en la familia

La Matemática posee más de 2000 años de edad, a pesar de que hoy en día se maneja de una forma sistemáticamente y organizada, su aprendizaje es cada vez menos penetrante al conocimiento humano según datos estadísticos de la UNESCO alrededor del 48% son los estudiantes de educación básica en latino américa los que asimilan el conocimiento en esta área dejando una enorme brecha.

En el Ecuador se aplicaron las pruebas SER , 2010 cerca de 800 mil estudiantes con datos obtenidos de los estudiantes de cuarto, séptimo y décimo año así como también a tercero de bachillerato este último con 49% de calificaciones insuficiente y 0,79% de estudiantes excelentes, las provincias con mejor puntuación son Pichincha y Tungurahua.

Tomando en cuenta estas cifras debido que las mejores puntuaciones están en Pichincha y Tungurahua el promedio en la provincia de Santa Elena se encuentra en un muy bajo índice de capacidad de resolución de conocimientos matemáticos, entonces es necesario que su enseñanza se efectúe de la manera correcta posible, para lograr aprendizajes significativos. Los maestros no debemos permitir que nuestros estudiantes le teman a la Matemática, el presente proyecto investigativo pretende proporcionar una herramienta que sirva de ejemplo facilite la labor docente, atendiendo a los aspectos teóricos y prácticos que conforman los programas de enseñanza aprendizaje sobre los juegos recreativos en el área de matemática para ayudar los procedimiento de cálculo, basado en la ejecución de actividades motivadoras.

### **1.2.1 Contextualización**

La Escuela de Educación Básica “Virginia Reyes González” está situada en la parroquia Anconcito barrio 5 de Junio, cantón Salinas, provincia de Santa Elena siendo la única del sector con una numerosa población estudiantil. Es notorio en las observaciones e indagaciones que existen referentes factores como son: lateralidad cruzada o contrariada, perturbaciones afectivas interpersonales, escasa experimentación con juegos didácticos recreativos, falta de aplicación de destrezas los docentes, siendo algunos de los problemas que impiden una buena comprensión y aprendizaje en el área de matemática lo que conlleva a plantear el desarrollo de este trabajo de investigación, como una de las principales áreas dentro de nuestro currículo escolar.

La falta de aplicación de los juegos didácticos recreativos en el área de Matemáticas para mejorar los procedimientos de cálculos y el bajo rendimiento en esta área en la escuela de Educación Básica “Virginia Reyes González” ha originado que los estudiantes tenga un desinterés en la misma siendo uno de los factores que los docentes sólo se preocupan por cubrir contenidos, sin prestarle importancia a las actividades dentro del salón de clases, esto provoca que los estudiantes esperen en todo momento que el docente dirija las actividades, como por ejemplo el proceso que deben seguir para solucionar un problema, impidiendo que ellos desarrollen sus capacidades, habilidades cognitivas, reflexivos, analíticos, analógicos y creativos, capaces de buscar distintas alternativas de

solución, logrando que tengan la oportunidad de aplicar ese aprendizaje, en su vida diaria y futura.

Los docentes son los encargados de motivar a los estudiantes en las matemáticas siendo el agente educativo, encargado de activar y usar los conocimientos previos, promoviendo una enseñanza destinada a mejorar la integración constructiva de los conocimientos previos de la nueva información generando expectativas en los educandos y la estrategia de Aprendizaje. Siendo una secuencia de los procedimientos mentales que sigue el estudiante para aprender que mejora el resultado de enseñanza – aprendizaje.

### **1.2.2 Análisis Crítico**

Durante la etapa del proceso de enseñanza-aprendizaje el estudiante va desarrollando habilidades cognitivas, cuando ingresa a la escuela descubre la realidad mediante las experiencias vividas, comprende diversos conocimientos, adquiridos a la comprensión como el ser capaz de pensar y de actuar con justificación, cuestionando, calculando, resolviendo problemas tanto de la institución como en la sociedad. Para esto, en la escuela el docente debe de estar preparado para desarrollar estas habilidades considerando la importancia de los juegos didácticos recreativo en el aprendizaje puede apreciarse desde los siguientes aspectos: los estudiantes captarán mejor lo que se estudia de forma amena, porque se logrará despertar interés en esta área consiguiendo un esfuerzo voluntario intenso, que es el mejor camino para lograr un objetivo.

Las curiosidades convenientemente seleccionadas en su oportunidad constituyen una gimnasia mental apropiada, se ejercitara la creatividad y el raciocinio, en el procedimiento de cálculos obligando al estudiante a intensificar su análisis hasta encontrar la causa de la clave de un juego dado es decir mediante el esfuerzo original de ellos mismo que permitirán pensar, explorar para desarrollar el pensamiento lógico matemático siendo unas de las inteligencia del ser humano.

### **1.2.3 Prognosis**

Al realizar un manual con juegos didácticos recreativos, permitirá desarrollar los procedimientos de cálculo matemáticos donde los estudiantes aplicarán la concentración en conceptos abstractos y pensamiento numérico, solución de problemas lógicos, cálculos matemáticos, la abstracción reflexiva, conocimiento físico, social, siendo base principal para llagar a los objetivos planteados por medio de las actividades donde desarrollarán el equilibrio interno de la acomodación y el medio que le rodea. Siendo de gran ayuda el manual para la problemática encontrada en la Escuela “Virginia Reyes González” como son las causas y efecto observado en los padres de familia, docentes que no generan aprendizajes significativos en sus estudiantes, durante la investigación:

- ✓ Desinterés y desmotivación de los estudiantes en la participación en clases.
- ✓ Representantes que no se preocupan de la educación de sus hijos.
- ✓ Desconocimiento de los docentes en la aplicación de juegos didácticos recreativo para mejorar los procedimientos de cálculos matemáticos

#### **1.2.4 Formulación del problema**

¿Cómo influye los juegos didácticos recreativos para el mejoramiento en los procedimientos de cálculo en estudiantes de segundo grado de la Escuela de Educación Básica “Virginia Reyes González” de la parroquia Anconcito, Cantón Salinas- Provincia de Santa Elena, año lectivo 2015 -2016?

#### **1.2.5 Preguntas directrices**

¿Los docentes incluyen juegos didácticos para el mejoramiento de los procedimientos de cálculo en el plan de clase?

¿De qué manera influyen los juegos didácticos recreativos en la enseñanza de cálculo para el desarrollo del razonamiento de los estudiantes?

¿Qué juegos didácticos recreativos ayudan a mejorar los procedimientos de cálculo matemático en la resolución de problemas cotidiano?

¿Qué significación tiene los juegos didácticos recreativos en el desarrollo de la habilidad social?

¿Qué habilidades se desarrollan a través de los juegos recreativos didácticos recreativos para el procedimiento de cálculos matemáticos en estudiantes de segundo grado de la escuela de Educación Básica “Virginia Reyes González”?

### **1.2.6 Delimitación del objeto de investigación**

La investigación se realizará en la escuela de Educación Básica “Virginia Reyes Gonzales” con el segundo grado que cuenta con 40 estudiantes.

- ❖ **Campo:** Educativo.
  
- ❖ **Área:** Formativo: Matemática, procedimientos de cálculo.
  
- ❖ **Aspecto:** Juegos didácticos recreativos.
  
- ❖ **Tema:** Juegos didácticos recreativos para mejorar los procedimientos de cálculos.
  
- ❖ **Delimitación Temporal:** La investigación se realizará en el período lectivo 2015-2016.
  
- ❖ **Delimitación Poblacional:** Docentes, estudiantes y padres de familia del segundo grado.
  
- ❖ **Delimitación Espacial:** escuela de Educación Básica “Virginia Reyes González, ubicada en la parroquia Anconcito.

### **1.3 Justificación**

Desde hace mucho tiempo, se ha observado que los estudiantes presentan una gran dificultad en el momento de resolver el procedimiento de cálculo matemáticos, abordándolos en una forma mecanizada, es decir, sin emplear el pensamiento lógico; necesitan forzosamente escribir una operación antes de haber reflexionado el planteamiento, por estas razones la educación en la actualidad debe de ser de calidad y calidez para que los estudiantes desarrollen la inteligencia en Matemática, lo que le permitirá cumplir sus ambiciones personales y sus objetivos en la sociedad del conocimiento, por consiguiente es necesario que todas las partes interesadas en la educación, como autoridades, padres de familia, estudiantes y profesores, trabajen conjuntamente.

Los juegos didácticos recreativos son necesarios para activar el entusiasmo, motivación en los estudiantes, fomentando en ellos el desarrollo de las actitudes, el saber escuchar, aprender de los demás, aprender de la colaboración al dialogo sobre todo para el mejoramiento de los procedimiento de cálculos y llegar a los objetivos planteado por el docente.

La importancia de los juegos didácticos recreativos es permitir que los estudiantes puedan realizar los procedimientos de cálculos matemáticos en la cual desarrollarán el pensamiento lógico matemático y que las clases se vuelvan dinámicas durante el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula, de tal manera que se tenga interés por las clases que el estudiante pueda por sí solo resolver problemas de su vida cotidiana.

Utilidad: El trabajo está dirigido a los estudiantes del segundo grado de la escuela, “Virginia Reyes González” y será aplicado para el mejoramiento de los procedimientos de cálculos matemáticos fortaleciendo el aprendizaje. El tema ha despertado interés en los estudiantes que conforman la escuela “Virginia Reyes González”, logrando en los educandos la motivación en las tareas de Matemáticas actuación, participación, descubriendo así la importancia de la resolución de problemas en el medio escolar social con bases de actitudes conscientes y responsables.

La matemática como elemento de la cultura de la formación de cada individuo, toma cada vez más importancia dentro del sistema educativo, las nuevas situaciones económicas y sociales exigen mayor eficiencia, capacidad científica, administrativa y tecnológica con el buen vivir "Sumak kawsay"

Teniendo en cuenta la estructura del formato escrito, elaboración validación de instrumentos adaptados a los objetivos y poder describir conclusiones recomendaciones que aporten al constructor del conocimiento.

Serán los estudiantes de la escuela “Virginia Reyes González” durante el proceso de enseñanza aprendizaje para el mejoramiento de los procedimientos de cálculos teniendo como importancia que los estudiantes por si solo sabrán e valor de las matemática en la vida despertando la lógica que sean personas críticas, flexibles, capaz de resolver cualquier problema dentro del a institución y la sociedad.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 General**

Investigar la importancia de los juegos didácticos recreativos para mejorar los procedimientos de cálculo en estudiantes de segundo grado de la Escuela de Educación Básica “Virginia Reyes González” de la parroquia Anconcito, Cantón Salinas- Provincia de Santa Elena, año lectivo 2015 -2016.

### **1.4.2 Específicos:**

Determinar las estrategias teóricas, metodológicas de los juegos recreativos para mejorar la didáctica en matemática.

Desarrollar tareas que se van a cumplir en la investigación.

Diseñar un Manual de Juegos didácticos recreativos que permitan mejorar los procedimientos de cálculo.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Investigaciones previas**

Desde que el individuo nace es fuente inagotable de actividad, mirar, correr, curiosar, experimentar, inventar, expresar, soñar, en definitiva jugar. El juego es la principal actividad infantil, es una necesidad un impulso vital que empuja desde la infancia a explorar al mundo conocerlo y dominarlo, por lo tanto a través de esta investigación se mostrará la importancia del juego didáctico recreativo para mejorar los procedimientos de cálculo como estrategia metodológica dentro de los planes en el proceso de socialización de las clases ya que le permitirá a los educando contribuir en su desarrollo personal, físico, intelectual, afectivo y social con capacidad de auto transformación.

Para obtener información sobre el tema de investigación de acuerdo a las variables, se han realizado algunos estudios que hacen referencia a los “juegos didácticos recreativos” y “procedimientos de cálculos” los mismos que sirven como antecedentes para desarrollar este tema de investigación. A nivel internacional se consideró (González, 2012) con el tema: Los juegos didácticos recreativos como nacional la propuesta de (Rodríguez, 2010) Materiales y recursos didácticos en contextos comunitario y a nivel local (Sánchez, 2011) clases de cálculos, citado en su libros de (Pozzo, 2009), (Delgado, 2011) Juego infantil y su metodología, también se investigó sobre las ventajas.

## **2.2. Fundamentaciones**

### **2.2.1. Fundamentación Filosófica**

Los juegos didácticos recreativos y la matemática, en su naturaleza misma, tienen rasgos comunes. Es necesario tener en cuenta esto, al buscar los métodos adecuados para transmitir a los estudiantes el interés, entusiasmo al momento de realizar un procedimiento de cálculo, generando la familiarización con los procesos comunes de la actividad matemática para mejorar el manejo de las series numéricas orales y, el conocimiento. Los juegos didácticos recreativo generan varias aptitudes entre las que se debe destacar la mentalidad positiva para aceptar la atenuación en las consecuencias que produce, es decir dentro de actividades siempre se obtiene un ganador y perdedor o si el caso lo amerita un empate, dejando en claro la experiencia de lo aprendido en aquel momento que debe llevar el aporte disciplinario.

El verdadero conocimiento que todo ser humano adquiere e interioriza es la experiencia que le proporcionan los juegos en todos sus ámbitos estos pueden o tienen la fuerza para generar o crear culturas y disciplinas.

**Para Bruner (1997) citado (Rodríguez J. , 2010, pág. 249) “Coloca el juego como un espacio de experiencias único para el jugador en el que éste puede inventar, crear y experimentar sin riesgo con condiciones presentes en la vida cotidiana. En el juego, la gravedad de las consecuencias que los errores o fracasos comportan se encuentra atenuada. El juego es, por lo tanto, un soberbio medio para la exploración”**

### 2.2.2. Fundamentación Psicológico

Los niños de edades tempranas poseen una considerable cantidad de conocimientos y estrategias informales de resolución, que les capacitan para enfrentarse con éxito a diversas situaciones que implican las operaciones aritméticas básicas, adición, sustracción. Estos conocimientos informales son adquiridos fuera de la escuela sin mediación del aprendizaje formal.

**Para (Doman, 2014, pág. 22) “Los niños pequeños quieren aprender matemáticas. Los niños pequeños pueden aprender matemáticas y cuanto más pequeño sean, más fácil les resultará. Los niños pequeños deberían aprender matemáticas porque es una ventaja en la vida hacer cálculos matemáticos mejor y con más facilidad que la mayoría”.**

Con esto se especificará una misión al momento de poner en marcha la práctica docente, haciendo vivenciar a los estudiantes cada actividad que vaya a realizar como parte de sus estudios, entonces será un forma más creativa puesto que lo aprendido por medio de experiencias no se olvida este conocimiento quedara impregnado en sus memorias, pero aún lo más importante es que estará dispuesto a ser comprobado en la realidad de la vida en modo experimental, solo así se logrará despertar el interés en los estudiantes

**Para Rousseau citado por (Orrala, 2012, pág. 22) menciona que los niños aprenden de sus experiencias considerando los siguientes: “No le deis a vuestro alumno ninguna clase de lección verbal: Él debe aprender sólo de la experiencia Esta es una de las expresiones que marcan una verdadera definición de la meta más clara que se debe tener los docentes al momento de planificar, estructurar, organizar y ejecutar sus clases”**

### **2.2.3 Fundamentación Pedagógico**

Es fundamental conocer juegos didácticos recreativos que sean atrayentes e innovadoras que estimulen a los estudiantes, ya que de esta forma existirán altos niveles de disposición hacia la enseñanza aprendizaje de las matemáticas. En el proceso de adquisición de conceptos se hace necesario innovar en la enseñanza, por esta razón, los juegos didácticos pueden ser útiles para el procedimiento de cálculo presentando contenidos matemáticos, para trabajar en clase para afianzarlos desarrollando la creatividad y habilidades para resolver problemas.

La relación que tiene los juegos didácticos recreativos con el desarrollo del individuo y el aprendizaje es estrecha ya que el juego es un factor importante, potenciador del desarrollo tanto físico como psíquico del ser humano, especialmente en su etapa infantil. El desarrollo infantil está plenamente vinculado con el juego, debido a que además de ser una actividad natural espontánea a la que los estudiantes le dedica todo el tiempo posible, a través de él, desarrolla su personalidad, habilidades sociales, capacidades intelectuales y psicomotoras.

**Vygotsky, citado por (Cevallos, 2012, pág. 23). “Propone al juego como una actividad social, en la cual gracias a la cooperación con otros niños, se logran adquirir papeles o roles que son complementarios al propio, lo que caracteriza fundamentalmente al juego es que en él se da el inicio del comportamiento conceptual o guiado por las ideas. Subraya que lo fundamental en el juego es la naturaleza social de los papeles representados por el niño, que contribuyen al desarrollo de las funciones psicológicas superiores.”.**

#### **2.2.4 Fundamentación Sociológico**

En el campo de la didáctica de las matemáticas existe, desde hace años, un interés especial por la investigación en la enseñanza y aprendizaje de la resolución de problemas, interés que en ocasiones se vincula con el hecho de utilizar juegos en el aula. Esta importancia radica en el énfasis que en el actual currículo de matemáticas busca como mejorar el procedimiento de cálculo, como una de las competencia principales que conforman la competencia matemática, lo que ha llevado a considerar los juegos de didácticos como elementos claves en este proceso de las clases, no sólo para introducir contenidos, sino también, muy especialmente, para favorecer distintos aspectos procesos, fases.

De la resolución de problemas, así constituyen un instrumento metodológico importante para su enseñanza. Los juegos en el contexto escolar precisan también del uso de material concreto como tableros fichas o simplemente lápiz y papel, materiales que permitan registrar la resolución del problema matemático implicado en el juego. El aprendizaje se basa en la asunción de que el conocimiento se crea a través de la transformación provocada por la experiencia. La experiencia concreta es trasladada a una conceptualización abstracta la cual es testada activamente a través de nuevas experiencias. Para **Dewey John**, citado por (Moya, 2011, pág. 168) afirma que:

**“El aprendizaje experiencial es activo y genera cambios en la persona y en su entorno, no sólo va “al interior del cuerpo y alma” del que aprende, sino que utiliza y transforma los ambientes físicos y sociales para extraer lo que contribuya a experiencias valiosas y establecer un fuerte vínculo entre el aula y la comunidad”**

## **2.3. Categorías fundamentales**

### **2.3.1. Juegos**

Los juegos en general tienen características propias, podrían considerarse como el eje motivador que desarrolla los temperamentos para enfrentar los retos que la educación moderna propone como es la tener un criterio propio, fortalecer las destrezas, habilidades y conducta, por ello es que debe ser espontáneo y no ser una camisa de fuerza que no abre la imaginación y dejando cerrado a la emotividad del mismo, de ser así entonces obtendríamos una actividad monótona sin un objetivo educativo.

**Para (Sánchez, 2011, pág. 83) “El juego es una conducta de motivación intrínseca, si uno no lo desea, no puede jugar, de ahí que no se pueda imponer con violencia y obligación el sentido del juego a ningún individuo. El juego espontáneo requiere de la actitud lúdica de los practicantes, debido al gran abanico de posibilidades y variables que hace que cada experiencia se perciba como nueva y enriquecedora**

Mediante la interrelación social del juego, los estudiantes miran desde su propia personalidad y socializan con las demás personas, dentro de la naturaleza, ambiente que los rodea, siendo este el recurso que utilizan para desenvolverse.

**“El juego, como elemento esencial en la vida del ser humano, afecta de manera diferente cada periodo de la vida: juego libre para el niño y juegos sistematizado para el adolescente. Todo esto lleva a considerar el gran valor que tiene el juego para la educación; por eso han sido inventados lo llamado juegos didácticos o educativos, los cuales están elaborado de tal modo que provocan el ejercicio del funcionamiento mentales en generales o de manera particular” (Pozzo, 2009, pág. 94).**

### 2.3.2. La educación y el juego

El niño desarrolla mediante el juego su capacidad de memoria, atención, retención por eso el juego es un instrumento de educación muy importante, ya que es un aprendizaje de y para la vida. Una metodología basada en el juego es poder lograr que el aprendizaje tenga un carácter lúdico. El carácter didáctico que tenga un juego depende de los objetivos que el educador intente lograr en los niños, del éxito que tenga ese juego para los niños.

**(Pozzo, 2009, pág. 100) cita a Garvey, Nevado “El juego conlleva la participación activa por parte del jugador, [...]. Permite el desarrollo humano de la creatividad, la resolución de problemas, el desarrollo de papeles sociales, siendo por lo tanto una actividad de gran importancia. Los juegos creado por el profesor son aquellos que el profesor inventa o crea basándose en grupo de estudiantes y en las necesidades de los mismo el profesor pone las reglas y pueden variar los contenidos dependiendo del nivel y grupo de alumnos”**

Esta expresión y definición muy clara al decir que la participación activa de quienes participan en algún tipo de juego desarrollan una serie de habilidades entre las que están la creatividad y la inteligencia que los conduce a resolver sus problemas dentro del ámbito social utilizando lo lúdico que se encuentran desarrollando en cada momento de su vida, esta es una parte fundamental para desenvolverse en el la sociedad, formando parte del papel protagónico no de espectador lo que los conducirá una formación mucha más activa y dinámica en un mundo que exige más cada día a sus habitantes constituyendo a personas capaces y críticas para un mejor vivir que busca hoy en día las leyes ecuatorianas.

### **2.3.3. Juegos didácticos recreativos**

Este tipo de juego implica la adquisición el reforzamiento de algún aprendizaje, suelen ser utilizados principalmente en el ámbito escolar y su propósito es el aprendizaje. Como todos los juegos didácticos recreativos no solo benefician el desarrollo del aspecto cognitivo, sino que favorecen todos los aspectos del desarrollo de los niños. “El juego didáctico es una técnica participativa de la enseñanza encaminado a desarrollar en los estudiantes métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación” (Amaya, 2012, pág. 67).

Es de primordial importancia durante la infancia y no deja de tener significación en toda la vida del hombre, ya que aun en su juventud y en su madurez continua con estos juegos los niños pueden desarrollar; el conocimiento del entorno el, contexto en el que se desenvuelve el niño, las actividades operativas el dominio de los símbolos. Ayuda a aumentar el progreso en la expresión oral escrita; así como la comunicación.

**(González, 2012, pág. 183) Cita a Pilataxi, considera muy importante los juegos recreativos “Es un conjunto de actividades que realiza el ser humano en sus momentos de tiempo libre, el cual debe proporcionarle diversión, entretenimiento, alegría, placer, libertad, entre otros sin que esta recreación se convierta en algo competitivo, ahí ya no sería recreación. La recreación no sólo tiene que ver con la expresión física, individual o grupal sino también está inmersa en juegos de salón, en el baile, en la música entre otros y esto le servirá al ser humano para reinsertarse cíclicamente en su entorno social, ya sea escuela, colegio, universidad, trabajo, hogar”**

#### **2.3.4. Aspectos que desarrollan los juegos didácticos recreativos**

Para (Crosera, 2013, pág. 102)

- ▶ “Permite romper con la rutina escolar, dejando de lado la enseñanza tradicional monótona.
- ▶ Desarrollan capacidades lógicas intelectuales en los niños y niñas ya que mediante los juegos se puede aumentar la disposición hacia el aprendizaje.
- ▶ Permiten la socialización; uno de los procesos que debe ser trabajo desde el inicio de la educación.
- ▶ En lo intelectual - cognitivo fomentan la observación, la atención, las capacidades lógicas, la fantasía, la imaginación, la iniciativa, la investigación científica, los conocimientos, las habilidades, los hábitos, el potencial creador, entre otros.
- ▶ En el volitivo - conductual desarrollan el espíritu crítico y autocrítico, la iniciativa, las actitudes, la disciplina, el respeto, la perseverancia, la tenacidad, la responsabilidad, la audacia, la puntualidad, la sistematicidad, la regularidad, el compañerismo, la cooperación, la lealtad, la seguridad en sí mismo y estimula la emulación fraternal.
- ▶ En el afectivo - motivacional se propicia la camaradería, el interés, el gusto por la actividad, el colectivismo, el espíritu de solidaridad, dar y recibir ayuda.”

Todas estas ventajas hacen que los juegos sean herramientas fundamentales para la educación, ya que gracias a su utilización se puede enriquecer el proceso de enseñanza - aprendizaje.

### 2.3.5. Principios Básicos de los Juegos Didácticos recreativos

- **La participación:** Es el principio básico de la actividad lúdica que expresa la manifestación activa de las fuerzas físicas e intelectuales del jugador, en este caso el estudiante. La participación es una necesidad intrínseca del ser humano, porque se realiza, se encuentra a sí mismo, negársela es impedir que lo haga, no participar significa dependencia, la aceptación de valores ajenos, en el plano didáctico implica un modelo verbalista, enciclopedista y reproductivo, ajeno a lo que hoy día se demanda.
- **El dinamismo:** Expresa el significado la influencia del factor tiempo en la actividad lúdica. Todo juego tiene principio y fin, por lo tanto el factor tiempo tiene en éste el mismo significado primordial que en la vida. Además, el juego es movimiento, desarrollo, interacción activa en la dinámica del proceso pedagógico.
- **El entretenimiento:** El valor didáctico de este principio consiste en que el entretenimiento refuerza considerablemente el interés, la actividad cognoscitiva de los estudiantes, es decir, el juego no admite el aburrimiento, las repeticiones, ni las impresiones comunes y habituales.
- **El desempeño de roles:** Está basado en la modelación lúdica de la actividad del estudiante, refleja los fenómenos de la imitación la improvisación. La competencia: Se basa en que la actividad lúdica reporta resultados concretos y expresa los tipos fundamentales de motivaciones para participar de manera activa en el juego.

### **2.3.5.1. Ventajas que proporcionan los juegos Didácticos recreativos**

El aprendizaje basado en juegos didácticos recreativos consiste en la utilización de efectos como vehículos y herramientas de apoyo al aprendizaje, la asimilación o la evaluación de conocimientos. Se trata de una metodología innovadora que ofrece tanto a los estudiantes como a los profesores una experiencia educativa diferente y práctica que se puede aplicar a una materia o tema o integrar varias asignaturas.

**(Quiroga, 2013, pág. 56)“Permiten la adquisición, ampliación, profundización e intercambio de conocimientos, combinando la teoría con la práctica de manera vivencial, activa y dinámica. Mejoran las relaciones interpersonales, la formación de hábitos de convivencia y hacen más amenas las clases. Aumentan el nivel de preparación independiente de los estudiantes y el profesor tiene la posibilidad de analizar, de una manera más minuciosa, la asimilación del contenido impartido”.**

Los estudiantes desarrollaran habilidades psicomotoras con el que podrá desenvolverse con total normalidad en todos los ámbitos que le designen a un profesional en cualquier rama Teniendo en cuenta la parte afectiva o emotiva debido a que esta es la parte que necesita más práctica y mejoramiento para los educandos en las etapas de infancia que le servirán para adaptarse a la sociedad a diario dentro de nuestros espacios laborales necesitamos encontrarnos con la malgama de mente y cuerpo pues lograremos mejorar las habilidades cognitivas por estas razones los juegos son los pilares fundamentales para los niños porque despiertan la curiosidad por medio de la experimentación, observación y sobre todo adquieren experiencias que viven.

### 2.3.5.2. Ventajas Cognitivas

Las diversidades lúdicas que existen sirven para fomentar el desarrollo de las diferentes habilidades también incrementan los pensamientos puestos que inducen a incremento de habilidades de razonar, ordenar, observar para lograr las metas propuestas, mejorando enormemente sus capacidades y destrezas que hacen la experiencia más dinámica entretenida en quienes participan de estos, por ellos incluirlos en la metodología como parte de las estrategias para una comprensión y captación de los procesos educativos, sobre todo cuando estos son de carácter constructivos y experimentales se tornan muy productivos atractivos por ello son la mejor parte en cualquier ambiente que se realice un evento ya sea social, cultural o educativo.

**Para (García, 2009, pág. 90) en su libro: El juego infantil y su metodología expresa que los juegos cognitivos son los que: “Inducen al desarrollo de capacidades intelectuales, juegos que favorecen el pensamiento abstracto y las habilidades lingüísticas. Son, por ejemplo, los juegos de construcción, de experimentación, de memoria, de expresión lingüísticas, jeroglíficos, sopas de letras, de preguntas etc.”**

Por lo tanto si se quiere despertar el interés para desarrollar las habilidades cognoscitivas se deberá hacer un escogimiento de los elementos que se va a utilizar para el buen provecho de estas herramientas que debidamente seleccionadas hallaran el crecimiento y la optimización de los conocimiento de estudiantes para obtener una educación de calidad y calidez en la educación..

### **2.3.5.3. Ventajas Sociales**

A través del juego el niño se va haciendo conciente de su entorno cultural y de un ambiente que había sido durante sus primeros años ajeno a él. Funciona como un ensayo para experiencias venideras, ya que va entendiendo el funcionamiento de la sociedad y de las acciones de los seres humanos. De esta manera, aprende a cooperar y compartir con otras personas, la participación en los juegos hace que desarrollen la interactividad social en quienes los practican, y si estos son grupales fortalecen el nivel de afectividad que ejerce un cambio estructural en la comunidad relacionando y promoviendo la praxis hacia el trabajo en equipo que marca la diferencia cubriendo las falencias y cerrando las brechas sociales. Para (Peñalba, 2009) los juegos sociales son los que: “Se realizan en grupos, ya sean pequeños o grandes [...] los juegos de reglas, de ficción o los juegos cooperativos” (P. 91).

### **2.3.5.4. Ventaja Afectivo-Emocionales**

Los juegos forman parte de una orientación emotiva, puesto a que marcan una praxis diaria en la vida de todos y todas, quien no ha jugado pues no ha tenido una infancia plena, estos colaboran con la identidad y el desarrollo de las habilidades mejorando activamente la salud en niños, niñas, jóvenes, adultos y a los mismos adultos mayores. Para (Peñalba, 2009, pág. 91) los juegos son: “Con una carga de moción y sentimientos muy importante, porque se juega a revivir o representar una situación que se ha vivido o se vivirán en la realidad, como los juegos d rol o los juegos dramáticos”

### 2.3.5.5. Juegos según la evolución del niño

En la segunda mitad del siglo xx, Piaget define el juego de acuerdo a su teoría psico - evolutiva del niño, Y clasifica a los juegos según la evolución del niño en las diferentes etapas:

**Gráfico 1:** Juegos según la evolución del niño.

<b>Estadio sensorio motor 0 a los dos años</b>	<b>Estadio pre operacional 2 a 6 años</b>	<b>Estadio operacional concreto 6 a 12 años</b>	<b>Operacional Formal 12 en adelante</b>
<b>En esta etapa se presentan juegos funcionales y de ejercicio, el niño repite una y otra vez porque las acciones le producen placer</b>	Aparece el juego simbólico, realiza acciones que son imposibles en la vida diaria como volar, conducir un carro, etc. El desempeña varios roles de adultos o de ficción.	Aparece en esta etapa el juego de reglas, bajo serie de normas propuestas por el grupo, mediante estos juegos se construye en función del desarrollo de la moral.	Se presenta el juego de reglas y el juego de construcción

**Fuente:** (Delgado, 2011) p. 13

**Elaborado por:** Carmen Suarez Figueroa

### **2.3.6. Importancia del juego didáctico recreativo y su valor educativo**

En los juegos que el docente crea para realizar las clase siempre tiene un objetivo a llegar ya sea en una actividad, juego, dinámica con el único fin de alcanzar la meta que tiene la reforma curricular considerando que estos juegos son para integrar en el palan de clase siendo semanales, mensuales o diarios que son de vital importancia para los docentes.

**(Reeducar, 2009, pág. 7) “El juego educativo es el juego que tiene un objetivo educativo implícito o explícito para que los niños aprendan algo específico. Un objetivo que explícitamente programa el maestro con un fin educativo, o la persona que lo diseña, ya sea el educador, el maestro, el profesor de apoyo, los padres, los hermanos mayores, los abuelos, los amigos, etc., y está pensado para que un niño o unos niños aprendan algo concreto de forma lúdica”**

Si logramos entender que la base fundamental para alcanzar el éxito educativo tiene firme sus cimientos en las actividades que logran la mayor captación de la atención en los participantes de cualquier actividad, ya sea esta educativa, deportiva, cultural o cívica entonces conseguiremos el propósito de los objetivos planteados al inicio de la jornada educativa, si nos preocupamos manejar de esta forma las actividades en el aula o en el patio de la institución, los juegos se convertirán en el mejor aliado de los maestros y los estudiantes forjando entre ambos una alianza que fortalecerá las relaciones de comunicación intrapersonal en ambos, en esta conectividad que se desarrollará habrá una gran disposición y comprensión para el desarrollo educativo.

Siempre se debe tener en cuenta al momento de realizar las actividades dentro de las aulas un objetivo que enmarca misión de esta estrategia que sirve para mejorar considerablemente la atención de los y educandos en la jornadas laborables para los docentes, el jugar por juego nos devuelve la espontaneidad de nuestros niños y niñas que viven con la ilusión de tener clases más atractivas y activas para optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje, pero no solo en los estudiantes sino también en los maestros y maestras que viven a diario con el deseo ferviente de que sus aprendices capten la mayor parte de sus enseñanzas.

**Valor educativo “En el momento que existe un objetivo educativo, un objetivo de aprendizaje deja de ser juego y pasa a ser trabajo o tarea escolar, o aprendizaje. En ese sentido podemos decir que el juego educativo es el extremo del juego, del juego espontáneo de los niños, o lo que normalmente, coloquialmente entendemos por jugar, por juego”. (Reeducar, 2009, pág. 9)**

Por otro lado la visión de cada estudiantes es mejorar la capacidad de captación y entendimiento a su conocimientos adquiridos, los niños y niñas valoran convincentemente las estrategias de los juegos en las etapas de aprendizaje lo cual nos manifiesta que debemos darle la oportunidad de realizar actividades que les facilite y dinamice su aprendizaje brindándole un excelente ambiente para la direccionar y ampliar sus capacidades y habilidades que nos dará como resultado a los estudiantes del siglo XXI críticos, investigativos, participativos y colaborativos.

### 2.3.7. Procedimiento de cálculo

El conocimiento matemático es una herramienta básica para la comprensión y manejo de la realidad en que vivimos, su aprendizaje, además de durar toda la vida, debe comenzar lo antes posible para que el niño se familiarice con su lenguaje, su manera de razonar y de deducir, desde la clase debemos ir evolucionando a través de distintos medios, buscar planteos de preguntas, otros enfoques imaginativos y permitir el desarrollo de ideas. Es necesario, por lo tanto, que apliquemos la matemática a la vida cotidiana, así el aprenderla se hace más dinámico, interesante, comprensible, y lo más importante, útil.

**Para (Chemello, 2011, pág. 1). “El cálculo es, fundamentalmente, un conjunto de procedimientos, y su ejecución está unida a los instrumentos que se utilicen para su realización. Por eso, podemos hablar de cálculo mental, de cálculo con lápiz y papel, de cálculo con ábaco, de cálculo con calculadora, etcétera. No olvidemos que la palabra cálculo proviene de calculus, la palabra latina que significa piedra pequeña, que era el instrumento con que sus inventores realizaban las cuentas. Para los romanos, calcular era sinónimo de manejar correctamente las piedras que usaban para hacer las cuentas”**

El cálculo aritmético, entonces, está ligado a la necesidad de resolver cotidianamente múltiples situaciones. La naturaleza y el contexto del problema determinan el grado de exactitud exigido en la respuesta y la necesidad de uno u otro tipo de cálculo. Hace ya tiempo que la enseñanza del cálculo en la escuela ha dejado de ser satisfactoria, tanto por la baja eficacia que esta enseñanza ha tenido, como por el cambio en la demanda social de las competencias deseables por desarrollar en los estudiantes con respecto a esta cuestión.

### **2.3.8. Tipos de cálculo.**

#### **2.3.8.1. El cálculo mental**

Consiste en realizar las operaciones analizando los números que aparecen en las mismas, para emplear los procedimientos o “trucos” que mejor se adapten a dichos números. Los procedimientos a emplear son flexibles, es decir, que cada persona puede utilizar el procedimiento que le resulte más fácil, de acuerdo con sus conocimientos y habilidades. Este tipo de cálculo se caracteriza porque es más rápido y se apoya en las propiedades de los números de las operaciones aritméticas. Para conseguir buenos resultados en el empleo del cálculo mental es muy importante el interés y la concentración, que nos permitirán desarrollar ciertas habilidades con los números (orden de actuación, descomposición, recolocación, etc.), que mejorarán sensiblemente con la práctica diaria.

#### **2.3.8.2. Procedimientos o estrategias para el Cálculo Mental**

Tal como establecen los currículums oficiales, desarrollar y aplicar estrategias personales de cálculo mental es una de las competencias básicas que deben adquirir los estudiantes desde la primera etapa de la educación. Lo esencial es que los estudiantes comprendan que hay diferentes modos de trabajar con los números y que tan sólo tienen que escoger el más apropiado para cada cálculo cuando se propone una operación aritmética no hay, generalmente, una única manera de hacerla, se puede llegar al mismo resultado siguiendo distintos caminos en función del procedimiento que se utilice no son fijos, dependen de las decisiones que van tomando durante la resolución de la operación.

### **2.3.8.3. El cálculo con calculadora**

La calculadora es la que efectúa el procedimiento; el usuario introduce los elementos necesarios para operar: los números, las operaciones, y en qué orden deben efectuarse. Es ajena a los errores de pulsación, factor que no debemos olvidar, pues su aparición al usar las calculadoras es frecuente y reiterada. Permite resolver problemas en los cuales los datos surgen de la realidad y pueden ser complejos.

### **2.3.9. El componente heurístico en la enseñanza de los procedimientos de cálculos matemáticos**

Son las operaciones mentales típicamente útiles en la resolución de problemas, son como reglas o modos de comportamiento que favorecen el éxito en el proceso de resolución, sugerencias generales que ayudan al individuo o grupo a comprender mejor el problema y a hacer progresos hacia su solución.

Buscar un problema relacionado, Resolver un problema similar más sencillo, considerar un caso particular.

Es necesario comprender que un problema o juego matemático, es una situación que implica un objetivo a conseguir, sólo es aceptada como problema por alguien; sin esta aceptación, el problema no existe.

**Para (Kathleen, 2014, pág. 91) “Autonomía para resolver sus propios problemas. Los procesos de adaptación a los cambios de la ciencia y de la cultura no se hacen obsoletos, fuera de uso. El trabajo puede ser atractivo, divertido, satisfactorio y creativo. No se limita sólo al mundo de las matemáticas”.**

### **2.3.10. Los niños y los números**

En nuestra sociedad, usar los números con múltiples propósitos y a diario.

- ▶ Para conocer la cantidad de elementos de un conjunto; aquí hacemos referencia a su aspecto cardinal.
- ▶ Para diferenciar el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie; éste es su aspecto ordinal.
- ▶ Para diferenciar un objeto de otro, como un número de teléfono; aquí lo usamos como código.
- ▶ Para expresar una magnitud, ya sea peso, capacidad, tiempo, longitud, etc.
- ▶ Para operar, combinando los números para dar lugar a nuevos números.

Los estudiantes, al ingresar a la escuela, llegan con ciertos conocimientos numéricos. La función de la escuela es entonces, organizar, complejizar, y sistematizar los saberes que los niños traen con ellos a fin de garantizar la construcción de nuevos aprendizajes. Para esto, como fue citado antes, deben partir de los conocimientos previos, qué saben, cómo lo usan, etc. También favorecer las situaciones que dan significado a los números, donde el niño pueda usarlos como recursos para resolver problemas.

Para que los estudiantes puedan hacer uso del número como recurso, como instrumento, es necesario que la docente plantee situaciones – problema, en distintos contextos, que permitan ver las distintas funciones del número: El número como memoria de la cantidad. (Relacionada con el aspecto cardinal).

El número como memoria de la posición. (Aspecto ordinal). El número para anticipar resultados, para calcular. (Aspecto de operar).

Como memoria de la cantidad, el número hace referencia a la posibilidad que nos da de evocar una cantidad sin que ésta esté presente. Si la docente pide al niño que traiga desde el casillero en un solo viaje los vasos necesarios para los compañeros de su mesa, él deberá contar a los pequeños, recordar la cantidad, ir hasta la cocina, evocar la cantidad y tomar los vasos necesarios. Ésta es la principal función de la que el niño se apropia. Ésta es la función que permite recordar el lugar ocupado por un objeto en una lista ordenada, sin tener que memorizarla. Si colocamos en una mesa una pila de libros de distintos colores, les pedimos que elijan uno.

No sólo se trata de jugar, sino de reflexionar luego del juego, contar lo que pasó. Es el momento para que cada uno cuente cómo "se las arregló" para enfrentar la situación.

Para Brousseau citado por (Kathleen, 2011, pág. 19) distingue 4 situaciones didácticas:

- ▶ De acción (interacción entre los alumnos y el medio físico)
- ▶ De formulación (comunicación de informaciones entre alumnos)
- ▶ De validación (convencer de la validez de las afirmaciones)
- ▶ De institucionalización (establecer convenciones sociales)

## 2.3.11. Operaciones básicas en el área de matemática

### 2.3.11.1. Suma o adición (+)

Según (Fernández, 2011, pág. 10)

Sumar es juntar, añadir o aumentar una cantidad de cosas a otras. El signo de sumar es +. Los términos de la suma se llaman sumando y el resultado se llama suma. Para sumar se colocan los números alineados a la derecha (por las unidades) y se suman las cifras del mismo orden por la derecha.

**Gráfico 2:** Suma o adición (+)

D	U
3	5
2	3
1	1
<hr/>	
6	9

D	U
1	2
2	2
4	2
<hr/>	
7	6

Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa.

### 2.3.11.2. Restar

Significa quitar, sustraer, disminuir, rebajar.

**Gráfico 3:** Resta

D	U
0	9
-0	3
<hr/>	
0	6

D	U
0	5
0	3
<hr/>	
0	2

Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa.

## **2.4. Fundamentación Legal**

La presente investigación se fundamenta en: Constitución Política de la República del Ecuador, Ley Orgánica de Educación Intercultural, Código de la Niñez y la Adolescencia, siendo la base de fundamentación de acuerdo con la investigación. Tener bases en la constitución y los demás procedimientos legales es parte de una buena sistematización de los organismos educacionales infantiles para los ecuatorianos y ecuatorianas que están regidos por normativas que defienden sus derechos así como también promulgan sus obligaciones, lo cual conllevan a vivir en plenitud de los lineamientos del Buen Vivir y excelente goce de verdaderos derechos. con la debida calidad y calidez que se promulga para el bienestar en conjunto con el desarrollo, además dice que un área prioritaria de las políticas públicas del país, que merece una buena inversión del estado, para establecer las condiciones que busca el Sumak Kausay o El Buen Vivir.

### **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.**

#### **Título II: DERECHOS**

#### **Capítulo I I: Sección Quinta: Educación:**

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

**LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL**  
**TÍTULO I: DE LOS PRINCIPIOS GENERALES**  
**CAPÍTULO ÚNICO: DEL ÁMBITO, PRINCIPIOS Y FINES**

**Art. 1.-** **Ámbito.-** La presente Ley garantiza el derecho a la educación, determina los principios y fines generales que orientan la educación ecuatoriana en el marco del Buen Vivir, la interculturalidad y la plurinacionalidad; así como las relaciones entre sus actores. Desarrolla y profundiza los derechos, obligaciones y garantías constitucionales en el ámbito educativo y establece las regulaciones básicas para la estructura, los niveles y modalidades, modelo de gestión, el financiamiento y la participación de los actores del Sistema Nacional de Educación.

**CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA**  
**LIBRO PRIMERO**

**LOS NIÑOS Y NIÑAS Y ADOLESCENTES COMO SUJETO DE DERECHOS.**

**TÍTULO I: Definiciones**

**Art. 2.- Sujetos Protegidos.-** Las normas del presente código son aplicables a todo ser humano, desde su concepción hasta que cumpla 18 años de edad. Por excepción, protege a personas que han cumplido dicha edad, en los casos expresamente contemplados en este código.

**Art. 6.- Igualdad y no discriminación.-** Todos los niños, niñas y adolescentes son iguales ante la ley y no serán discriminados por causa de su nacimiento, nacionalidad, edad, sexo, etnia; color, origen social, idioma, religión, filiación, opinión política, situación económica, orientación sexual, estado de salud, discapacidad o diversidad cultural.

**TÍTULO VII**  
**RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR**  
**Capítulo primero: Inclusión y equidad**  
**Sección primera: Educación**

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

El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural lingüística del país y el respeto a los derechos de la comunidades pueblos y nacionales.

**Política**

**4.4.** Mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades, para la generación de conocimiento y la formación integral de personas creativas, solidarias, responsables, críticas, participativas y productivas, bajo los principios de igualdad, equidad social y territorialidad

**Lineamientos**

n. Diseñar e implementar herramientas e instrumentos que permitan el desarrollo cognitivo- holístico de la población estudiantil.

## **2.5. Hipótesis**

La aplicación de un Manual de Juegos didácticos recreativos mejorará los procedimientos de cálculo.

## **2.6. Señalamiento de variables**

### **2.6.1. Variable Independiente**

Juegos didácticos recreativos

### **2.6.2. Variable Dependiente**

Procedimientos de cálculo

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Enfoque investigativo**

En la presente investigación se consideró el proyecto factible que consiste en la elaboración y desarrollo de un modelo operativo viable para solucionar problemas, teniendo el apoyo de una investigación de tipo documental, y de campo, o un diseño que incluya ambas modalidades

Para (Arias, 2013, pág. 134) define que la: “Propuesta de acción para resolver un problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización”

#### **3.2 Modalidad básica de la investigación**

Investigación de Campo constituye un proceso sistemático, riguroso y racional de recolección, tratamiento, análisis y presentación de datos, basado en una estrategia de recolección directa de la realidad de las informaciones necesarias para la investigación. La misma que consiste en la elaboración y el desarrollo de una propuesta un modelo operativo viable, para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; pueden referirse a la formulación de políticas, programas, tecnología, métodos y procesos.

Para su formulación y ejecución debe apoyarse en investigaciones de tipo documental; de campo un diseño que incluya ambas modalidades. En este caso la investigación se la realizará en la Escuela Básica “Virginia Reyes González” su fundamentación teórica de la propuesta, procedimiento metodológico, actividades, recursos necesarios para su ejecución; análisis, conclusiones sobre viabilidad.

### **3.2. Nivel o tipo de investigación**

El presente trabajo corresponde a una investigación bibliográfica o documental que tiene como objetivo recolectar información de fuentes bibliográficas como internet, libros, folletos e investigaciones previas para sustentar bajo un contenido científico teórico y técnico la problemática a investigar para la consulta, de campo, por las encuestas que se realizará a quienes integran parte del grupo investigado que son los docentes que conforman la Escuela de Educación Básica “Virginia Reyes González”. La investigación se desarrolló a partir de la investigación acción porque parte de un problema, el que se investiga y busca la solución haciendo una transformación de los involucrados en el estudio.

(Laínez, 2013, pág. 10)) cita a Elliot, define los tipos de investigación que: **“El estudio de una situación social para mejorar la calidad de acción en la misma. su objetivo consiste en proporcionar elementos que sirvan para facilitar el juicio práctico en situaciones concretas y la validez de las teorías que genera depende tanto de pruebas científicas de verdad, sino de su utilidad para ayudar a las personas a actuar de modo más inteligente y acertado”**

### ➤ **Investigación Explicativa**

No se puede tener una concepción real si de los eventos adversos que impliquen una investigación de los hechos, si no lograr entender su estructura que generalice su explicación.

**Para (Del Ró, 2013, pág. 210) “Tiene como objetivo la explicación de los fenómenos y el estudio de sus relaciones, para conocer su estructura y los factores que intervienen en la dinámica de aquellos. Pretende descubrir las causas que provocan los fenómenos (explicación del mismo), así como sus relaciones para llegar a establecer generalizaciones más allá de los sujetos y datos analizados”**

### ➤ **Investigación Descriptiva**

Su principal objetivo es la de recolectar los datos que fomenten la construcción del las soluciones, es decir esta es una sintetización de los datos obtenidos para su estudio y comprensión. Según (Ramírez Y. , 2011, pág. 150) “Recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento”.

### ➤ **Diagnóstica**

Para (Meza, 2011, pág. 25) “Se puede definir al diagnóstico como un proceso analítico que permite conocer la situación real de la organización en un momento dado para descubrir problemas y áreas de oportunidad, con el fin de corregir los primeros y aprovechar las segundas”

### 3.3. Población y muestra

Conjunto de personas que constituyen el proceso de investigación, la misma que contienen características comunes del tema de estudio, en el presente caso sobre los juegos didácticos recreativos para el mejoramiento de los proceso de cálculos en estudiantes del cuarto grado de la escuela de Educación Básica “Virginia Reyes González” las autoridades, los docentes y representantes legales.

#### 3.3.1. Población

**Cuadro 1: Población**

<b>POBLACIÓN</b>			
<b>N °</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Instrumentos</b>
1	Director	1	Entrevista
2	Docentes	10	Entrevista
3	Estudiantes	40	Encuesta
4	Padres de familia	40	Encuesta
<b>Total de Población</b>		91	

**Fuente:** Escuela de Educación Básica "Virginia Reyes González"

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

#### 3.3.2. Muestra

No se presentar muestra por el motivo que la población es pequeña.

### 3.4. Operacionalización de las Variables

**Variable Independiente:** Juegos didácticos recreativos

**Cuadro 2:** Variable Independiente

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumentos	Unidades de observación
Técnica participativa de la enseñanza encaminado a desarrollar en los estudiantes métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación	Principios básico de los juegos  Métodos de dirección	Participación: Dinamismo Entretenimiento Desempeño de roles	¿Los juegos didácticos recreativos influyen en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje?	Observación	Cuestionario	Docentes
			¿El juego didáctico recreativo permite a los niños ser más creativo en su expresividad?	Entrevista	Ficha encuesta	Autoridades
			¿A través de los juegos didácticos recreativo se incrementa el desarrollo del razonamiento?	Encuesta		Estudiantes

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa.

**Variable dependiente:** Procedimientos de cálculo

**Cuadro 3:** Variable dependiente

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumentos	Unidades de observación
Conjunto de procedimientos, y su ejecución está unida a los instrumentos que se utilicen para su realización	Procedimiento de cálculo	Tipos de cálculo	¿Los cálculos mentales influyen en el desarrollo del proceso cognitivo de los estudiantes?	Observación	Cuestionario	Docentes
	Instrumento para la realización	Componente heurístico	¿El componente heurístico permitirá a los docentes a ejecutar con facilidad las operaciones matemáticas?	Entrevista	Ficha encuesta	Autoridades
		Operaciones básica	¿A través de las operaciones de sumas y restas los estudiantes incrementarán el desarrollo del razonamiento lógico, analógico y analítico?	Encuesta		Estudiantes

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

### **3.5. Técnicas e instrumentos**

Para la elaboración de este proyecto se seleccionó algunas técnicas para estudiar y analizar el problema detectado con el fin de aplicar la mayor objetividad posible en el conocimiento de la realidad siendo necesarios estas técnicas para la correcta verificación en el momento de realizar el análisis e interpretación de resultados en la cual se utiliza los siguientes técnicas: manifiesta que:

**(Yépez, 2013, pág. 67) “Se entiende por técnicas de recolección de información aquellos medios e instrumentos de carácter formal que emplean procesos sistemáticos en el registro de observaciones y datos para estudiar y analizar un hecho o fenómeno con el propósito de hacer posible la mayor efectividad en el conocimiento de la realidad**

#### **3.5.1. Las técnicas**

**La entrevista:** Se la utiliza en la investigación para conocer información de primera mano de los mismos objetos de investigación, específicamente de los directivos de la institución educativa, lo que permite tener una información clara y real de la problemática investigada.

**(Lino, 2011, pág. 67) “Es un diálogo entre dos personas. El entrevistador y el entrevistado. Se entrevista a las personas para obtener una serie de información y datos desconocidos por el investigador, se debe entrevistar a personas especializadas o expertas en las diferentes área del conocimiento. Se puede entrevistar también a personas que se han destacado en algún campo o dominan alguna área”**

## **La encuesta**

Es instrumentos de carácter formal que se emplean para estudiar y analizar un problema detectado, con el propósito de buscar las posibles soluciones y conocer la realidad de los hechos, que se aplicará a través de preguntas bien estructuradas, servirá para recolectar datos referentes al diseño, elaboración del manual sobre los juegos recreativos para mejorar la didáctica en el aprendizaje de las operaciones básicas de matemáticas para obtener la información serán dirigidas a los docentes, estudiantes y padres de familia.

**(Jarrín, 2009, pág.18). “Indica que consiste en formular una serie de preguntas referentes a un tema. La encuesta si bien tiene cierto nivel investigativo no es tan profundo como el cuestionario, la encuesta se lo realiza como una forma de sondear la opinión pública respecto a su tema inmediato y de actualidad que sucede en aquella época”**

## **La Observación**

Es un registro sistemático, válido confiable de comportamientos o conducta que manifiesta en la cual son detallados los problemas de los involucrados que sirven de fundamento para validar la estructura de la propuesta relacionada los contextos que se deben considerar. Esta técnica ha servido para obtener directamente los datos de la realidad del cuarto grado de la Escuela de Educación Básica “ Virginia Reyes Gonzales” siendo base para las investigaciones que se realizará y encontrar el objeto de estudio que se dese analizar.

### **3.5.2. Instrumentos**

- **Cuestionarios**

Es un instrumento compuesto por un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios y alcanzar los objetivos del estudio; considerándose un plan formal para recabar información de cada unidad de análisis objeto de estudio constituyéndose en el centro del problema de, que se elaborarán para dar inicio del diagnóstico con los estudiantes de segundo grado con medio de una ficha de observación, la encuesta y entrevista que se realizará a padres, estudiantes y docentes, la misma que permitirá obtener información acerca de la problemática estudiada en los niños de segundo grado de la escuela de educación básica “Virginia Reyes González”.

- **Cuadernillo**

Durante el proceso de las investigaciones de las hipótesis considero algunas observaciones sobre el problema planteado se utilizó el cuaderno de notas para resaltar las partes importantes del contenido y sus fundamentaciones, las mismas que sirvieran de apoyo para la elaboración de un manual de juegos recreativos y didácticos para el aprendizaje de las operaciones básica matemáticos.

- **Cámara fotográfica**

Este dispositivo fue utilizado para capturar imágenes, para luego reproducirlas y dejar constancia de las actividades realizadas.

### 3.6. Plan de Recolección de Información

Para esta investigación se obtuvo información a través de las encuestas dirigidas a los docentes, estudiantes, padres de familia y la respectiva entrevista a la autoridad, correspondientes una vez recolectados los datos se analizaron para su respectivo proceso para así considerar las variables de la presente investigación.

**Cuadro 4:** Plan de Recolección de Información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Para qué?	Para mejorar los procedimientos de cálculo en estudiantes de segundo grado.
2.- ¿De qué personas u objetos?	Estudiantes del segundo grado de la Escuela de Educación Básica.
3.- ¿Sobre qué aspectos?	Juegos didácticos recreativos.
4.- ¿Quién? ¿Quiénes?	Investigadora: Carmen Pilar Suárez Figueroa.
5.- ¿A quiénes?	Directivos, docentes, estudiantes y padres de familia
6.- ¿Cuándo?	Periodo 2015 – 2016
7.- ¿Dónde?	Escuela de Educación Básica “Virginia Reyes González”
8.- ¿Cuándo?	Una vez durante el año lectivo 2015 – 2016.
9.- ¿Cómo? ¿Qué técnicas de recolección?	De forma individual, utilizando las técnicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Observación</li> <li>✓ Entrevista</li> <li>✓ encuesta</li> </ul>
10.- ¿Con qué?	Cuestionario, cámara fotográfica, videocámara, cuaderno de notas

### 3.7. Plan de procesamiento de la Información

**Cuadro 5** Plan de procesamiento de la Información

<b>Determinación de una situación</b>	<b>Búsqueda de la información</b>	<b>Recopilación de datos y análisis</b>	<b>Definición y formulación</b>	<b>Planteamiento de soluciones</b>
Mediantes la ficha de observación a los estudiantes de segundo grado, de la Escuela de Educación Básica. Se verifico el desinterés por parte del educando en cuanto al procedimiento de cálculos matemáticos.	Una vez que se determinó el problema el siguiente paso fue realizar las respectivas investigaciones con las operaciones básicas de matemáticas. Para determinar las causa efectos que se producen.	Con la información obtenida sobre el desinterés por la matemáticas por parte de los estudiantes se realizaron a los padres de familias encuestas, al señor director de la institución entrevista y se recogido información en el cuaderno de notas para dar solución a la problemática.	Ya determinado que el desinterés por los procedimientos de cálculos se debe a que los docentes no utilizan los juegos didácticos recreativos en el área de Matemáticas, siendo una base necesaria y esto a su vez incide en que ellos no se motiven en los problemas matemáticos.	Con el manual de juegos didácticos recreativos para el procedimiento de cálculos los docentes realizaran las clases motivadoras y participativas debido a que utilizaran la didáctica. Y de esta manera los estudiantes despierten el interés por las sumas y restar.

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa.

### **3.8. Análisis e interpretación de resultados**

En el presente trabajo de investigación **“LOS JUEGOS DIDÁCTICOS RECREATIVOS PARA MEJORAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CÁLCULO EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO**. Se aplicó una ficha de observación a 40 estudiantes, encuesta a 50 personas siendo estos docentes, y representantes legales y una entrevista al director con el fin de diagnosticar la aplicación de los juegos didácticos recreativos en la prestigiosa Escuela de Educación Básica **“Virginia Reyes González”**, con el procesamiento y análisis de datos de campo como son: entrevistas y encuestas.

Seguro de que las opiniones vertidas ayudarán a encontrar problemas de discusión y solución profesional entre autoridades, y docentes, en base a sus experiencias vivas en el largo y difícil camino de la educación.

A continuación se presentaran los resultados obtenidos de las encuesta y entrevista que serán representada con porcentajes, gráficos, para tener una mejor apreciación de los hechos reales así poderlos interpretar y sacar analizar llegando a las conclusiones.

### 3.8.1. Resultados de las encuestas dirigidas a los docentes

1. ¿En sus clases la participación por parte del estudiante es activa?

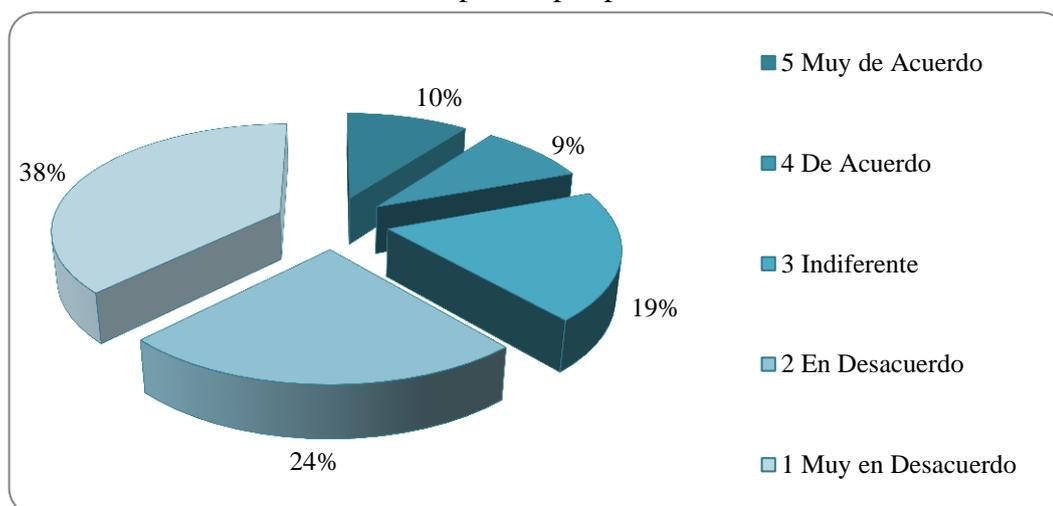
**Cuadro 6:** Participación por parte del estudiante

ITEM	ALTERNATIVAS	F	%
1	5 Muy de Acuerdo	1	10
	4 De Acuerdo	1	9
	3 Indiferente	2	19
	2 En Desacuerdo	3	24
	1 Muy en Desacuerdo	3	38
	TOTAL		10

**Fuente:** Matriz resultado tabulados

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa.

**Gráfico 4:** Participación por parte del estudiante



**Fuente:** Matriz resultado tabulados

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa.

#### Análisis

El resultado de los encuestados nos indican: Entre muy de acuerdo y de acuerdo un 19% en indiferente 19% en desacuerdo y muy en desacuerdo 62%. De lo deducido anteriormente señala que la participación de los estudiantes no activa por múltiples factores.

2. ¿En sus clases, los estudiantes necesitan que se los motive para que actúen?

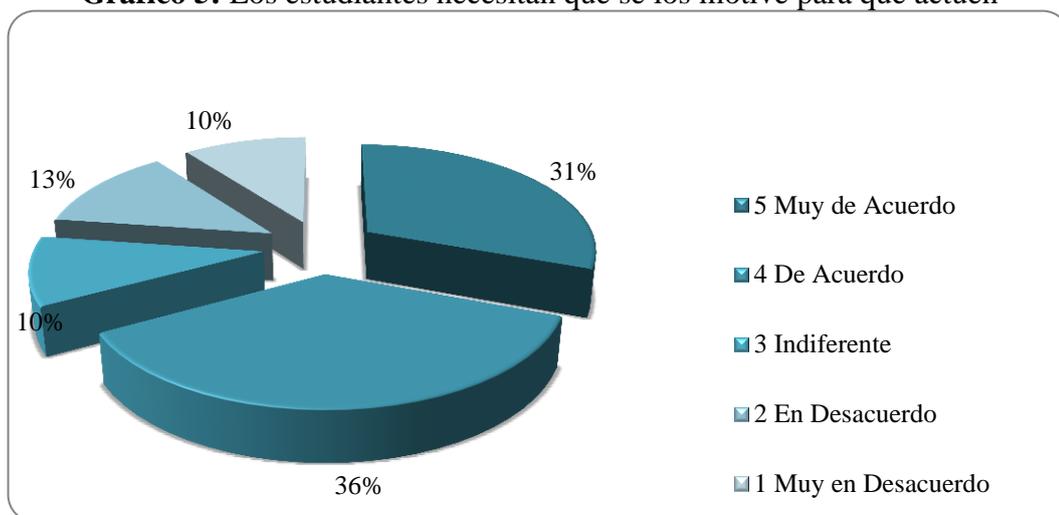
**Cuadro 7:** Los estudiantes necesitan que se los motive para que actúen

ITEM	ALTERNATIVAS	F	%
2	5 Muy de Acuerdo	3	31
	4 De Acuerdo	3	36
	3 Indiferente	1	10
	2 En Desacuerdo	2	13
	1 Muy en Desacuerdo	1	10
	TOTAL	10	100

Fuente: Matriz resultado tabulados

Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa

**Gráfico 5:** Los estudiantes necesitan que se los motive para que actúen



Fuente: Matriz resultado tabulados

Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa

### Análisis

El resultado de los encuestados nos indican: Entre muy de acuerdo y de acuerdo un 67% en desacuerdo y muy en desacuerdo un 23% y un 10% indiferente. De lo deducido anteriormente señala que los estudiantes necesitan una actividad o estrategia que los invite y motive a la actuación en clases.

3.¿Utiliza como parte interactiva, los juegos didácticos recreativos en las clases de matemáticas?

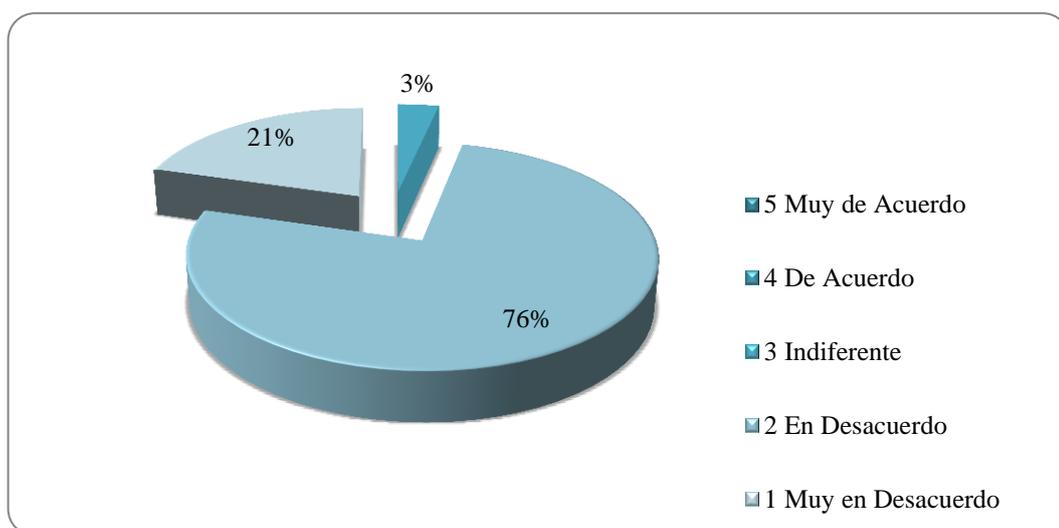
**Cuadro 8:** Utiliza como parte interactiva, los juegos didácticos recreativos

Ítem	Valoración	f	%
3	5 Muy de Acuerdo	0	0
	4 De Acuerdo	0	0
	3 Indiferente	1	3
	2 En Desacuerdo	6	76
	1 Muy en Desacuerdo	3	21
	TOTAL	10	100

Fuente: Matriz resultado tabulados

Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa

**Gráfico 6:** Utiliza como parte interactiva, los juegos recreativos



Fuente: Matriz resultado tabulados

Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa

### Análisis

De lo deducido anteriormente podemos señalar que no se están utilizando los juegos recreativos como parte interactiva para fomentar el proceso de aprendizaje en el área de matemáticas.

4.¿Considera Ud. que es necesario aplicar los juegos didácticos recreativos para mejorar los procedimientos de cálculo en los estudiantes?

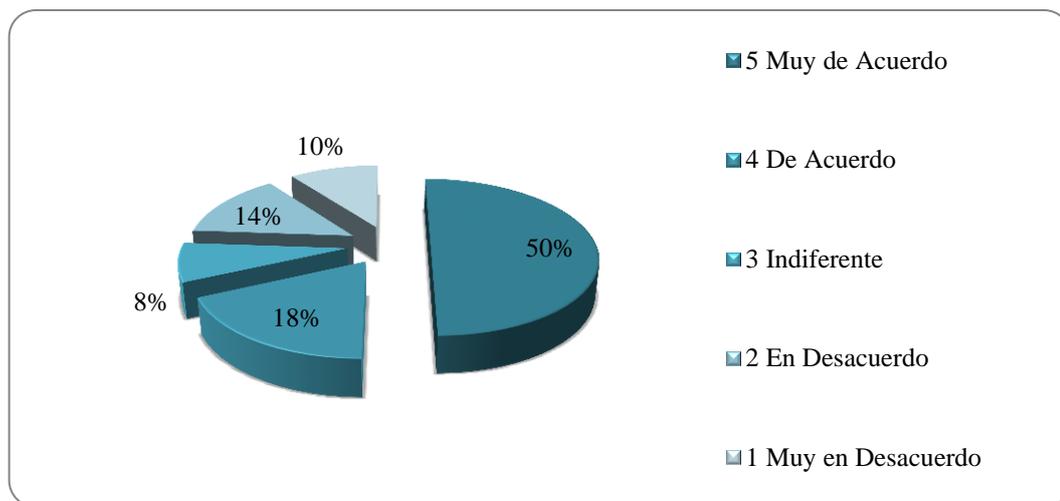
**Cuadro 9:** Juegos didácticos recreativos para mejorar el desarrollo psicológico.

Ítem	Valoración	f	%
4	5 Muy de Acuerdo	5	50
	4 De Acuerdo	2	18
	3 Indiferente	1	8
	2 En Desacuerdo	1	14
	1 Muy en Desacuerdo	1	10
	TOTAL	10	100

**Fuente:** Matriz resultado tabulados

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa.

**Gráfico 7:** Juegos recreativos para mejorar el desarrollo psicológico



**Fuente:** Matriz resultado tabulados

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa:

### Análisis

El resultado de los encuestados nos indican: Entre muy de acuerdo y de acuerdo un 68% en desacuerdo y muy en desacuerdo un 24% y un 8% indiferente. De lo deducido anteriormente que si necesitan de la aplicabilidad de los juegos recreativos.

5. ¿Considera Ud. que los padres de familia deben involucrarse en las actividades para el desarrollo de los procedimientos de cálculos?

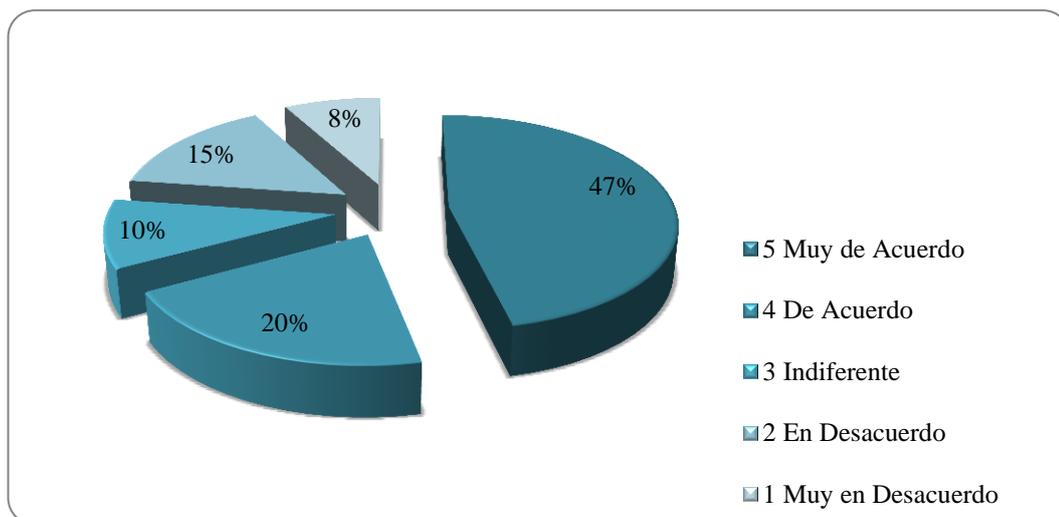
**Cuadro 10:** Padres de familia y la involucración en las actividades

Ítem	Valoración	f	%
<b>5</b>	5 Muy de Acuerdo	4	47
	4 De Acuerdo	2	20
	3 Indiferente	1	10
	2 En Desacuerdo	2	15
	1 Muy en Desacuerdo	1	8
	<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Matriz resultado tabulados

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

**Gráfico 8:** Padres de familia y la involucración en las actividades



**Fuente:** Matriz resultado tabulados

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

### Análisis

Entre muy de acuerdo y de acuerdo un 67% en desacuerdo y muy en desacuerdo un 23% y un 10% indiferente. De lo deducido anteriormente puede señalar que según las encuestas realizadas los padres deben estar muy involucrados dentro de las actividades académicas de los hijos e hijas y sobre todo si estas son recreativas induciendo a la interacción de ambos.

6. Considera que la aplicación de una manual con juegos didácticos recreativos va a desarrollar la socio afectividad en el estudiante.

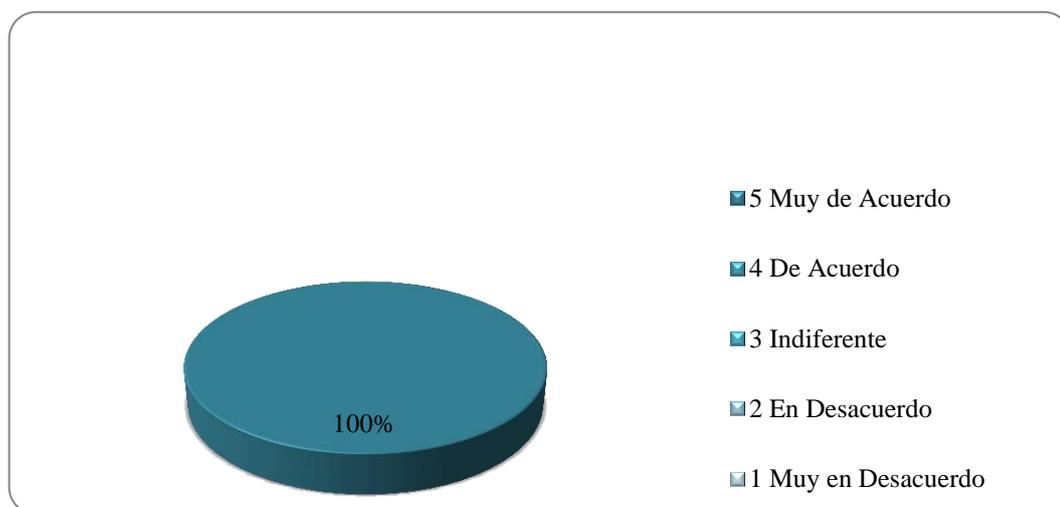
**Cuadro 11:** Manual con juegos didácticos recreativos

Ítem	Valoración	f	%
<b>6</b>	5 Muy de Acuerdo	10	100
	4 De Acuerdo	0	0
	3 Indiferente	0	0
	2 En Desacuerdo	0	0
	1 Muy en Desacuerdo	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Matriz resultado tabulados

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

**Gráfico 9:** Manual con juegos didácticos recreativos



**Fuente:** Matriz resultado tabulados

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

### Análisis

Entre muy de acuerdo y de acuerdo un 100% en desacuerdo y muy en desacuerdo un 0% y un 0% indiferente. Es una notable evidencia que este recurso didáctico formara una coordinada afectividad en los estudiantes marcando un verdadero cambio en la sociedad lo que impulsa a optimizar recursos como este.

### 3.8.2. Resultados de las encuestas dirigidas a los Padres de familia

1. ¿Ayuda a su hijo/a resolver las tareas de matemáticas enviadas por el docente?

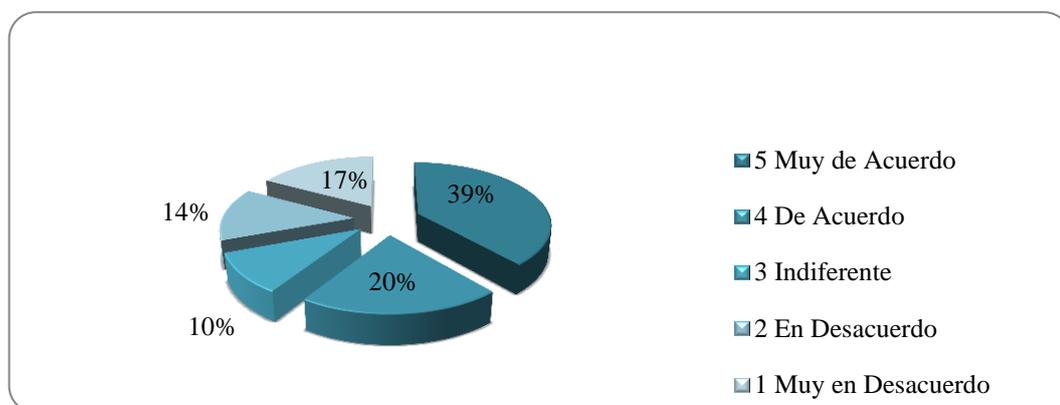
**Cuadro 12: Ayuda a su hijo/a resolver las tareas de Matemáticas**

Ítem	Valoración	F	%
<b>1</b>	5 Muy de Acuerdo	16	39
	4 De Acuerdo	8	20
	3 Indiferente	5	10
	2 En Desacuerdo	4	14
	1 Muy en Desacuerdo	7	17
	<b>TOTAL</b>		<b>40</b>

Fuente: Matriz resultado tabulados

Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa

**Gráfico 10: Ayuda a su hijo/a resolver las tareas de Matemáticas**



Fuente: Matriz resultado tabulados

Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa

Entre muy de acuerdo y de acuerdo un 59% en desacuerdo y muy en desacuerdo un 31% y un 10% indiferente. Este resultado nos muestra que aún existe una brecha de para que lo padres y madres colaboren con las tareas de los hijos e hijas en el área de matemáticas para la ayuda del docente.

2. ¿ Cree usted que los estudiantes necesitan que se los motiven con juegos didácticos recreativos

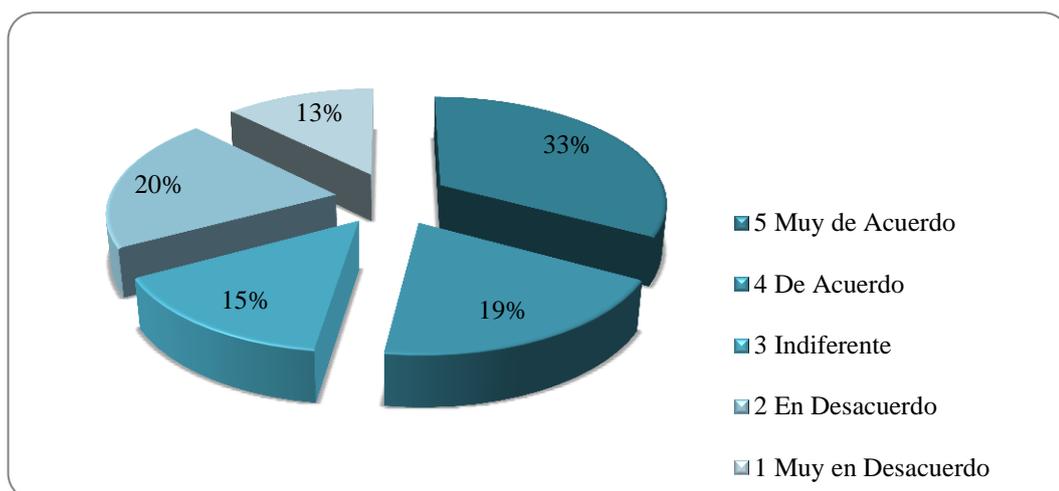
**Cuadro 13:** Cree Ud. que los estudiantes necesitan que se los motive

Ítem	Valoración	F	%
<b>2</b>	5 Muy de Acuerdo	17	33
	4 De Acuerdo	6	19
	3 Indiferente	5	15
	2 En Desacuerdo	6	20
	1 Muy en Desacuerdo	5	13
	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Matriz resultado tabulados

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

**Gráfico 11:** Cree Ud. que los estudiantes necesitan que se los motive



**Fuente:** Matriz resultado tabulados

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

### Análisis:

El resultado de los encuestados nos indican: Entre muy de acuerdo y de acuerdo un 52% en desacuerdo y muy en desacuerdo un 33% y un 15% indiferente. Del procedimiento realizado en las encuestas más de la mitad está de acuerdo en que los estudiantes necesitan una motivación para la actuación en el área de matemáticas.

3. ¿Cree importante que los docentes apliquen juegos recreativos en las clases?

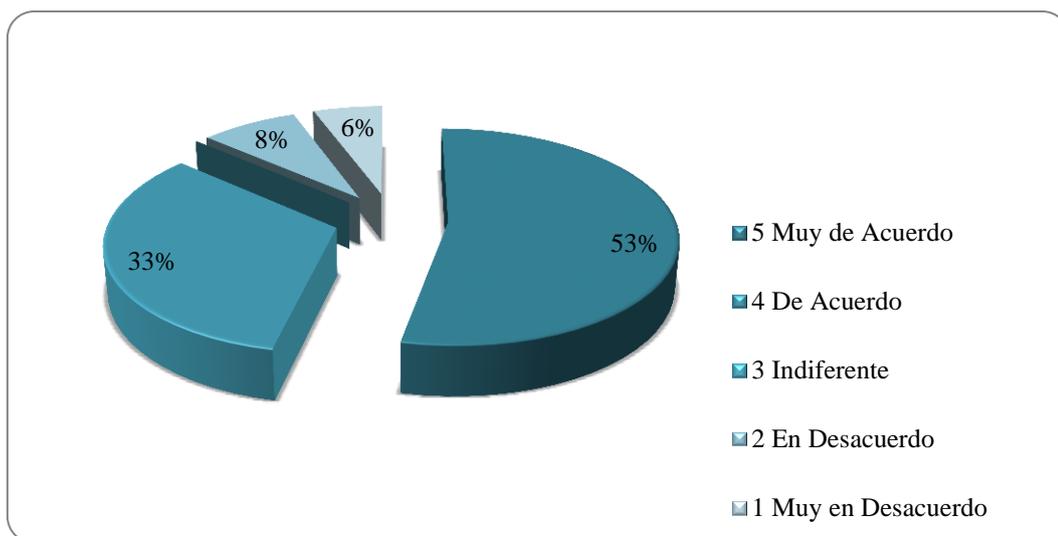
**Cuadro 14:** Aplicación de juegos recreativos en las clases

Ítem	Valoración	F	%
<b>3</b>	5 Muy de Acuerdo	21	53
	4 De Acuerdo	10	33
	3 Indiferente	0	0
	2 En Desacuerdo	6	8
	1 Muy en Desacuerdo	3	6
	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Matriz resultado tabulados

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

**Gráfico 12:** Aplicación de juegos recreativos en las clases



**Fuente:** Matriz resultado tabulados

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

**Análisis:**

Entre muy de acuerdo y de acuerdo un 86% en desacuerdo y muy en desacuerdo un 14% y un 0% indiferente. Según el procedimiento realizado la tendencia marca, que es importante la aplicación de los juegos recreativos en las clases para el desarrollo de las operaciones fundamentales en el área de matemáticas.

4. ¿Cree usted que la aplicación de los juegos didácticos recreativos ayudará los procedimientos de cálculo en las matemáticas?

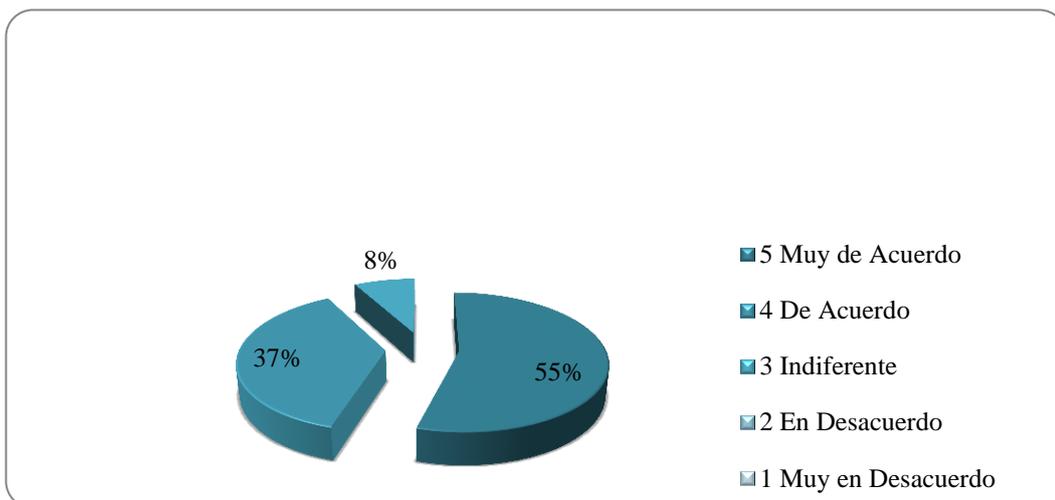
**Cuadro 15:** Juegos didácticos recreativos y procedimientos de cálculos

Ítem	Valoración	f	%
<b>4</b>	5 Muy de Acuerdo	21	55
	4 De Acuerdo	15	37
	3 Indiferente	4	8
	2 En Desacuerdo	0	0
	1 Muy en Desacuerdo	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Matriz resultado tabulados

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

**Gráfico 13:** Juegos didácticos recreativos y procedimientos de cálculos



**Fuente:** Matriz resultado tabulados

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

### Análisis:

El resultado de los encuestados nos indican: Entre muy de acuerdo y de acuerdo un 92% y el 8% indiferente. De lo deducido anteriormente podemos señalar que la aplicación de los juegos es un factor muy importante para desarrollar la atención en los estudiantes.

5. ¿Cómo padre de familia, ud. propondría algún tipo de juego recreativo para motivar de mejor manera a su hijo/a en el aprendizaje para sumar, restar?

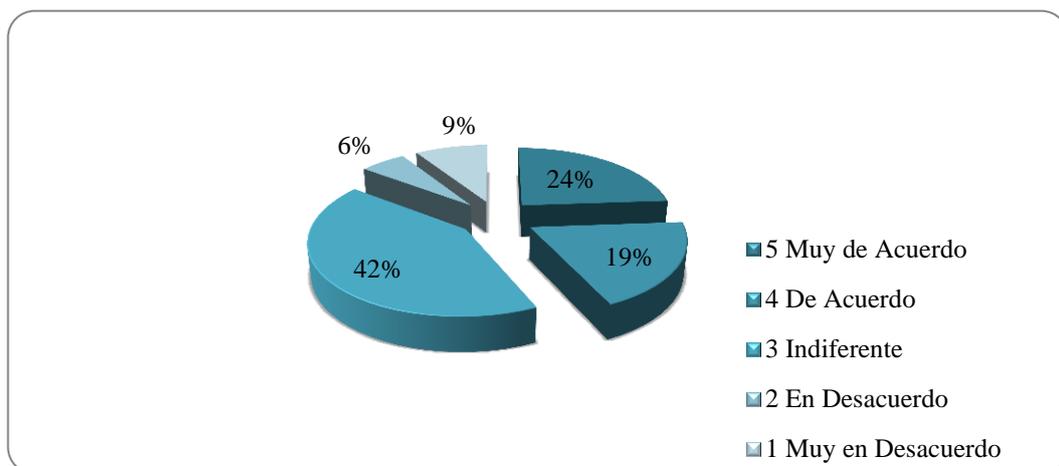
**Cuadro 16:** Juego recreativo para las operaciones Básica de Matemática.

Ítem	Valoración	f	%
<b>5</b>	5 Muy de Acuerdo	10	24
	4 De Acuerdo	8	19
	3 Indiferente	18	42
	2 En Desacuerdo	1	6
	1 Muy en Desacuerdo	3	9
<b>TOTAL</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Matriz resultado tabulados

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

**Gráfico 14:** Juego recreativo para las operaciones Básica de Matemática.



**Fuente:** Matriz resultado tabulados

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

**Análisis:**

El resultado de los encuestados nos indican: Entre muy de acuerdo y de acuerdo un 43% en desacuerdo y muy en desacuerdo un 15% y un 42% indiferente. De lo deducido anteriormente podemos señalar que los padres de familias muestran un gran desinterés por aportar con la educación de las matemáticas y las operaciones fundamentales para el desarrollo del aprendizaje.

### **3.8.3. Entrevista al director**

1. Conoce usted si los docentes utilizan tipos de juegos al momento de impartir sus clases.

R// si antes de iniciar una clase realizan dinámicas, rondas o cualquier otra actividad.

2. Es importante para usted, aplicar los juegos didácticos recreativos durante el desarrollo de las clases.

R// Es importante ya que el estudiante desarrolla habilidades y por ende destrezas de esta forma la interiorizan para aplicarla en su vida.

3. ¿Considera Ud. Que los juegos didácticos recreativos incide en el desarrollo socio-emocional de niño/a?

R// Si más que nada los estudiantes introvertidos se involucran en juegos hasta levantar su autoestima y se sienten seguros.

4. Los docentes deben capacitarse en cuanto la utilización y aplicación de los juegos didácticos recreativos en el área de matemática?

R//Si es importante actualizarse ya que cada vez se está utilizando nuevos recursos en esta materia.

5. ¿Cree que a través del juego didáctico recreativo los niño/as adquieren no solamente desarrollo socio-emocional sino también valores que le permiten compartir y no compartir?

R// A través del juego los niño/as empiezan a socializarse cumpliendo instrucciones de esta forma se respetan compartir.

### 3.8.4. Ficha de observación a los estudiantes de segundo grado

**Cuadro 17:** Ficha de observación estudiantes

Nº	ACTIVIDAD DEL NIÑO	Si	No
1.	Resuelve adiciones con reagrupación en diversos problemas.	27	13
2.	Resuelve resta con reagrupación en diversos problemas.	9	31
3.	Explica y construye el procedimiento de la suma con números de hasta cuatro cifras.	11	29
4.	Explica y construye el procedimiento de la resta con números de hasta cuatro cifras.	9	31
5.	Relaciona patrones numéricos con la adición y resta	9	31
6.	¿Realiza seriaciones matemáticas?	12	28
7.	¿Asocia ideas y pensamientos para expresarse?	14	26
8.	Realiza patrones decrecientes con la resta.	29	11
9.	Utiliza semirrecta numérica en los procedimientos de cálculos	23	17
10.	Identifica, razona y resuelve problemas Matemáticos	34	7

**Fuente:** Estudiantes del segundo grado de la Escuela “Virginia Reyes Gonzales”

**Elaborado por :** Carmen Pilar Suárez Figueroa

### **3.9. Conclusiones y recomendaciones**

#### **3.9.1. Conclusiones**

Se considera que el comportamiento es un tópico de mucha importancia en el sistema educativo de la Autoestima, ya que la afectiva ejecución de la misma, puede producir varios beneficios no solo a esta Institución si no a la sociedad, considerándose como proceso o seguimiento capaces de resolver sus propias situaciones de comportamiento, reconocer errores y sobre todo aprender de ellos.

Al implementar talleres para la comprensión de la Autoestima y habilidades sociales, no es trabajo solamente del grupo de investigación, sino es un trabajo conjunto, de los padres de familia y docentes, siempre y cuando exista el compromiso por parte del hogar para ayudar a sus representados fomentar un comportamiento completo, promoviendo las etapas de esta problemática y el buen vivir.

#### **3.9.2. Recomendaciones**

Es recomendable que los docentes utilicen los juegos didácticos recreativos para implementar las clases de Matemáticas, considerándose que los estudiantes se motiven con nuevas clases y que sean divertidas en el momento de recibir el nuevo conocimiento. Es importante que las docentes en el momento de planificar implanten las estrategias didácticas para desarrollar el pensamiento lógico en los estudiantes y tener una guía didáctica considerándose como una herramienta para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño del estudiante.

## CAPÍTULO IV

### LA PROPUESTA

#### 4.1. Datos informativos

**Cuadro 18:** Datos Informativos.

DATOS INFORMATIVOS	
TITULO	Diseñar un manual con juegos didácticos recreativos para mejorar los procedimientos de cálculo en estudiantes de segundo grado de la Escuela de Educación Básica “Virginia Reyes González”
INSTITUCIÓN EJECUTORA	Escuela de Educación Básica Virginia Reyes González
BENEFICIARIO	Niños y niñas del segundo grado de la Escuela de Educación Básica
UBICACIÓN	Anconcito
TIEMPO ESTIMADO PARA SU EJECUCIÓN	Periodo lectivo 2015 – 2016.
EQUIPO RESPONSABLE:	Estudiante: Carmen Pilar Suárez Figueroa Tutor: Msc. Héctor Cárdenas Vallejo
CANTÓN	Salinas
PROVINCIA	Santa Elena

**Fuente:** Datos de la investigación

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa.

#### **4.2. Antecedentes de la propuesta.**

Los juegos didácticos recreativos ayudaran a mejorar en problemas de aprendizaje, pueden hacer que el niño normal y activo aprenda mejor las matemática, siendo de gran ayuda las actividades plantea en la propuesta La libertad es la expresión más sublime que puede tener un infante, por esta razón es que ellos siempre buscarán parte alegre o divertida al momento de realizar cualquier actividad, sea en la escuela, en el hogar, o sus momentos de ocio, debido a que su maravilloso mundo dinámico y lleno de energía los guía a ser el grupo que siempre destellará fuerzas físicas para ejercer cualquier tipo de trabajo o juego en forma recreativa, por lo tanto ellos buscarán algo que en muchas ocasiones los docentes los privamos, estas son las actividades lúdicas, divertidas o recreativas que de sus labores un mundo más fácil de realizar o comprender, por estas razones es que debemos continuar la búsqueda de opciones y recursos que le proporcionen un ambiente adecuado para los niños y niñas que se educan.

(Salvador, 2011, pág. 8) Cita a Piaget considerando que: “Los juegos ayudan a construir una amplia red de dispositivos que permiten al niño la asimilación total de la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla, comprenderla y compensarla. De tal modo el juego es esencialmente de asimilación de la realidad por el yo”

Para Salvador es importante citar a Piaget para afirmar sus teoría sobre el aprendizaje que hace una captación muy mejorada hacia los estudiantes, puesto que los juegos son la vitalidad para ejercer todo tipo de actividad que educa debido a que permite la asimilación total de la realidad, toda actividad lúdica.

### **4.3. Justificación**

El mejor indicio que puede tener todo maestro y maestra para la correcta comprensión e interactividad con el niño y niña que buscan tener momentos agradables y divertidos en cualquier cosa que realizan, por ello es muy importante acceder a estas nuevas metodologías de enseñanzas que hacen mucho más fácil el proceso enseñanza aprendizaje que invita a la innovación en la cultura de educativa y cambiando de esta forma una estructura que pase de lo tradicional a lo actual con una misión muy clara hacia los procedimientos del siglo XXI que hacen activa la participación de los educandos dinamizando las estrategias para lograr sus objetivos en cada capacitación que realice dentro y fuera del salón de clases.

“El juego y la belleza están en el origen de una gran parte de la matemáticas. Si los matemáticos de todos los tiempos se la han pasado tan bien jugando y han disfrutado tanto contemplando su juego y su ciencia, por qué no tratar de aprender la matemática a través del juego y la belleza” (Salvador, 2011, pág. 10)

Para Guzmán relacionar los juegos en las actividades de enseñanzas dentro de las aulas y fuera de ellas es también formar parte de la belleza haciendo de estas una malgama perfecta para el beneficio hacia el aprendizaje de las clases más forzadas para su completo aprendizaje y desarrollo de las matemáticas esto conlleva a que los estudiantes muestren un verdadero interés en las clases que muestran un bajo interés por parte de los educandos, de esta forma se elevara calidad de educación con estudiantes notablemente activos y participativos adquiriendo una potencialidad en los procesos de adquisición de conocimientos

#### **4.4. Objetivos del Manual**

##### **4.4.1. Objetivo general.**

- Elaborar un Manual de Juegos didácticos recreativos para mejorar los procedimientos de cálculo en estudiantes de segundo grado de la Escuela de Educación Básica “Virginia Reyes González”.

##### **4.4.2. Objetivos Específicos**

- Reconocer la importancia de los juegos didácticos para el aprendizaje de las operaciones matemáticas
- Desarrollar habilidades de cálculo matemáticos mediante los juegos didácticos recreativos.
- Desarrollar el interés por las matemáticas mediante los juegos didácticos recreativos y satisfaciendo las necesidades comunicativas de los niños y niñas.

#### 4.5. Metodología, plan de acción

Enunciados	Indicadores	Medios de verificación
<p>Fin</p> <p>Manual de Juegos didácticos recreativos para mejorar los procedimientos de cálculos matemáticos</p>	<p>Lograr que el 92% de los estudiantes logren captar las operaciones básicas matemáticas con los juegos didácticos recreativos.</p>	<p>Manual de Juegos didácticos recreativos.</p>
<p>Propósito</p> <p>Capacitar a los estudiantes y docentes sobre los juegos didácticos recreativos.</p>	<p>Motivar que el 95% de los estudiantes y docentes se concientice la importancia de los procedimientos de cálculos matemáticas</p>	<p>Talleres para mejorar los procedimientos de cálculos matemáticas</p>
<p>Paralelo</p>	<p>Conseguir que el 97% de los docentes, pares de familia y estudiantes reflexionen sobre los juegos didácticos recreativos.</p>	<p>Padres de Familia docentes, Estudiantes.</p>
<p>Actividades</p> <p>Lograr que asimilen los ejercicios del texto.</p>	<p>Cumplir con 97% de las actividades planteadas.</p>	<p>Utilizar el paralelo para los talleres</p>

**Cuadro 19:** Metodología, plan de acción

Portada



# MANUAL

Juegos

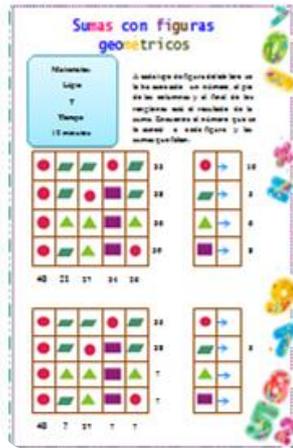
didácticos recreativos

para mejorar

los procedimientos de cálculo

# 2º

grado



**Autora:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

## Índice

Portada.....	72
Índice.....	73
Los números 0 al 10.....	74
Sumas del 1 al 10.....	76
Sumas con tapas de colas.....	78
El plato mágico.....	80
Sumando y restando con una caja de cartón.....	82
Suma con piedras.....	84
Sumando y restando con una caja de huevos.....	86
Números anterior y posterior.....	88
Decenas y unidades.....	91
El reloj.....	92
Resta y escribe en los casilleros en blanco las respuesta correcta.....	94
Bingo Matemático.....	95
Resta con regletas.....	98
Sumas con figuras geométricas.....	100
Resta en la semirrecta.....	101
El juego del número 15 con estrellas.....	102
El juego del número 15 con un triángulo.....	103
Resuelve las sumas.....	104
Operaciones con resta.....	105

## Los números 0 al 10



### Objetivo:

Utilizar sus conocimientos matemáticos y su capacidad de razonamiento en un ambiente próximo a la vida cotidiana, para resolver situaciones y problemas reales mediante juegos.

### Tiempo:

**20 minutos**

### Materiales

Cartón

Dibujos para pegar

Goma

Pinzas

Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa

## Descripción

- El juego puede hacerse sin ruleta, simplemente ofreciéndoles a los niños el círculo con los pegatinas, y por otro lado las pinzas y pedirles que las coloquen bien. O con ruleta en cuyo caso habremos de encajarla en el centro del círculo de cartulina y marcar con una flecha un punto en la bandeja grande, lugar donde girará.
- El niño la debe hacer girar, que ya en sí constituye un ejercicio de psicomotricidad fina ya que ha de hacer la pinza y adquirir la destreza suficiente para ponerla en marcha, y una vez se para, deberá contar los pegatinas que hay en el apartado indicado por la flecha que hayamos marcado como indicador, y elegir la pinza adecuada y colocarla.
- En cualquier caso, es una actividad muy indicada para el rincón de matemáticas, ya que pueden hacerla de manera autónoma una vez conocen el mecanismo de la misma, y de este modo repasar los números.

## Evaluación

Escribe en tu cuaderno la secuencia de los números del 0 al 10

Luego repetir oralmente

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

## Sumas del 1 al 10



### Objetivo:

Aprender a contar, sumar... con pinzas de colores

### Tiempo:

20 minutos

### Materiales

Cartón

Números para recortar

Marcadores

Goma

Pinzas

Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa



### Descripción

- Recorta los números por la línea discontinua y pega sobre una base de cartón (puedes reciclar una caja de cartón) para que sean más resistentes.
- Pinta con los rotuladores de colores las pinzas de madera, tantas pinzas de un color como el número que le corresponda: Si el uno es azul, una pinza azul. Si el 2 es amarillo, dos pinzas amarillas.
- Esta manualidad es para el Reto Infantil de Manualidades con mis hijas, en el que cada mes, hay una propuesta para manualidades infantiles con una temática.

### Evaluación

$$2 + 2 =$$

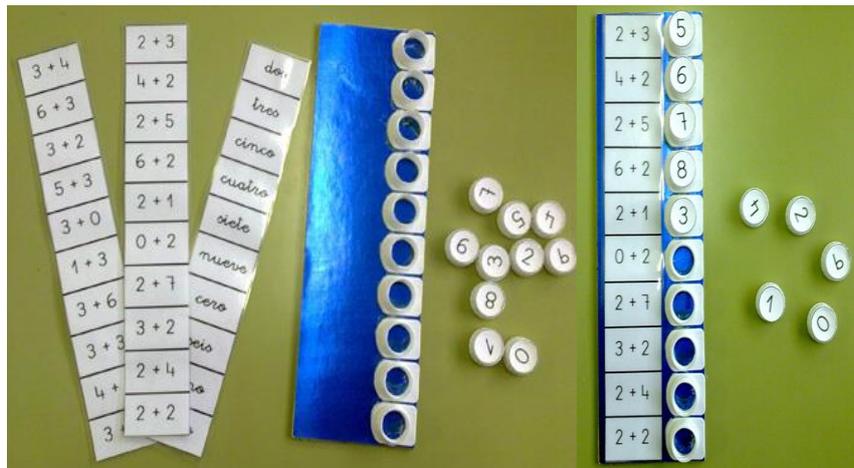
$$3 + 5 =$$

$$4 + 1 =$$

$$6 + 3 =$$

$$1 + 8 =$$

## Sumas con tapas de colas



### Objetivo:

Trabajar en equipo para llevar a cabo una tarea, sabiendo confrontar las opiniones propias con las de los compañeros, aceptar y desarrollar las sumas.

### Tiempo:

20 minutos

### Materiales

20 Tapas de colas

Molde con los números

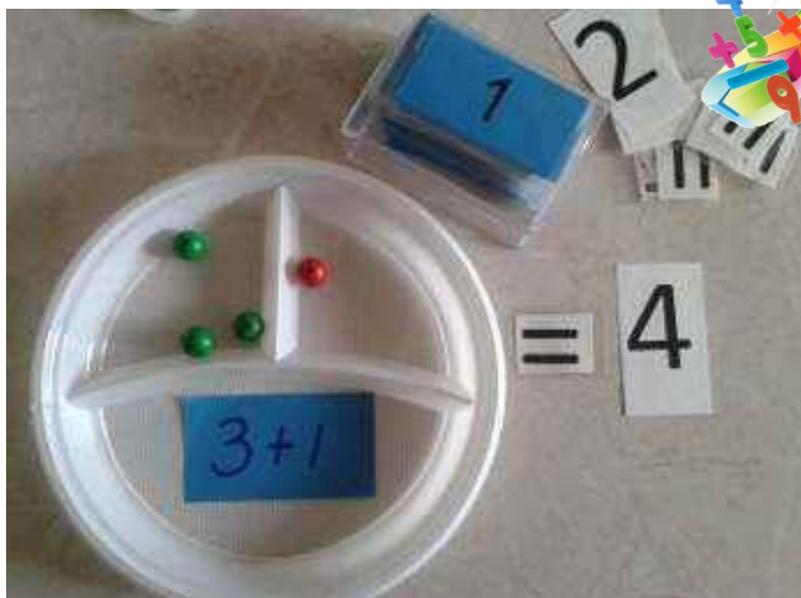
### **Descripción**

- Si quieres que la tabla tenga las dimensiones de una hoja A4 al objeto de imprimir actividades para realizar por los alumnos/as, tal y como en las fotografías, las dimensiones deben ser 29 cm x 10 cm.
- Necesitas: tablé o cartón duro de dichas dimensiones, 10 tapones de blick de leche, zumo, sopas, por tabla, cola de contacto en gel y si quieres decorarla para que no se vea la tabla de madera, cartulina del color que quieras.
- Sugerencias: Las posibilidades de esta máquina de tapones es múltiple, puedes jugar al bingo escribiendo o pegando los números del 0 al 100 en los tapones.
- La tira de actividades puede contener la actividad que quieras a modo de pregunta a resolver con los tapones y se recomienda plastificar para una mayor duración y fijar en la tabla mediante un par de pinzas o clic

### **Evaluación**

Realizar sumas dictada por la docente

## El plato mágico



### Objetivo:

Conocer y valorar la utilidad de las matemáticas en la vida cotidiana, así como sus relaciones con diferentes aspectos de la actividad humana.

### Tiempo:

20 minutos

### Materiales

Plato con tres compartimientos

Cartulina iris

Marcadores

30 cuentas de dos colores a su gusto.

Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa

### Descripción

- Para prepararlo necesitamos un plato de plástico con separaciones (ha de tener tres zonas). En el caso de que no dispongamos de este tipo de plato, podemos sustituirlo perfectamente por una tapa de cartón de una caja de zapatos en la que nosotros mismos haremos las separaciones con varias tiras de cartón.
- Una vez tenemos la base, prepararemos tarjetas con operaciones sencillas (sumas y restas) y otras de otro color con números jugar con los números que hayas trabajado o estés trabajando en el aula.
- Finalmente nos queda preparar las tarjetas del símbolo igual, para poner el resultado, y preparar fichas de colores (puedes utilizar material diverso, como cartulina, bolas de plástico, cuentas de colores, etc., incluso puedes pintar de colores garbanzos o alubias y te servirán perfectamente).

### Evaluación

- Sencillo recurso para preparar un estupendo juego para introducir a los niños en el aprendizaje de las operaciones básicas de las matemáticas. permitiendo un alto grado de autonomía a la hora de jugar con él, una vez que conocen el mecanismo de la actividad.



## Sumando y restando con una caja de cartón



### Objetivo

Motivar y orientar a los niños para que se integren y participen activamente de las actividades.

### Tiempo:

20 minutos

### Materiales

Caja de cartón grande

Tijera

Marcadores

Cartulinas

Cinta transparente

Piezas, juguetes o legos.

Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa

## Elaboración



- Para preparar la caja de cartón (ideal la de unos zapatos grandes) forrar con algún papel bonito en la tapa realizar dos agujeros por los cuales entrarán y saldrán los juguetes o piezas con los que sumas y restaras, y en un lateral de la caja realizar otro orificio que será por donde obtendremos el resultado de la operación. Una vez preparada la caja, tienes que preparar diversas etiquetas con los números y con los signos matemáticos de la suma, la resta y el resultado, además necesitaras unos objetos pequeños con los que harás las operaciones, pueden ser juguetes pequeños del aula, piezas de madera, de las de tipo Lego, etc.



- El docente engancha con citas transparente en la parte superior de la caja un par de etiquetas con números y en medio de los agujeros el símbolo de la operación que van a realizar. Los niños deben introducir en la caja tantas piezas como indiquen los números en el caso de la suma, y debe introducir y extraer de igual manera si es una resta. Una vez hecho esto, los estudiantes introducirá su mano por el agujero lateral, el del resultado, y sacará las piezas que queden obteniendo así el resultado final de la operación matemática.

## Evaluación

Realizar sumas en conjunto de sus compañeros y realizar actividades didácticas por la docente



**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

## Suma con piedras



### Objetivo:

Elaborar estrategias personales para la resolución de problemas matemáticos sencillos y de problemas cotidianos, utilizando distintos recursos y analizando la coherencia de los resultados para mejorarlos si fuese necesario

### Tiempo:

20 minutos

### Materiales

30 piedras

Pinceles

Pintura

## Descripción del juego



Un estupendo recurso para trabajar con los números y los procedimientos de cálculos, estos recursos es estupendo para que los niños jueguen con piedras numeradas y aprovechar con ello que aprendan y repasen las operaciones más básicas, de esta manera, sumar y restar se convertirá en algo divertido. Para prepararlo es muy sencillo pedir a los estudiantes 33 piedras. Además se convierte en una actividad muy completa, ya que en primer lugar podemos salir a buscar piedras (si es posible por nuestro entorno), una vez ya estén deben clasificar en más grandes (para los números) y más pequeñas (para los signos de las operaciones), a continuación pintarán con colores bonitos, y una luego secas, escriben los números y los signos matemáticos.

## Evaluación

Realizar los siguientes ejercicios

$$10 + 1 =$$

$$7 + 2 =$$

$$15 + 5 =$$

$$5 + 7 =$$

$$8 + 9 =$$

$$7 + 7 =$$



Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa

## Restando con una caja de huevos



### Objetivos:

Identificar decenas y unidades con sumas dictada por la docente para desarrollar conceptos.

### Tiempo:

15 minutos

### Materiales

4 envases de cartón para huevos.

Huevos de porexpán (48 huevos para 4 envases, cada envase es de 12)

Dados en blanco de goma espuma o de cartón.

Témpera de varios colores: roja, amarilla, verde y azul.

Pinceles.

Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa

## Descripción



Se pintan las hueveras con témperas, cada una de un color diferente como puedes ver en la fotografía.

Poden construir diferentes dados, dependiendo de lo que desean trabajar. Por ejemplo:

- Dado con puntos u otro dibujo.
- Dado con números.
- Dado con números con signo positivo y negativo: -2, -1, 0, - 5, - 2, +3.pueden tener puntos, grafías o signos, depende de la opción que cojan. Durante el juego poden ir preguntando ¿Cuántos los huevos tienes? ¿Cuántos huevos quedan por colocar?

## Evaluación:

Realizar las siguientes sumas dictadas por la docente.

$$20 - 8 =$$

$$18 - 2 =$$

$$14 - 6 =$$

$$15 - 5 =$$

$$11 - 9 =$$

$$10 - 10 =$$

$$9 - 9 =$$



Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa

## Números anterior y posterior



### Objetivo:

Afianzar y asimilar los conceptos matemáticos: ANTERIOR (antes) y POSTERIOR (después).

### Tiempo:

20 minutos

### Materiales

Hoja evaluativa

Lápiz

### Descripción

Desarrollar el interés y esfuerzo por el aprendizaje de los números.

- Dominar las grafías, la lectura y el concepto abstracto de los números.

- Utilizar los números como herramienta para calcular, medir e interpretar correctamente relaciones matemáticas en distintas situaciones, de forma razonada.

### Evaluación

Leer, escribir, ordenar y descomponer números de hasta tres cifras, y utilizarlos para contar y representar cantidades

Escribe los números anterior y posterior.



	9			17			89			94	
	99			67			57			34	
	6			11			22			55	
3	4	5	19	20	21	33	34	35	54	55	56
	67			32			56			77	
	27			7			38			12	
	36			19			37			51	
	10			18			29			27	
	44			91			19			77	
	57			10			50			43	

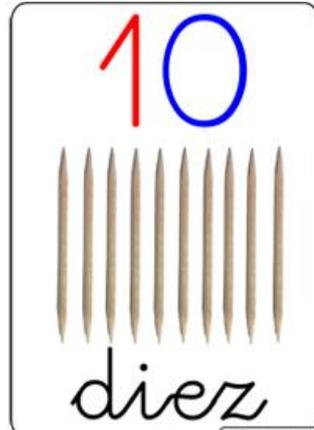
Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa



## Decenas y unidades



**10 unidades = 1 decena**



### Objetivo

Conocer y asimilar el concepto de decena.

-Conocer la serie numérica del 0 al 99.

### Tiempo

30 minutos.

Material

Cartulina

Palillos de dientes

Ligas

Marcadores

### Descripción

La docente pedirá que cada estudiantes debe de traer palillos de dientes con liga para que arme atados de diez, luego que se ha realizado comenzarán a jugar por ejemplo que 10 unidades es 1 decena.

### Evaluación

10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90.

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa



## El reloj



### Objetivo:

Aprender a decir las horas en punto en un reloj de agujas

Distinguir las horas, minutos

Establecer las horas en un reloj.

### Tiempo:

**20 minutos**

### Materiales

Cartón

Molde de l reloj

Marcadores

Un clavo pequeño

Tijera

Goma

Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa



## Descripción



Contar hasta 60. Si tratas de enseñarle a un niño los minutos antes de que sepa contar hasta esa suma, será desmotivador para él e improductivo para ambos.

Enséñale a contar de cinco en cinco, por ejemplo 5, 10, 15, 20, etc.

Esto será mucho más fácil de conceptualizar por la forma de las manecillas de los minutos en un reloj.

Explicar que la manecilla corta de las horas y larga es el minuterero.

Empieza con las marcadas de cada cinco minutos: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55.

Demostrar la hora y minutos a la vez como 1:30, 4:45, 8:05



## Evaluación

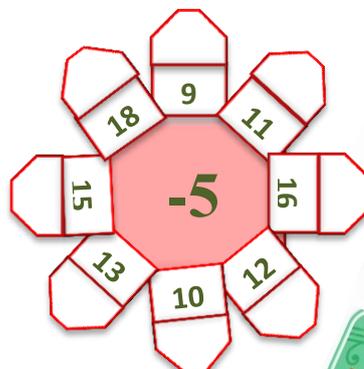
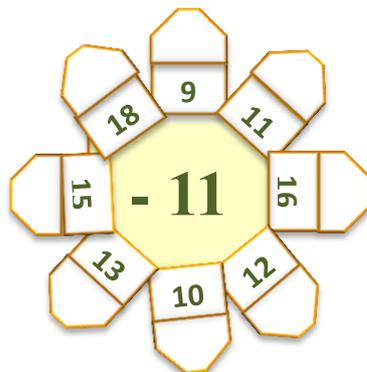
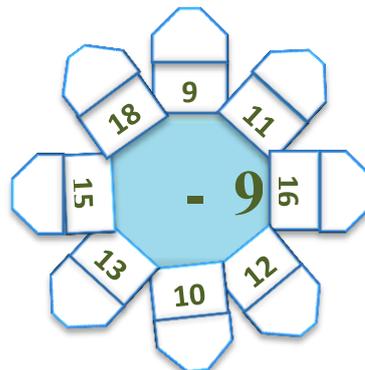
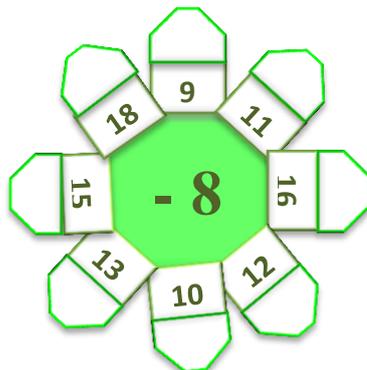
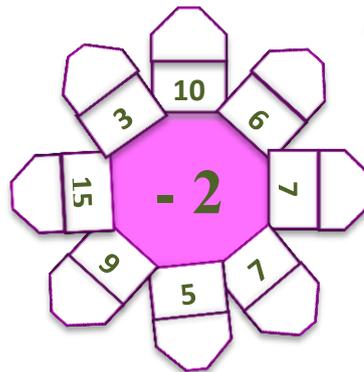
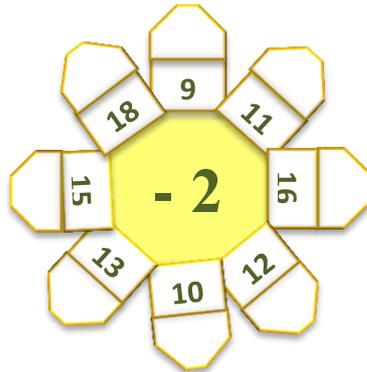
1 hora = 60 minutos

Media hora = 30 minutos

Un cuarto de hora = 15 minutos

		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Resta y escribe en los  
casilleros en blanco las  
respuestas correctas



## Bingo matemático



### Objetivo

Identificar y conocer los números del 1 al 75 para la realización de ejercicios matemáticos y en la sociedad.

### Tiempo

30 minutos.

### Material

Un cartón de Bingo para cada estudiante.

Se presentan 32 cartones diferentes o más según sea la cantidad de estudiantes 75 fichas con números 1 al 75 que se plastificarán y se colocarán en el bombo (se puede usar una simple bolsa o cartón decorado)

Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa

## Descripción

- El Bingo es un juego muy similar a la Lotería. Un "Cantor" saca los números al azar de un bombo, que contiene generalmente desde 1 a 75 bolitas numeradas.
- El número que fue sacado es enunciado y los jugadores deben marcarlo, si es que lo tienen, en sus Cartones.
- Luego a jugar individualmente
- Cada estudiante tiene un cartón de Bingo que contiene en lugar de números, 8 números
- Un "cantor" (que puede ser el mismo profesor o algún estudiantes) saca una ficha del bombo, y "canta ", el número, escribiendo en la
- pizarra de forma ordenada.
- Gana quien termine primero y llegue con ficha su cartilla

## Evaluación

Reconocer los números del 1 al 75

Escribir la serie del u 1 al 75 en forma ascendente y descendente.

Suma y escribe en los casilleros en blanco las respuestas correctas



$+8$

3	11
9	
6	
4	
12	
17	

$+9$

4	13
8	
5	
3	
13	
16	

$+4$

4	8
7	
0	
23	
12	
18	

$+6$

4	10
7	
0	
23	
12	
18	

$+5$

4	9
8	
5	
3	
13	
16	

$+23$

4	27
7	
0	
23	
12	
18	

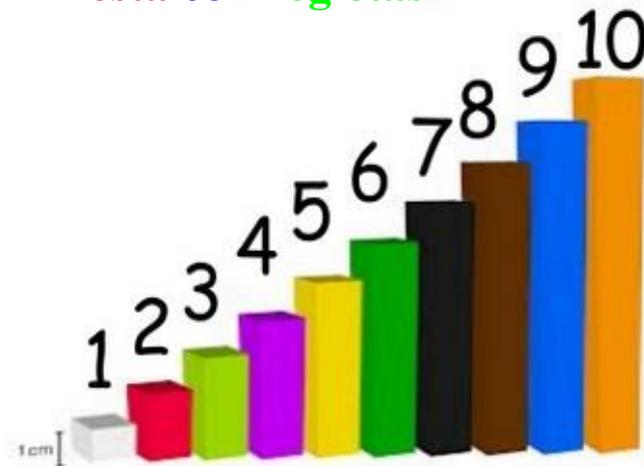
$+12$

34	46
9	
12	
23	
34	
24	

$+56$

3	59
9	
6	
4	
12	
17	

## Resta con regletas



### Objetivo:

Asociar la longitud con el color.

Establezcan equivalencias. Uniendo varias regletas se obtienen longitudes equivalentes a las otras más largas.

Conocer que cada regleta representa un número del 1 al 10, y que a cada uno de estos números le corresponde a su vez una regleta determinada.

### Tiempo:

20 minutos

### Materiales

Moldes para las regletas

Tijeras

Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa

### **Descripción**

Restar con Regletas significa calcular la longitud que le falta a una regleta para llegar a otra.

Consta de un conjunto de regletas de madera de diez tamaños y colores diferentes. La longitud de las mismas va de uno a diez cm y la base de 1cm<sup>2</sup>.

Cada regleta equivale a un número determinado:

la regleta de color madera o blanca, que es un cubo de 1 cm<sup>3</sup>, representa al número 1

La regleta roja tiene dos cm de longitud y representa al número 2

La regleta verde representa al número 3

La rosa al número 4

La amarilla al número 5

La verde oscura al número 6

La negra al número 7

La marrón al 8

La azul al 9

La naranja al número 10

### **Evaluación**

10-9, 8-4, 5-3, 9-6, 7-5, 10-5

## Sumas con figuras geométricas

### Materiales:

Lápiz

### Tiempo

10 minutos

### Objetivo

Reconocer las figuras geométricas

Seguir secuencias analógicas

### Descripción

A cada tipo de figura del tablero se le ha asociado un número, al pie de las columnas y al final de los renglones está el resultado de la suma.

Encuentra el número que se le asoció a cada figura y las sumas que

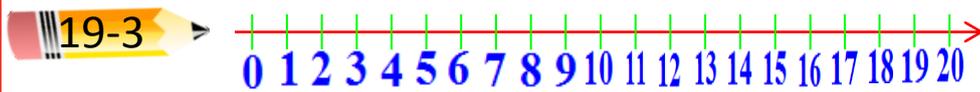
					35
					38
					?
					?

40      ?      27      ?      ?

		10
		5
		6
		8



## Resta en semirrecta



# El juego del número 15

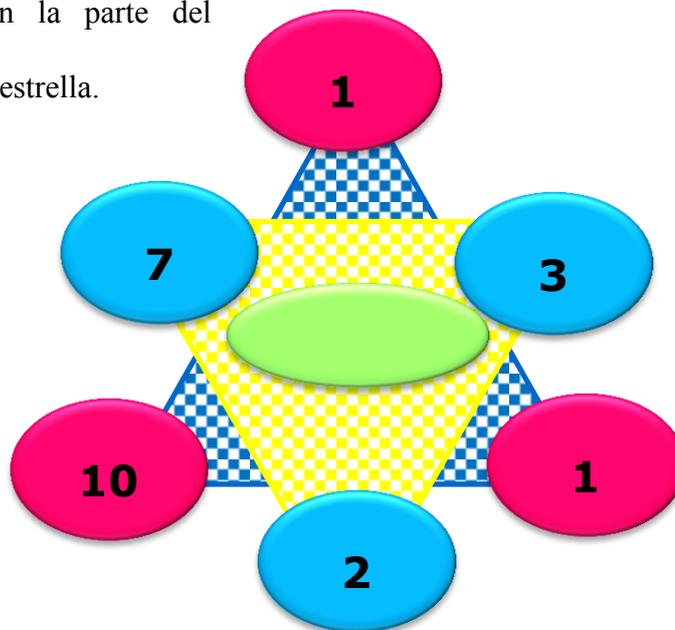
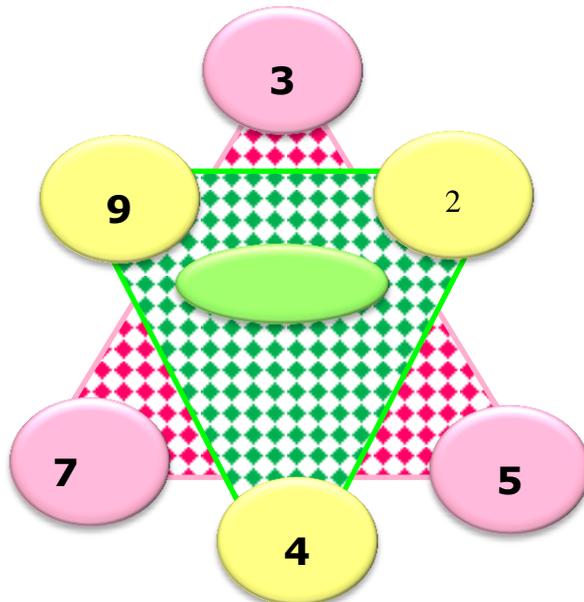
## Objetivos:

- ◆ Seguir secuencias lógicas para los cálculos de la suma

## Descripción

El docente, explicará el juego donde cada estudiante en 5 minutos resolverá la suma de las estrellas donde deben descubrir el resultado y escribirla en la parte del centro de la estrella.

## Con estrellas



**Materiales:**

Tablero con 9  
cuadros

1 al 9 fichas

Patio

**Tiempo**

10 minutos

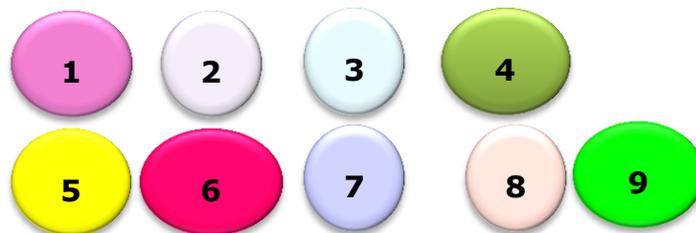
## El juego del número 15 con un triángulo

**Objetivos:**

- ◆ Desarrollar la lógica ejercitando la posibilidad de consensuar, opinar, defender.

**Desarrollo**

- ◆ llenar cada casilla con las fichas del 1 al 9, que en horizontal debe de dar como resultado 15, que en forma vertical el resultado es 15, oblicuo debe de ser 15 en total todos los resultados es 15.




Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa

# Resuelve las sumas



6  $+2$   13  $+4$   19  $+2$

5  $+5$   15  $+5$    $+5$

$+4$  5  $+3$    $+2$    $+2$

20  $+4$    $+4$    $+4$    $+4$

15  $+3$    $+3$    $+3$    $+3$

5  $+4$    $+2$    $+2$

5  $+4$    $+2$    $+3$    $+2$

Elaborado por: Carmen Pilar Suárez Figueroa

## Operaciones con resta

Juana compró 54 muñecas y vendió 32 muñecas ¿Cuántas muñecas le quedan a Juana?.



Operación	Respuestas
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>

Carlos compró 15 globos y le regaló 5 globos a Marcos ¿Cuántos globos le quedan a Carlos?.



Operación	Respuestas
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
	<input type="text"/>

## CAPÍTULO V MARCO ADMINISTRATIVO

### 5.1. Recursos

#### 5.1.1. Institucionales

<b>RECURSOS</b>	<p><b>INSTITUCIONALES:</b> Escuela de Educación Básica “Virginia Reyes González”</p> <p><b>HUMANOS</b> Investigador 1 Tutor-profesores de la UPSE.</p> <p><b>MATERIALES</b> Computador portátil laptop, proyector, impresora guillotina anilladora, hojas A4, Esferográficos, Borradores, láminas ilustrativas, lápices, cartulina.</p> <p><b>ECONÓMICOS</b> \$ 900.00 – APOORTE DEL INVESTIGADOR</p>
-----------------	---

**Fuente:** Datos de la Investigación

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa.

#### Recursos Humanos

Nº	DENOMINACIÓN	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Investigador	\$ 90.00	\$ 90.00
1	Asesor para diseñar guía	\$ 200.00	\$ 200.00
<b>TOTAL RECURSOS HUMANOS</b>			<b>\$ 290.00</b>

**Fuente:** Datos de la Investigación

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa

### . Recursos Materiales

Nº	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Resma de papel Bond A4	02	\$ 4.20	\$ 8.40
2	Pen drive	01	\$ 12.00	\$ 12.00
3	Material de oficina (esferos, marcadores, tableros, etc.)	-	\$ 18.00	\$ 18.00
4	CD	03	\$ 1.50	\$ 4.50
5	Copias	-	\$ 45.00	\$ 45.00
6	Anillados	06	\$ 3.00	\$ 18.00
<b>TOTAL RECURSOS MATERIALES</b>				<b>\$ 105.90</b>

**Fuente:** Datos de la Investigación

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa.

### 5.1.2. Recursos Económicos

Nº	DENOMINACIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Laptop	01	\$ 100.00	\$ 100.00
2	Cámara digital	01	\$ 250.00	\$ 250.00
<b>TOTAL RECURSOS HUMANOS</b>				<b>\$ 350.00</b>

**Fuente:** Datos de la Investigación

**Elaborado por:** Carmen Pilar Suárez Figueroa.

SUBTOTAL Recursos Humanos	\$ 290.00
SUBTOTAL Recursos Materiales	\$ 105.90
SUBTOTAL Recursos Económicos	\$ 350.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 745.90</b>

## MATERIALES DE REFERENCIA

### 1.- Cronograma

MES  SEMANAS		2015-2016																															
		Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo							
		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	Presentación del anteproyecto.		X	X	X																												
2	Análisis y aprobación del anteproyecto.					X	X	X	X																								
3	Asesorías, elaboración y corrección del proyecto.									X	X	X	X																				
4	Aplicación de encuestas.													X	X																		
5	Análisis y ponderación de resultados.													X	X																		
6	Elaboración del trabajo científico.															X	X	X															
7	Implementación de la propuesta.																	X	X	X	X												
8	Socialización del proyecto.																					X	X	X									
9	Elaboración del borrador.																									X	X						
10	Corrección y mejoramiento del proyecto.																										X	X					
11	Sustentación final																																X

## 2.- Bibliografía.

- AriaS (2011) Los juegos recreativos, una opción para favorecer la educación ambiental en la Unidad Educativa Nacional Caucagua, Municipio Acevedo del Estado Miranda, Venezuela. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 15, N° 153.
- Alsina Á (2009). Representación de una educación matemática cíclica. En M. T. Llorenç Carreras i Sureda, Educación matemática y buenas prácticas: Infantil, primaria, secundaria y educación superior. Barcelona: Grao.
- Alsina, N. P. (2009). Buenas prácticas en las enseñanzas de las matemáticas. En N. P. Ángel Alsina, Educación matemática y buenas prácticas: Infantil, primaria, secundaria y educación superior. Barcelona: Grao.
- Cevallos, M. (2012). Aplicación de una guía didáctica de actividades lúdicas para el desarrollo socio-emocional. La Libertad.
- Delgado, I. (2011). Juego infantil y su metodología. España: Paraninfo.
- Fernández, P. (2011). Cultura general 2 matemáticas p.
- García, A. (2009). El juego infantil y su metodología. Editex.
- Garvey, (2008) los juegos recreativos en el desarrollo de la motivación (pág. 183) Barcelona: Kairós.
- González, B. (2012). Los juegos recreativos en el desarrollo de la motivación de los estudiantes de la escuela fiscal mixta N° 2, POLIBIO JARAMILLO SAA, DEL CANTÓN PLAYAS". Libertad: Upse.
- Hernandez, L. (2011). Desarrollo cognitivo y motor. España: Paraninfo.
- Ministerio De Educación. Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica. (2010). Quito: Poligráfica C:A.
- Orrala, K. (2012). Diseño de un programa en actividades lúdicas. la libertad.

- Peñalba, J. (2009). El juego infantil y su metodologías. Editex.
- Pozzo, P. (2009). Uso de los juegos como estrategia pedagógica . Caracas - Venezuela : Anzoategui.
- Reeducar, C. (2009). Juego Educativo: Definición.
- Rodríguez, J. (2010). Materiales y recursos didácticos en contextos comunitarios. Barcelona: Grao.
- Salvador, A. (2011). El juego como recurso didáctico en el aula de matemáticas. Madrid.
- Sánchez, S. (2011). Juegos recreativos.
- Sastrías, M. (2008). Caminos a la lectura: El que y el como para que los niños lean. México: Pax.
- Suárez, Z. (2012). Constructivismo en educación: ilusiones y dilemas. Revista Calidad en la Educación Superior, 12.
- Velasco, J. (martes de agosto de 2014).  
<http://boj.pntic.mec.es/~lbarrioc/utilidades/intelemo.html>. Recuperado el martes de agosto de 2014, de  
<http://boj.pntic.mec.es/~lbarrioc/utilidades/intelemo.html>:  
<http://boj.pntic.mec.es/~lbarrioc/utilidades/intelemo.html>
- Vidal, G. (2010). Ministerio de Educación. Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica. Quito: Poligráfica C:A.
- Zapata Pineda (2011). Estructura Curricular de la Asignatura de la Investigación Científica. DISVAL editores. Ambato, Ecuador.

## BIBLIOTECA VIRTUAL UPSE

1. **MARTIN, JOSHUA RAE** (2010). Construyamos un patio de juegos (Building a Playground). Ed.) Colombia. Universidad del Norte. ISBN: 9789587410280. Páginas 68. Tomado de:  
<http://site.ebrary.com/lib/upsesp/docDetail.action?docID=10832297&p00=T%C3%APRENDIZAJE+DIDÁCTICO+MATEMÁTICA>
2. **CROSERASILVIO** (2013). Entender a los niños con juegos didácticos. España. (2a. Ed.) Ediciones Morata, S. L. ISBN: 9788471127600. Páginas: 102. Tomado de:
3. [http://site.ebrary.com/lib/upsesp/docDetail.action?docID=10832297&p00=T%  
http://site.ebrary.com/lib/upsesp/docDetail.action?docID=10934019&p00=T%  
C%JUEGOS+RECREATIVOS+MATEMÁTICA](http://site.ebrary.com/lib/upsesp/docDetail.action?docID=10832297&p00=T%http://site.ebrary.com/lib/upsesp/docDetail.action?docID=10934019&p00=T%C%JUEGOS+RECREATIVOS+MATEMÁTICA)
4. **FREEMAN, MARCIA; BRITANNICA DIGITAL LEARNING** (2013). 1, 2, 3, ¡Adelante! Un libro para aprender a contar (1,2,3, Go!): Cuba. Editorial Universitaria. ISBN: 9789591610010. Páginas: 7. Tomado de:  
<http://site.ebrary.com/lib/upsesp/docDetail.action?docID=10287504&p00=CÁLCULOS+BÁSICO+MATEMÁTICA>
5. **SUKHIN, IGOR** (2010). Campamento De Ajedrez: Jugadas Ataques. España. Editorial: Prensas de la Universidad de Zaragoza. ISBN: 9788415770893. Páginas: 67. Tomado de:  
<http://site.ebrary.com/lib/upsesp/docDetail.action?docID=10853477&p00=T%C30+JUEGOS RECREATIVOS MATEMÁTICA>

**A nexos**

Anconito, enero de 2016

Lic.

Sara Gómez Suárez.

**DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
"VIRGINIA REYES GONZÁLEZ"**

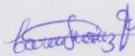
Ciudad.

De mi consideración:

Distinguida Directora, Yo **Carmen Suárez Figueroa** egresada de la Carrera de Licenciatura en Educación Básica de la Universidad Estatal Península de Santa Elena con número de cédula de identidad **0917402208**, me dirijo ante usted para expresarle me conceda el permiso para realizar mi Proyecto de grado denominado: **"LOS JUEGOS DIDÁCTICOS RECREATIVOS PARA MEJORAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CÁLCULO EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "VIRGINIA REYES GONZÁLEZ" PARROQUIA ANCONITO, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2015-2016."** Dentro de la institución que muy acertadamente Ud. Dirige.

Por la aceptación que se brinde a la presente, me despido de usted muy agradecida.

Atentamente:



**Carmen Pilar Suárez Figueroa**  
C.I 0917402208





ESCUELA DE BÁSICA  
"VIRGINIA REYES GONZÁLEZ"  
Anconcito – Salinas – Santa Elena

### CERTIFICADO

Yo, Lcda. Sara Yadira Gómez Suárez, Directora de esta prestigiosa Institución, certifico que la egresada CARMEN PILAR SUÁREZ FIGUEROA con número de cédula de ciudadanía 0917402208, ha realizado las investigaciones para su proyecto en nuestra Institución Educativa con el tema:

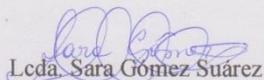
LOS JUEGOS DIDÁCTICOS RECREATIVOS PARA MEJORAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CÁLCULO EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "VIRGINIA REYES GONZÁLEZ", PARROQUIA ANCONCITO, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2015-2016.

Ha, culminando con éxito el trabajo realizado.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo la interesada hacer el uso del presente documento en lo que ha bien tuviera.

Anconcito, enero del 2016

Atentamente,

  
Lcda. Sara Gómez Suárez

DIRECTORA



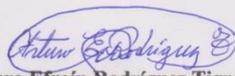
## CERTIFICADO DE REVISIÓN Y ORTOGRAFÍA

Arturo Efraín Rodríguez Tigrero Lic. En Ciencias de la Educación, Especialización Literatura y Castellano con registro del SENESCYT No. 1006-08-839732 por medio del presente tengo el bien **CERTIFICAR:** Que he revisado la redacción, estilo y ortografía del Trabajo de Titulación elaborado por la egresada CARMEN PILAR SUÁREZ FIGUEROA con C.I. 0917402208, previo a la obtención del Título de Licenciada en Educación Básica.

**“LOS JUEGOS DIDÁCTICOS RECREATIVOS PARA MEJORAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CÁLCULO EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “VIRGINIA REYES GONZÁLEZ” PARROQUIA ANCONCITO, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2015-2016.”**

Trabajo de investigación que ha sido escrito de acuerdo a las normas ortográficas y de sintaxis vigentes.

**FIRMA Y NOMBRE**



**Arturo Efraín Rodríguez Tigrero**

**C.I. No. 0912536612**

**NÚMERO DE REGISTRO: 1006-08-839732**



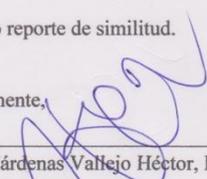
La Libertad, enero del 2016.

**CERTIFICADO ANTIPLAGIO  
013-TUTOR HWCV-2015**

En calidad de tutor del trabajo de titulación denominado “LOS JUEGOS DIDÁCTICOS RECREATIVOS PARA MEJORAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CÁLCULO EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “VIRGINIA REYES GONZÁLEZ”, PARROQUIA ANCONCITO, CANTÓN SALINAS, PROVINCIA SANTA ELENA, AÑO LECTIVO 2015 - 2016”, elaborado por la estudiante **Suárez Figueroa Carmen Pilar**, egresada de la Carrera de Educación Básica, de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciada en Educación Básica, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio URKUND, luego de haber cumplido los requerimientos exigidos de valoración, el presente proyecto ejecutado, se encuentra con 5% de la valoración permitida, por consiguiente se procede a emitir el presente informe.

Adjunto reporte de similitud.

Atentamente,

  
\_\_\_\_\_  
Lcdo. Cárdenas Vallejo Héctor, M.Sc  
C.I.: 0917586663  
DOCENTE TUTOR

## Reporte Urkund

**URKUND**

**Document** [Capitulo IV Carmen Suarez URKUND.docx \(D04448129\)](#)

**Submitted** 2015-05-20 23:36 (+06:00)

**Submitted by** [carmensuarez\\_04@hotmail.com](#)

**Receiver** [hcardenas.upse@analysis.arkund.com](#)

**Message** [PT2014] CARMEN SUAR EZ CAPITULOS II Y IV [Show full message](#)

5% of this approx. 11 pages long document consists of text present in 1 sources.

55

## Fuentes de similitud

List of sources

Rank	Path/Filename
1	<a href="http://vichy1967.bligoo.com/media/users/9/458925/files/36119/orientaciones_did_cticas.ppt">http://vichy1967.bligoo.com/media/users/9/458925/files/36119/orientaciones_did_cticas.ppt</a>
Alternative sources	
Sources not used	

0 Warnings   Reset   Export   Share



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

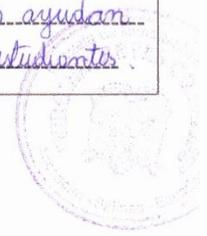
**ENTREVISTA A LA DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN  
BÁSICA “VIRGINIA REYES GONZÁLEZ”**

**Tema:** Los juegos recreativos para mejorar la didáctica en el aprendizaje de las operaciones básicas de matemáticas

**Objetivo:** Diagnosticar el grado de conocimiento referente al tema de los juegos recreativos a través de preguntas que permitan el análisis crítico de ésta problemática.

Conoce usted si los docentes utilizan tipos de juegos al momento de impartir sus clases	Si antes de iniciar una clase realizan dinámicas, rondas o cualquier otra actividad.
Es importante para usted, aplicar los juegos recreativos durante el desarrollo de las clases	Es importante ya que el estudiante desarrolla habilidades y por ende destrezas de esta forma la interiorizan para aplicarla en su vida.
¿Considera Ud. que los juegos recreativos incide en el desarrollo socio-emocional del niño/a?	Si mas que nada los estudiantes introvertidos se involucran en juegos hasta levantan su autoestima y se sienten seguros.
¿Los docentes deben capacitarse en cuanto la utilización y aplicación de las estrategias didácticas en el área de matemáticas?	Si es importante actualizarse ya que cada vez se está utilizando nuevos recursos en esta materia.
¿Cree que a través del juego los niños y niñas adquieren no solamente desarrollo socio-emocional sino también valores que le permiten compartir y no competir?	A través del juego los niños y niñas empiezan a socializarse cumpliendo instrucciones, de esta forma se respetan comportamientos, etc.
¿Cree conveniente Ud. Que se debe sistematizar una guía que esté a disposición de los docentes para que fomenten los juegos recreativos en el área de matemática como una metodología de aprendizaje en el aula de clases?	Todas las guías o recursos son importantes ya que nos ayudan a realizar una clase divertida y fácil para los estudiantes.

*Lucia Gomez*



Instrumentos de recolección de datos

Ficha de observación estudiantes

Nº	ACTIVIDAD DEL NIÑO	Si	No
1.	Resuelve adiciones con reagrupación en diversos problemas.	27	13
2.	Resuelve resta con reagrupación en diversos problemas.	9	31
3.	Explica y construye el procedimiento de la suma con números de hasta cuatro cifras.	11	29
4.	Explica y construye el procedimiento de la resta con números de hasta cuatro cifras.	9	31
5.	Relaciona patrones numéricos con la adición y resta	9	31
6.	¿Realiza seriaciones matemáticas?	12	28
7.	¿Asocia ideas y pensamientos para expresarse?	14	26
8.	Realiza patrones decrecientes con la resta.	29	11
9.	Utiliza semirrecta numérica en los procedimientos de cálculos	23	17
10.	Identifica, razona y resuelve problemas Matemáticos	34	7

**Fuente:** Estudiantes del segundo grado de la Escuela “Virginia Reyes Gonzales”

**Elaborado** por : Carmen Pilar Suárez Figueroa

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

**ENCUESTA A LOS DOCENTES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN  
BÁSICA “VIRGINIA REYES GONZÁLEZ”**

**Tema:** Los juegos recreativos para mejorar la didáctica en el aprendizaje de las operaciones básicas de matemáticas

**Objetivo:** Diagnosticar el grado de conocimiento referente al tema de los juegos recreativos a través de preguntas que permitan el análisis crítico de ésta problemática.

La escala de opción es la siguiente

**5=** Muy de Acuerdo

**4 =** De acuerdo

**3 =** Indiferencia

**2 =** En Desacuerdo

**1 =**Muy en Desacuerdo

N°	PREGUNTAS	5	4	3	2	1
		Muy de Acuerdo	De acuerdo	Indiferencia	En Desacuerdo	Muy en Desacuerdo
1	¿EN SUS CLASES LA PARTICIPACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE ES ACTIVA?					
2	¿EN SUS CLASES, LOS ESTUDIANTES NECESITAN QUE SE LOS MOTIVE PARA QUE ACTÚEN?					
3	¿UTILIZA COMO PARTE INTERACTIVA, LOS JUEGOS RECREATIVOS EN LAS CLASES DE MATEMÁTICAS?					
4	04. ¿CONSIDERA UD. QUE ES NECESARIO APLICAR LOS JUEGOS RECREATIVOS PARA MEJORAR LOS PROCESOS DE DESARROLLO PSICOLÓGICOS EN LOS ESTUDIANTES?					
5	¿CONSIDERA UD. QUE LOS PADRES DE FAMILIA DEBEN INVOLUCRARSE DENTRO DE LAS ACTIVIDADES RECREATIVAS DE SUS HIJOS?					
6	CONSIDERA QUE LA APLICACIÓN DE UNA GUÍA DIDÁCTICA CON JUEGOS RECREATIVO VA A DESARROLLA LA SOCIO AFECTIVIDAD EN EL ESTUDIANTE.					

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

**ENCUESTA A LOS PADRES DE FAMILIA DE LA ESCUELA DE  
EDUCACIÓN BÁSICA “VIRGINIA REYES GONZÁLEZ”**

**Tema:** Los juegos recreativos para mejorar la didáctica en el aprendizaje de las operaciones básicas de matemáticas

**Objetivo:** Diagnosticar el grado de conocimiento referente al tema de los juegos recreativos a través de preguntas que permitan el análisis crítico de ésta problemática.

La escala de opción es la siguiente

**5=** Muy de Acuerdo

**4 =** De acuerdo

**3 =** Indiferencia

**2 =** En Desacuerdo

**1 =**Muy en Desacuerdo

N°	PREGUNTAS	5	4	3	2	1
		Muy de Acuerdo	De acuerdo	Indiferencia	En Desacuerdo	Muy en Desacuerdo
1	¿AYUDA A SU HIJO/A RESOLVER LAS TAREAS DE MATEMÁTICAS ENVIADAS POR EL DOCENTE?					
2	¿CREE UD. QUE LOS ESTUDIANTES NECESITAN QUE SE LOS MOTIVE PARA QUE ACTÚEN EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS?					
3	¿CREE IMPORTANTE QUE EL DOCENTE APLIQUEN JUEGOS RECREATIVOS EN LAS CLASES PARA SUMAR, RESTAR.					
4	¿CREE USTED QUE LA APLICACIÓN DE LOS JUEGOS RECREATIVOS DURANTE LAS CLASES PUEDEN MOTIVAR A SU HIJO/A DESARROLLAR LA ATENCIÓN EN LAS MATEMÁTICAS?					
5	¿CÓMO PADRE DE FAMILIA, UD. PROPONDRÍA ALGÚN TIPO DE JUEGO RECREATIVO PARA MOTIVAR DE MEJOR MANERA A SU HIJO/A EN EL APRENDIZAJE PARA SUMAR, RESTAR,					
6	CONSIDERA QUE LA APLICACIÓN DE UNA GUÍA DIDÁCTICA CON JUEGOS RECREATIVOS VA A DESARROLLAR LA SOCIO AFECTIVIDAD EN EL ESTUDIANTES.					

**Fotos**

**Directora de la escuela “Virginia Reyes González”**



**Docentes realizándola encuesta de la institución**





**Encuestas s los padres de familia de segundo grado**



**Encuestas a los docentes de la institución**



**Ejecución del juego de la estrella con el número 15 en una estrella**



**Jugando a la suma**



**Jugando analógico: sumando con figuras geométrico**



**Restando con regletas**



### Explicación de la resta en la semirrecta



### Aplicación de la resta en la semirrecta

**Escribiendo números antecedentes y descendentes**



**Explicación del juego de las decenas y unidad.**





Aplicación de sumas



Docente de segundo grado "Virginia Reyes González"