UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANISTICAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

"PROCESOS ACTIVOS EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA CON LOS NIÑOS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE SURUPUCKYU, UBICADA EN LA PROVINCIA BOLÍVAR, CANTÓN GUARANDA, PERIODO 2019 – 2020"

AUTOR:

CANDO PATÍN ANGEL RAFAEL

TUTOR:

LCDO. MARCO ANTONIO CAMACHO

PROYECTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA PRESENTADO EN OPCIÓN A OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA.

2019

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANISTICAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

“PROCESOS ACTIVOS EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA CON LOS NIÑOS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE SURUPUCKYU, UBICADA EN LA PROVINCIA BOLÍVAR, CANTÓN GUARANDA, PERIODO 2019 – 2020”

AUTOR:

CANDO PATÍN ANGEL RAFAEL

TUTOR:

LCDO. MARCO ANTONIO CAMACHO

PROYECTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA PRESENTADO EN OPCIÓN A OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA.

2019

I. DEDICATORIA

Un agradecimiento a Dios por brindarme la sabiduría para poder culminar con una etapa más de mi vida profesional.

A mis padres: Teodoro Cando y Luisa Patín, quienes han sido el soporte personal durante Toda mi vida en la formación personal y profesional.

A mi esposa Ana Patín, que con su apoyo y ayuda ha permito cumplir mis metas personales y profesionales.

A todos los familiares que una y otra manera han contribuido para llegar al éxito y la abstención de un título profesional.

Ángel Rafael Cando Patín

II. AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de intervención educativa está dedicado a la Universidad Estatal de Bolívar, por ser la institución que me ha permitido obtener un título profesional para el beneficio de la educación y la niñez en general.

A la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas por abrirnos la Carrera de Educación Básica. A los señores docentes que con su sapiencia han contribuido en la formación humana y académica en las aulas para el beneficio de la colectividad.

Al Tutor Licenciado Marco Antonio Camacho Escobar Msc. Que sin mirar tiempo supo estar en todo momento con su asesoramiento, y apoyo incondicional hasta la culminación del mismo, gracias por ser una persona entregada al trabajo docente.

Ángel Rafael Cando Patín

III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

LCDO. MARCO ANTONIO CAMACHO ESCOBAR MSC.

CERTIFICA:

Que el informe final del proyecto de Intervención Educativa Titulado: "PROCESOS ACTIVOS EN LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICA CON LOS NIÑOS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE SURUPUCKYU, UBICADA EN LA PROVINCIA BOLÍVAR, CANTÓN GUARANDA, PERIODO 2019-2020". Elaborado por el autor Ángel Rafael Cando Patín, egresado de la Carrera Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en las asesorías correspondientes, en tal virtud autorizo su presentación para su aprobación respectiva.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado dar al presente documento, el uso legal que estime conveniente.

Guaranda, diciembre del 2019



LCDO. MARCO ANTONIO CAMACHO ESCOBAR MSC.

TUTOR

IV. AUTORIA NOTARIADA

Las ideas, criterios y propuesta expuestos en el presente informe final para el proyecto de intervención educativa, son de exclusiva responsabilidad del autor.

Ángel Rafael Cando Patín

CI. 0202283289

DECLARACION JURADA

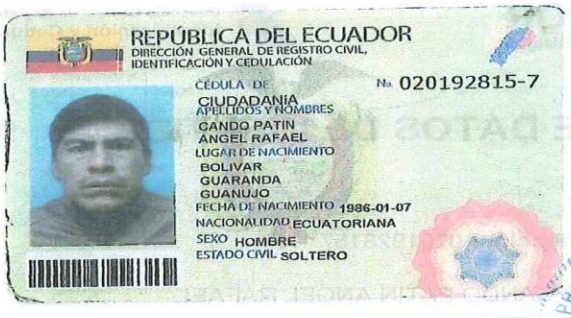
ANGEL RAFAEL CANDO PATIN

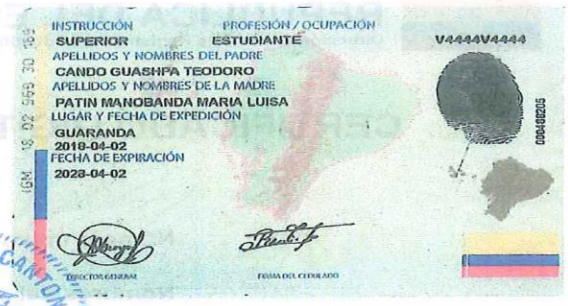
En la ciudad de Guaranda, Capital de la Provincia de Bolívar, República del Ecuador, hoy día, MARTES, VEINTE Y UNO DE JULIO DEL DOS MIL VEINTE, ante mí Doctor GUIDO FABIAN FIERRO BARRAGAN, NOTARIO PÚBLICO PRIMERO DEL CANTÓN GUARANDA, comparece: el señor ANGEL RAFAEL CANDO PATIN, de estado civil soltero, por sus propios derechos. El compareciente es de nacionalidad ecuatoriana, mayor de edad, capaz de contraer obligaciones, domiciliado en esta ciudad de Guaranda, a quien de conocer doy fe en virtud de haberme exhibido su cédula de ciudadanía y papeleta de votación cuya copias adjunto a esta escritura.- Advertido por mí el Notario de los efectos y resultados de esta escritura, así como examinado de que comparece al otorgamiento de la misma sin coacción, amenazas, temor reverencial, ni promesa o seducción, juramentada en debida forma, prevenido de la gravedad del juramento, de las penas de perjurio y de la obligación que tiene de decir la verdad con claridad y exactitud, bajo juramento declara lo siguiente: "Previo a la obtención del título de Licenciado en Educación Básica de la Escuela de Ciencias Básicas, de la Universidad Estatal de Bolívar, manifiesto que los criterios e ideas emitidas en el presente trabajo de proyecto de intervención educativa titulado **"PROCESOS ACTIVOS EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMATICA CON LOS NIÑOS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN BASICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE SURUPUCKYU, UBICADA EN LA PROVINCIA BOLÍVAR, CANTÓN GUARANDA, PERIODO 2019-2020",** es de mi exclusiva responsabilidad en calidad de autor". Para el otorgamiento de esta escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso. Leída que le fue al compareciente íntegramente por mí el Notario, se ratifica en todo su contenido y firma conmigo en unidad de acto, e incorporo esta escritura pública al protocolo de instrumentos públicos, a mi cargo. De todo lo cual doy fe.-

---

ANGEL RAFAEL CANDO PATIN
C.C. 020192815-7
DECLARANTE

Doctor Guido Fabián Fierro Barragán
NOTARIO PÚBLICO PRIMERO DEL CANTÓN GUARANDA
Resp. G.C.


REPÚBLICA DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL, IDENTIFICACIÓN Y CEDULACIÓN
CÉDULA DE CIUDADANÍA
No. 020192815-7
APELLIDOS Y NOMBRES
CANDO PATIN ANGEL RAFAEL
LUGAR DE NACIMIENTO
BOLIVAR
GUARANDA
GUANUJO
FECHA DE NACIMIENTO 1986-01-07
NACIONALIDAD ECUATORIANA
SEXO HOMBRE
ESTADO CIVIL SOLTERO


INSTRUCCIÓN SUPERIOR
PROFESIÓN / OCUPACIÓN ESTUDIANTE
V4444V4444
APELLIDOS Y NOMBRES DEL PADRE
CANDO GUASHPA TEODORO
APELLIDOS Y NOMBRES DE LA MADRE
PATIN MANOBANDA MARIA LUISA
LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN
GUARANDA
2018-04-02
FECHA DE EXPIRACIÓN
2028-04-02
DIRECTOR GENERAL
FIRMA DEL CEDULADO


CERTIFICADO DE VOTACIÓN
24 - MARZO - 2019
0005 M
JUNTA No.
0005 - 155
CERTIFICADO No.
0201928157
CÉDULA No.
CANDO PATIN ANGEL RAFAEL
APELLIDOS Y NOMBRES
PROVINCIA: BOLIVAR
CANTÓN: GUARANDA
CIRCUNSCRIPCIÓN:
PARROQUIA: GUANUJO
ZONA: 1


ELECCIONES
SECCIONALES Y CPCCS
2019
CIUDADANA/O:
ESTE DOCUMENTO ACREDITA QUE USTED SUFRAGÓ EN EL PROCESO ELECTORAL 2019
F. PRESIDENTA/E DE LA JRV

NOTARIA PRIMERA DEL CANTON GUARANDA

DOY FE: Que esta copia fotostática ES EXACTA A SU ORIGINAL que me fue exhibido.
Guaranda, 21 de Julio del 20.20

Dr. Guido Fierro Barragán
NOTARIO PUBLICO 1ro. DEL CANTON GUARANDA

REPÚBLICA DEL ECUADOR
Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación

Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación

CERTIFICADO DIGITAL DE DATOS DE IDENTIDAD



Número único de identificación: 0201928157

Nombres del ciudadano: CANDO PATIN ANGEL RAFAEL

Condición del cedulado: CIUDADANO

Lugar de nacimiento: ECUADOR/BOLIVAR/GUARANDA/GUANUJO

Fecha de nacimiento: 7 DE ENERO DE 1986

Nacionalidad: ECUATORIANA

Sexo: HOMBRE

Instrucción: SUPERIOR

Profesión: ESTUDIANTE

Estado Civil: SOLTERO

Cónyuge: No Registra

Fecha de Matrimonio: No Registra

Nombres del padre: CANDO GUASHPA TEODORO

Nacionalidad: ECUATORIANA

Nombres de la madre: PATIN MANOBANDA MARIA LUISA

Nacionalidad: ECUATORIANA

Fecha de expedición: 2 DE ABRIL DE 2018

Condición de donante: SI DONANTE

Información certificada a la fecha: 21 DE JULIO DE 2020
Emisor: GUIDO FABIAN FIERRO BARRAGAN - BOLIVAR-GUARANDA-NT 1 - BOLIVAR - GUARANDA

N° de certificado: 201-326-05816

201-326-05816

Lcdo. Vicente Taiano G.
Director General del Registro Civil, Identificación y Cedulación
Documento firmado electrónicamente

La institución o persona ante quien se presente este certificado deberá validarlo en:**https://virtual.registrocivil.gob.ec**, conforme a la LOGIDAC Art. 4, numeral 1 y a la LCE. Vigencia del documento 1 validación o 1 mes desde el día de su emisión. En caso de presentar inconvenientes con este documento escriba a **enlinea@registrocivil.gob.ec**

V. TABLA DE CONTENIDOS

I. DEDICATORIA 1

II. AGRADECIMIENTO 2

III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR 3

IV. AUTORÍA NOTARIADA 3

V. TABLA DE CONTENIDOS 8

VI. LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS 10

VII. LISTA DE ANEXOS 11

VIII. RESUMEN 12

SUMMARY 14

IX. INTRODUCCIÓN 16

1. TEMA 17

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 17

2.1. Planteamiento del Problema 17

2.1.2. CUADRO DE INVOLUCRADOS 17

2.2. Árbol de Problemas 19

2.3. Definición del Problema: 20

2.4. JUSTIFICACIÓN 21

2.5. OBJETIVOS 23

2.5.1. General 23

2.5.2. Específicos: 23

2.6. Árbol de Objetivos 24

2.7. Enseñanza de la matemática 28
2.8. “MÉTODO HEURÍSTICO (BUSQUEDA O DESCUBRIMIENTO) 30
2.9. MÉTODO DEDUCTIVO 31
2.10. MÉTODO INDUCTIVO DEDUCTIVO 32
2.11. MÉTODO DE PROYECTOS 33
2.13. MÉTODO DE LABORATORIO 34
2.14. MÉTODO DE INSTRUCCIÓN PROGRAMADA 36
2.15. MÉTODOS DE SIMULACIÓN Y JUEGOS 38
2.16. APLICACIÓN DEL MATERIAL CONCRETO EN EL DESARROLLO DE LA MATEMÁTICA 39
3 DESARROLLO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN 46
3.1. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 51
4. RESULTADOS 53
5. CONCLUSIONES 54
6. BIBLIOGRAFIA 55

VI. LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS

Gráfico Nº 1. Taptana Nikichik 39
Gráfico Nº 2. Suma y Resta Taptana Nikichik 40
Gráfico Nº 3. Ejemplo del uso Taptana Nikichik 40
Gráfico Nº 4. Formando el numero 13 de la Taptana Nikichik. 41
Gráfico Nº 5. Ejemplo de la suma en la Taptana Nikichik..... 41
Gráfico Nº 6. Ejemplo de la resta en la Tapta Nikichik 42
Gráfico Nº 7. Taptana Cañar..... 43
Gráfico Nº 8. Ejemplo del uso Taptana Cañar..... 43
Gráfico Nº 9. Multiplicacion Taptana Cañar 44
Gráfico Nº 10. Division Taptana Cañar..... 45
Tabla Nº 1. Cronograma por componentes y actividades 46
Tabla Nº 2. Responsables del proyecto 50
Tabla Nº 3. Beneficiarios..... 50
Tabla Nº 4. Seguimiento y Evaluacion..... 51

VII. LISTA DE ANEXOS

7. ANEXOS: 57

7.1. Anexo 1. Propuesta del proyecto de intervención Educativa aprobado por el Consejo Directivo 57

7.2. Anexo 2. Resolución del Consejo Directivo de Aprobación del Proyecto 66

7.3. Anexo 3. Oficio de entrega del informe final del formato digital del proyecto 66

7.4. Anexo 4. Certificado de la Institución 68

7.5. Anexo 5 Planificaciones 69

7.6. Anexo 6. Presupuesto 85

7.7. Anexo 7. Fotografías 86

7.8. Anexo 8. Certificado del Urkund 91

VIII. RESUMEN

Este Trabajo de Intervención me permitió conocer la realidad del sector, su forma de convivir en comunidad, su organización y la forma de participar en la educación de los niños del sector, así también conocer aspectos importantes sobre la forma y metodología que se emplea en el desarrollo de la enseñanza aprendizaje de las matemáticas, con el fin de concienciar sobre la necesidad que tienen los estudiantes por mejorar el cálculo mental para el desarrollo de las operaciones aritméticas desde el punto de vista del razonamiento lógico y no desde la memorización de las operaciones de cálculo como se ha venido trabajando desde hace mucho tiempo atrás.

Tarea fundamental del docente está en motivar al estudiante al manejo de material didáctico de apoyo y de desarrollo a la practicidad en solucionar problemas utilizando al cálculo mental como base de aprendizaje de las cuatro operaciones fundamentales de la aritmética en los estudiantes del sexto grado de la unidad educativa motivo de intervención.

La implementación de la propuesta de intervención no fue sino la aplicación de los planes y programas del Ministerio de Educación y la utilización de técnicas activas que ayuden a desarrollar el área cognitiva de los estudiantes, para lo cual fue posible utilizar material didáctico de apoyo que ayude a desarrollar habilidades intelectuales, descartando casi su totalidad de la memorización de las tablas aritméticas.

La implementación y utilización de los algoritmos o juegos aritméticos no solo que despiertan la necesidad de resolver una situación problema, sino que contribuyó al desarrollo las estructuras mentales cognitivas en las búsquedas de nuevas soluciones a los problemas que se plantean no solo para el cálculo matemático, sino también para el desarrollo de la comprensión, el análisis y la búsqueda de nuevas soluciones.

Aspiro con este trabajo haber contribuido positivamente a la mejora en cuanto a la enseñanza aprendizaje de la matemática en los estudiantes del sexto grado de educación general básica en la unidad educativa motivo de intervención.

SUMMARY

This Intervention Work allowed me to know the reality of the sector, its way of living in community, its organization and the way to participate in the education of children in the sector, as well as knowing important aspects about the form and methodology used in the development of teaching learning of mathematics, in order to raise awareness of the need for students to improve mental calculation for the development of arithmetic operations from the point of view of logical reasoning and not from the memorization of the operations of calculation as it has been working for a long time ago.

The teacher's fundamental task is to motivate the student to use support and development teaching material to be practical in solving problems using mental calculation as the basis for learning the four fundamental operations of arithmetic in students in the sixth grade of the unit. educational reason for intervention.

The implementation of the intervention proposal was not the application of the plans and programs of the Ministry of Education and the use of active techniques that help to develop the cognitive area of the students, for which it was possible to use support teaching materials that help develop intellectual skills, discarding almost all of the memorization of arithmetic tables.

The implementation and use of algorithms or arithmetic games not only awaken the need to solve a problem situation, but also contributed to the development of cognitive mental structures in the search for new solutions to the problems that arise

not only for mathematical calculation, but also for the development of understanding, analysis and the search for new solutions.

I hope with this work to have contributed positively to the improvement in terms of teaching mathematics learning in sixth grade students of basic general education in the educational unit that is the subject of intervention.

Aspiro con este trabajo haber contribuido positivamente a la mejora en cuanto a la enseñanza aprendizaje de la matemática en los estudiantes del sexto grado de educación general básica en la unidad educativa motivo de intervención.

IX. INTRODUCCIÓN

El presente tema de intervención “Procesos activos en la enseñanza de matemática con los niños del sexto grado de educación básica de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupuckyu, ubicada en la provincia Bolívar, cantón Guaranda, periodo 2019-2020” se encuentra sustentado por la opinión de varios autores quienes manifiestan sobre la complejidad de la enseñanza aprendizaje de una de las áreas fundamentales del conocimiento como son las matemáticas, muy en especial el cálculo aritmético y las probabilidades de solución a los problemas cotidianos de cálculo.

Históricamente se sabe que, como herramienta básica para llegar al conocimiento universal de las ciencias, es necesario conocer el mundo maravilloso de los números, por lo que es necesario desarrollar el cálculo aritmético, con sus cuatro operaciones de cálculo fundamentales como son: la suma o adición, la resta o sustracción, la multiplicación y la división.

El problema se ha mantenido durante mucho tiempo, puesto que el modelo pedagógico para enseñar las cuatro operaciones de la aritmética se ha basado únicamente en la memorización o repetición de sus tablas, a sabiendas que la memoria es muy frágil por lo que a veces olvidamos rápidamente y en otros casos para resolver o dar solución tenemos que volver a repetir o tararear nuevamente desde el inicio para lograr superar la dificultad.

En los actuales momentos, basados en las teorías psicológicas que han aportado a la pedagogía activa, se busca desarrollar no solo la memoria, sino también el área cognitiva de los estudiantes desde su proceso de formación o inicio a la escolaridad, por lo que se han desarrollado un sinnúmero de estrategias y materiales didácticos que ayuden a desplegar la inteligencia, lo que representa un aprendizaje a largo plazo y para toda la vida.

1. TEMA

PROCESOS ACTIVOS EN LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICA CON LOS NIÑOS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE SURUPUCKYU, UBICADA EN LA PROVINCIA BOLÍVAR, CANTÓN GUARANDA, PERIODO 2019-2020

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

2.1. Planteamiento del Problema

Este proyecto se desarrolló para mejorar el cálculo aritmético en el área de matemática, con los niños del sexto grado de educación básica de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupuckyu, ubicada en la provincia Bolívar, cantón Guaranda, periodo 2019-2020

2.1.2. CUADRO DE INVOLUCRADOS

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATO
Estudiantes del Sexto año de Educación General Básica	Que los niños mejoren el aprendizaje del cálculo aritmético de las cuatro operaciones fundamentales de la matemática	Incipiente aplicación del cálculo aritmético de las cuatro operaciones en el área de la matemática	Empleo de material para el desarrollo activo de algoritmos como solución a los problemas de cálculo de los estudiantes del sexto año de EGB.

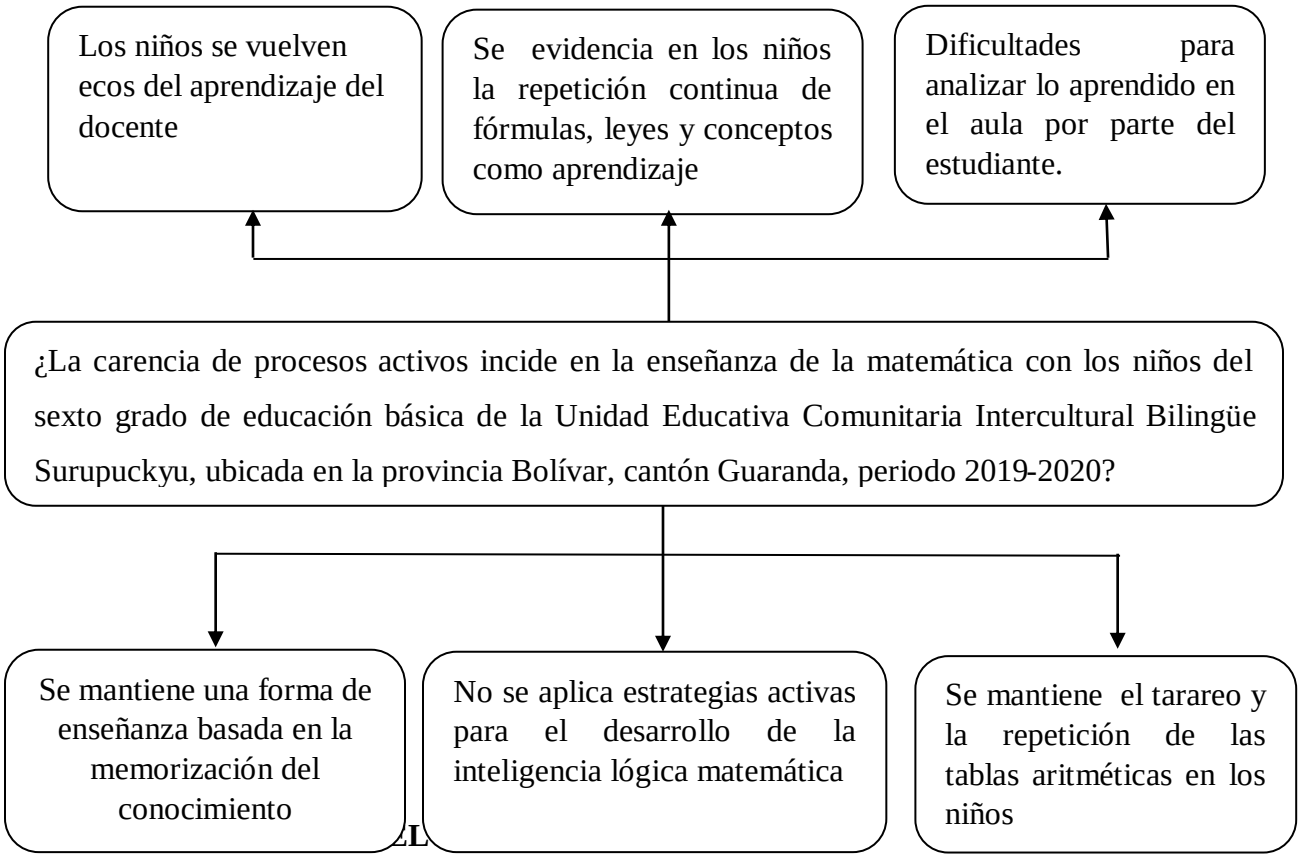
Estudiantes del sexto año de Educación General Básica	Que los niños comprendan desarrollen la lógica verbal y matemática como una manera de enseñanza activa	Que facilite al desarrollo de destrezas intelectivas para la comprensión de la lógica matemática.	Utilización de técnicas adecuadas para mejorar el aprendizaje del cálculo aritmético de los estudiantes.
Docentes	Emplear correctamente las estrategias del aprendizaje activo para mejorar el cálculo aritmético de los estudiantes de4l sexto año de EGB	No están utilizando el aprendizaje activo como método de enseñanza del cálculo aritmético en los estudiantes del sexto año de EGB	Planificar las horas de clase utilizando estrategias de enseñanza activa para el cálculo aritmético dentro del horario de matemáticas
Padres	Que ayuden en casa al niño a reforzar las actividades aplicando ejercicios prácticos para el desarrollo del cálculo aritmético	No apoyan con la revisión de las tareas educativas en casa.	Realizar una reunión con los padres de familia.

De lo que se ha podido evidenciar en la educación, los niños y niñas en la unidad educativa motivo de intervención, todavía se sigue observando que algunos docentes enseñan la matemática y especialmente la aritmética de manera memorística. Tal es el caso de las tablas de aritmética de las cuatro operaciones fundamentales de cálculo en el área de la matemática. De igual manera se evidencia cuando envías la tereas de refuerzo pedagógico a la casa son ejercicio aritmético sin utilizar el planteamiento del

problema, para el estudiante pueda leer, razonar, plantear y buscar la solución al ejercicio de cálculo.

En los demás componentes de la matemática también se utiliza mucho los ejercicios en el pizarrón para obtener perímetros o áreas de los terrenos, cuando es conveniente que esta se realice en el mismo terreno de la unidad educativa y fin que los estudiantes tengan la posibilidad de medir, calcular y resolver los problemas planteados de manera práctica.

2.2. Árbol de Problemas



EL

Uno de los problemas que tienen los niños y las niñas en los procesos de enseñanza aprendizaje durante la vida escolar radica fundamentalmente en la compresión de leer

y escribir y que por lo tanto radica al momento de aprender el cálculo aritmético y las matemáticas en general.

Desde hace mucho tiempo se cuestiona la forma de enseñanza del docente, puesto que en cada tiempo se ha enfatizado la forma de enseñanza aprendizaje, lo que ha dado lugar a la formación de modelos de la educación, unos enfatizados para desarrollar la memoria y otros para el desarrollo de la inteligencia.

Desde que iniciamos la formación educativa de los niños se está manejando la memorización como una forma de aprendizaje de: conceptos, teorías, y formulas y que al llegar el estudiante al sexto grado de educación general básica se evidencia específicamente en el aprendizaje de las matemáticas, la repetición de las tablas aritméticas de forma repetitiva una y otra vez hasta lograr memorizar y poder repetir de manera ordenada. Por lo que es necesario que el docente de este año de escolaridad pueda desarrollar ejercicios mentales con la finalidad de mejorar el aspecto cognitivo del estudiante como una alternativa de encontrar solución a los problemas aritméticos.

2.3. Definición del Problema:

¿De qué manera incide los procesos activos en la enseñanza de la matemática con los niños del sexto grado de educación básica de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupuckyu, ubicada en la provincia Bolívar, cantón Guaranda, periodo 2019-2020?

2.4. JUSTIFICACIÓN

La presente intervención tiene como finalidad aplicar actividades que mejoren el aprendizaje activo de los estudiantes del sexto grado en el área de la matemática para facilitar su aprendizaje cognitivo y descartar la memorización y repetición de fórmulas aritméticas especial atención a las operaciones aritméticas en la Unidad Educativa Surupuckyu.

Por lo expuesto surge la **necesidad** de identificar de manera precisa las percepciones cognoscitivas del personal docente, estudiantes, que faciliten desarrollar herramientas, procesos, técnicas de un aprendizaje activo para la aplicación dentro del aula con los estudiantes.

También es **importante** porque permitió establecer comparaciones entre la forma tradicional de enseñar de manera memorística y la utilización de procesos activos que permitan el desarrollo intelectivo del estudiante, no solo para el cumplimiento de las actividades escolares sino como procesos de vida en la solución a sus problemas.

Es de mucho **interés** de este trabajo de intervención puesto que la aplicación los procesos activos en la enseñanza aprendizaje de la matemática, también ayudaron a mejorar la comprensión de las demás áreas del conocimiento y de esta manera facilitaron el aprendizaje escolar en la unidad educativa motivo de la intervención.

La **novedad** estuvo dada en la aplicación de las estrategias y procesos activos que se aplicaron para la enseñanza aprendizaje de la matemática en el sexto grado de educación básica como una estrategia de solución al problema planteado.

El proyecto de intervención es inédito y **original** al presentar la siguiente temática en la unidad educativa Surupuckyu perteneciente al cantón Guaranda en el período 2019 a 2020.

Fue **factible** realizar la intervención, porque se cuenta con la población de interés, siendo estos; los directivos, docentes y estudiantes del sexto grado de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupuckyu, así como también con los recursos económicos, tecnológicos, tiempo y bibliografía necesaria para la realización de nuestro trabajo de titulación.

Finalmente, los **beneficiario**s de esta investigación son directamente los estudiantes motivo de la intervención, el personal docente y directivos de la unidad educativa, así como también los padres y madres de familia y la sociedad en general.

2.5. OBJETIVOS

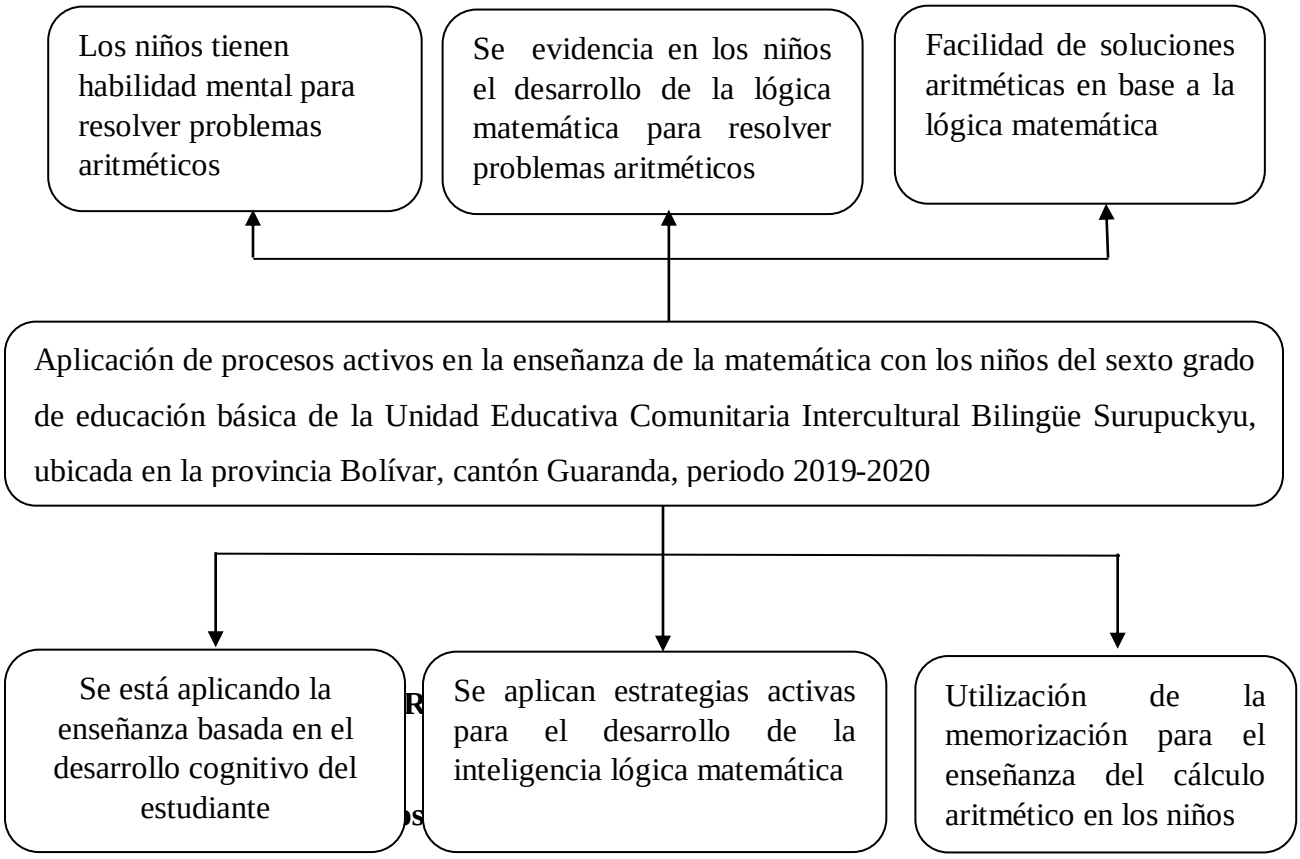
2.5.1. General

Aplicar procesos activos de enseñanza en la matemática con los niños del sexto grado de educación básica en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupuckyu, ubicada en la provincia Bolívar, cantón Guaranda, periodo 2019-2020

2.5.2. Específicos:

- Diagnosticar el nivel de enseñanza aprendizaje de la matemática en los estudiantes del sexto grado de la unidad educativa Surupuckyu.
- Seleccionar técnicas activas que faciliten la enseñanza aprendizaje de la matemática en los estudiantes del sexto grado.
- Establecer los resultados obtenidos mediante la aplicación de instrumentos de evaluación

2.6. Árbol de Objetivos



Un gran número de profesores de diferentes niveles educativos trabajan sin tener en cuenta modelo alguno para llegar al estudiante a enseñar los contenidos de un programa educativo, en el caso mío de matemática:

La utilización de una gran variedad de estrategias, técnicas, actividades y recursos, cuya justificación habría, tal vez, que buscarla en la enseñanza recibida (currículum, vivencias, etc.) carente de formación psicopedagógica; sin embargo, todos sienten la necesidad de trasladar y convertir sus conocimientos en acciones, su teoría en práctica. Llevan implícito un modelo didáctico, aunque no son conscientes de ello al momento de su aplicación en el aula.

Es posible que los términos que utilicemos, modelo y método ofrezcan confusión, por tal razón podemos sintetizar así estos conceptos por los diferentes docentes en cada una de las épocas de la educación

Podemos decir que paradigma: Es una visión del mundo (una especie de anteojos conceptuales), de la vida, una perspectiva general, un modo de desmenuzar la complejidad del mundo real. Un paradigma representa una matriz disciplinaria que abarca generalizaciones, supuestos valores, creencias. Es, en definitiva, en nuestro campo, una filosofía de la educación, es decir de cómo cada docente enseña conocimientos a los estudiantes.

"Modelo didáctico o modelo de enseñanza: Es una representación de la realidad que supone un alejamiento o distanciamiento de la misma. Es una representación conceptual simbólica y, por tanto indirecta que al ser necesariamente esquemática se convierte en una representación parcial y selectiva de aspectos de esa realidad, focalizando la atención en lo que considera importante y despreciando aquello que no lo es" (Manuel 2017)

Es decir, seguir cada una de las etapas o pasos que tienen los métodos de enseñanza para poder llegar al estudiante con el conocimiento planificado pára un tiempo determinado.

Es frecuente, en los tratados didácticos, distinguir tipos diversos de métodos o estilos de enseñanza, según sean los patrones de comunicación: Para Belth (1971) los modelos educacionales son lo que nosotros veníamos llamando estilos o métodos de educación y enseñanza (los modelos son esquemas mediadores entre la teoría y la práctica, los paradigmas y los métodos o estrategias metodológicas).

"El método se manifiesta en la "Acción educativa misma"; en la dinámica del proceso... De aquí la importancia de la interacción profesores alumnos, el análisis de

sus actitudes y creencias, los recursos utilizados para tras exponer los principios básicos centramos en la forma en que los participantes negocian un mundo compartido y que no actúan en él, es decir en las estrategias que adoptan profesores y alumnos en el proceso de interacción" (Sara 1985)

El proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática enfatiza la búsqueda de estrategias centradas en el aprendizaje en donde el estudiante participe activamente en la adquisición de su conocimiento, es decir que el estudiante se convierte en el eje de su propio aprendizaje, basadas en su experiencia previa que trae desde el hogar o el medio ambiente donde se desarrolla.

"La metodología activa basada en modelos de «aprendizaje por descubrimiento», cuando éste es gradual (poco a poco) y guiado (paso a paso), genera un placer de naturaleza intelectual doblemente motivador, vinculado a la obtención de un resultado (aprendizaje) de índole personal y de un éxito tangible, lo que en su conjunto promueve una percepción más positiva de la actividad académica" (BBVA 2009)

Toda persona al ingresar a un centro educativo trae consigo un bagaje de experiencias o conocimiento previo, el mismo que el docente debe saber aprovechar para desarrollar actitudes y destrezas cognitivas hacia el conocimiento del cálculo matemático.

"Por ejemplo, un estudiante puede adquirir una actitud negativa hacia las Matemáticas a medida que sus fracasos escolares se repiten, lo que provoca una pérdida de confianza en sí mismo" (Tuxtla 2015)

Desde el hogar sus padres como también los docentes de las unidades educativas hemos creado estereotipos negativos a la enseñanza de la matemática, manifestando que es difícil, que es un problema para aprender, por lo que se ha hecho tener miedo y temar al aprendizaje de esta asignatura.

Entre las nuevas tendencias psicopedagógicas como Piaget, Bruner, Vigotsky, Montessori entre otros proponen que los niños tienen necesidades la enseñanza de la matemática debe ir "desde lo concreto hasta lo abstracto. Todo pensamiento matemático surge de acciones. Los conceptos tienen su origen en los actos llevados a cabo por los niños sobre los objetos" (Education s.f.)

Por lo general la educación está centrada desde los primeros años de edad por lo cual es muy importante la experiencia de cada uno de los niños y niñas. Nada llega a su inteligencia si primero no pasa por la parte sensorial, para luego transformarse en procesos perceptivos e intelectuales.

Un niño desde sus inicios suele pedir dinero a sus padres, aunque no sabe el valor del dinero, sabe que con esa moneda compra lo que él necesita adquirir, también, sabe que con más monedas puede comprar otras cosas, por lo que ya está relacionando el valor del dinero con las cosas que compra.

Una persona no letrada, es capaz de desarrollar muchas habilidades intelectuales mentales para el cálculo de la aritmética, tal es el caso de algunos vendedores del mercado que no saben leer y escribir, pero son muy exactos al momento de comprar y dar vueltos por las ventas que realizan.

Esto se debe a que la práctica de estar haciendo cuentas mentales concretas le facilitaron aprender cálculo mental sin la utilización de las operaciones de cálculo como se enseña en la escuela.

"María Montessori dejó constancia que hasta los 6 años la mente del niño debe ser preparada para la abstracción paso a paso, Y esto es lo que sucede en las aulas. Las matemáticas se muestran al niño de manera paulatina, partiendo de los más concreto y tangible hasta lo más abstracto, el papel" (Education s.f.)

Se conoce que estudios en torno a la enseñanza de las matemáticas permiten observar que un estudiante razona mucho más y comprende mejor un aspecto matemático cuando es capaz de llevarlo a su propio realidad, lo cual es fundamental en las formas de enseñar y aprender que hoy en día se trabajan, dado que se debe llevar al estudiante de lo declarativo a lo procedimental y viceversa, pero teniendo en cuenta desde lo didáctico, cuándo o cuáles estrategias utilizar al momento de impartir el conocimiento.

2.7. Enseñanza de la matemática

"Enseñar bajo un enfoque constructivista, buscando que el estudiante construya el conocimiento, se podrá lograr siempre el aprendizaje significativo, lo cual debe ser lo más lógico, pero en ello intervienen varios factores tales como la diversidad socio económica cultural, la diversidad de estilos de aprendizaje y entre otros y no menos importante la preparación del docente en cuanto a lo didáctico-metodológico y teórico de la disciplina que enseña, en este caso la Matemática" (Hernández Meza Leidy, García Salazar Mario, Mendivil Rosas Gricelda 2015)

En los actuales momentos nadie puede quedar ajeno al hecho de que muchos niños todavía siguen aprendiendo matemáticas a partir de un currículo orientado a la adquisición de contenidos.

Por lo que se advierte de los faltas asociados a este enfoque tradicional de la enseñanza de las matemáticas, al comprobarse en distintos ámbitos de la sociedad que la ciudadanía demuestra dificultad para aplicar las matemáticas recibidas en los años de educación formal; evidenciando, muchas veces, incapacidad para interpretar gráficos, comprender análisis estadísticos simples o al ir al supermercado y poder usar el sentido numérico para adquirir productos en relación precio y cantidad.

“Como se ha indicado, el NCTM (2000) presenta cinco estándares de procesos para favorecer la comprensión y el uso de los contenidos en diversos contextos significativos. Dicho de otra manera, los estándares de proceso presentan modos destacados de adquirir y usar el conocimiento: Resolución de Problemas, Razonamiento y Prueba, Comunicación, Conexiones y Representación. Además entrega una descripción precisa y resumida de cada uno de estos procesos” (Alsina Angel, Conorata Claudia 2015)

Si cada uno de los docentes que enseñamos matemática a los estudiantes cumpliéramos con la aplicación de los cinco estándares que nos proponen estos autores, estaríamos haciendo que los estudiantes desarrollen mucho mejor sus destrezas intelectuales de compresión, síntesis, análisis, comparación para buscar alternativas de solución a los problemas aritméticos de su diario vivir.

Para ejemplar de cómo se enseña la matemática es necesario conocer la didáctica de esta área del conocimiento de los números y dependiendo del contenido científico, así como también del resultado que deseo obtener se aplicará los diferentes métodos con sus etapas y estrategias a seguir, para obtener los resultados deseados de una manera activa, donde el estudiante el creador de su propio conocimiento con la guía y ayuda del docente.

2.8. "MÉTODO HEURÍSTICO (BUSQUEDA O DESCUBRIMIENTO)

Consiste en la búsqueda o arte de describir la solución de problemas o verdades, mediante el esfuerzo de actividades creadoras y organizadas

ETAPAS	ESTRATEGIAS
PRESENTACIÓN DEL	Dialogar sobre las situaciones socio-económicas del medio
PROBLEMA	Dirigir la atención del alumno hacia particularidades del medio
	Ordenar las observaciones y enunciar el problema
EXPLORACIÓN EXPERIMENTAL	Organizar las actividades por grupos o individuamente
	Orientar el trabajo de los grupos mediante interrogantes.
	Buscar caminos de solución de acuerdo a las interrogantes y respuestas.
PRESENTACIÓN DE	Establecer semejanzas y diferencias entre los
INFORMES	procesos y resultados
	Seleccionar procedimientos y resultados correctos.
ABSTRACCIÓN	Identificar los elementos esenciales y relevantes en los procesos
GENERALIZACIÓN	Formular juicios generales
	Elaborar y resolver problemas similares.

2.9. MÉTODO DEDUCTIVO

Parte del conocimiento de la ley matemática, para comprobarla y aplicarla en situaciones específicas de la vida real

ETAPAS	ESTRATEGIAS
ENUNCIACIÓN	Planteamiento y visualización de la ley o problema matemático
COMPROBACIÓN	Análisis de los elementos de la ley o problema. Operación matemática o identificación de cada fase Observación de los resultados y registro del medio
APLICACIÓN	Constatar que los resultados son iguales en cada operación Relacionar el proceso con otros conocidos. Ejecutar actividades similares con casos o situaciones específicas.

2.10. MÉTODO INDUCTIVO DEDUCTIVO

Propicia la sistematización y utilización del pensamiento reflexivo. Consiste en seleccionar y presentar un problema, para que el estudiante lo analice, identifique sus partes, las relaciones resuelva.

ETAPAS	ESTRATEGIAS
ENUNCIACIÓN DEL PROBLEMA	Planificar y presentar el problema.
IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	Leer el problema Interpretar el problema Identificar datos e incógnitas y jerarquizarlos Establecer relaciones entre datos o incógnitas
FORMULACIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	Proponer posibles soluciones Analizar posibles soluciones Formular oraciones matemáticas
RESOLUCIÓN	Matematizar el problema Relacionar el problema y operaciones Fraccionar el problema en operaciones parciales Efectuar operaciones.
VERIFICACIÓN DE SOLUCIONES	Examinar las soluciones parciales y total Interpretar el resultado Validar procesos y resultados Rectificar procesos y soluciones erróneas.

2.11. MÉTODO DE PROYECTOS

Es un método activo. En el cual el estudiante planifica, ejecuta, controla las actividades y evalúa los logros con la guía del profesor. Procura desarrollar iniciativas, responsabilidades, solidaridad y libertas del alumno.

ETAPAS	ESTRATEGIAS
DESCUBRIMIENTO DE SITUACIÓN	Detectar situaciones problemáticas Enlistar las mismas Priorizar y solucionar una situación a resolverse.
DEFINICIOÓ Y FORMULACIÓN DEL PROYECTO	Definir la factibilidad de realizar el proyecto Plantear objetos y límites Elaborar un plan y cronograma de actividades Establecer el diseño del trabajo, análisis de dificultades que encontrarán y cómo resolverlas.
EJECUCIÓN DEL PROYECTO	Formar grupos de trabajo Asignar las tareas
EVALUACIÓN DEL PROYECTO	Análisis de los logros del trabajo y dificultades detectadas en cada actividad Replantear actividades Exposición del informe final del trabajo

2.13. MÉTODO DE LABORATORIO

En el aula o en un ambiente especial, se instalarán los aparatos y materiales necesarios para que los estudiantes puedan emplearlos en el redescubrimiento de leyes o principios matemáticos. Los estudiantes pueden trabajar solos o en equipos y en el lugar que necesitan para lograr sus experiencias.

El Docente debe estar preparado para dirigir y controlar el trabajo, pero sin interferir su desarrollo.

Este método permite al estudiante descubrir soluciones matemáticas manejando materiales y relacionando contenidos con otras asignaturas.

ETAPAS	**ESTRATEGIAS**
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	Observar el medio Plantear interrogantes Definir el problema
ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	Solicitar orientaciones Relacionar los elementos del problema con conocimientos o apuntes que tiene el alumno.
EJECUCIÓN DE EXPERIENCIAS	Proponer actividades y ordenarlos Manipular el material Comparar los elementos del material Armar, desarmar, medir, Encontrar la respuesta. Expresar matemáticamente la solución Comparar los resultados entre los grupos Criticar los procedimientos seguidos por cada uno. Establecer relaciones entre los elementos y operaciones.

COMPROBACIÓN	Comparar el procedimiento utilizado con la fuente bibliográfica
	Establecer semejanzas, diferencias, aciertos y errores
	Seleccionar aspectos no contemplados en la experimentación y que contenga la fuente
	Establecer un procedimiento general o ley para resolver ese tipo de problema
APLICACIÓN	Planear problemas similares
	Utilizar la fórmula en su solución

2.14. MÉTODO DE INSTRUCCIÓN PROGRAMADA

Su idea básica radica en a consideración de que el aprendizaje más eficaz, agradable y duradero tiene lugar cuando el alumno progresa durante el curso venciendo gran número de pequeñas etapas, fáciles de superar con su propio esfuerzo.

Consiste en fraccionar el gran contenido, en partes muy pequeñas para facilitar el aprendizaje.

ETAPAS	ESTRATEGIAS
ORGANIZACIÓN DE LA MATERIA	Plantear objetivos concretos Seleccionar las unidades y contenidos, de acuerdo a las características del medio y del estudiante.
ADAPTACIÓN	Fraccionar al contenido en partes elementales o pequeñas Formular preguntas respecto a la primera fracción
DESARROLLO DEL TRABAJO Y CONTROL	Elaboración y registro de las respuestas Comparar la validez de estas respuestas con el texto o ficha de claves. Repetir los contenidos que provocan respuestas erradas
ESTIMULACIÓN	Esta etapa a pesar de ser permanente, se observa con mayor interés al final del trabajo en la primera fracción, para motivar el paso al siguiente contenido. No conviene que el estudiante se fatigue o se desinterese, menos fastidie. Para ello deberá

participar activamente con preguntas, razonamientos y ejecuciones.

Los aciertos logran mejorar la atención

2.15. MÉTODOS DE SIMULACIÓN Y JUEGOS

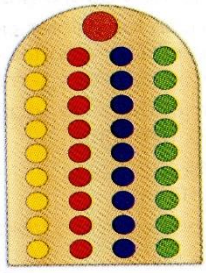
Sirve para clases de aplicación y refuerzo del aprendizaje, se fundamenta en los procesos de trabajo socializado o dinámicas grupales.

ETAPAS	ESTRATEGIAS
PREPARACIÓN DEL AMBIENTE	Selección del tema a dramatizar
	División de roles para los grupos o individualmente para cada participante.
	Preparación de guiones (cortos, claros y precisos).
	Selección de materiales de apoyo (monedas, artículos de compra venta, etc.)
	Explicación a cada grupo o alumno del rol que deberá desempeñar y motivarlo a la participación ordenada y activa.
EJECUCIOÓ	Presentación de cada grupo o alumno, indicando brevemente del papel o importancia del rol a desempeñar
	Realización de la dramatización (compras, ventas, operaciones, pagos, cálculos).
	Reconstrucción de la vivencia o de parte de los observadores o actores.
	Aplicación del contenido para afirmar y completar el conocimiento.
EVALUACIÓN	Valorizar el hecho dramatizado, trascendencia, antecedentes y consecuencias.
	Establecimiento de cuadros comparativos de actitudes y resultados
	Resolución de operaciones y problemas" (Domínguez Carlos, Ladino Vinicio, Pérez Eduardo 2010)

2.16. APLICACIÓN DEL MATERIAL CONCRETO EN EL DESARROLLO DE LA MATEMÁTICA

TAPTANA NIKICHIK

Gráfico Nº 1



Consiste en una tabla de madera rectangular redondeada en un extremo, contiene 4 columnas de 9 hoyos de derecha a izquierda corresponde a las unidades y de color verde, la segunda a las decenas de color azul, la tercera a las centenas de color rojo y la cuarta a los miles de color amarillo.

"Proceso metodológico:

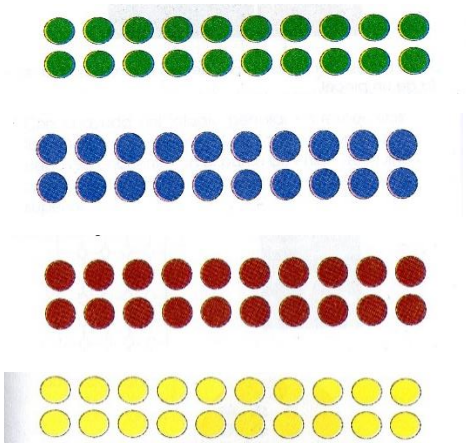
- Es un material que permite a los niños y niñas a contar los números.
- Reconocer el valor posicional y relativo de los números
- Desarrollar la motricidad fina y el pensamiento lógico.
- Lectura de números y cantidades.
- Representación concreta de cantidades.
- Identificar colores por su valor
- Realizar operaciones de suma y resta.
- Fomentar el trabajo individual y grupal.
- Identificar los valores en cada columna de la taptana, para realizar las operaciones matemáticas" (Morales José, Aguirre Aracely, Llamuca Fabiola, Pérez Eduardo 2011)

“Uso y manejo del material

Sumas y restas

Para la enseñanza de estas operaciones necesitamos que cada estudiante tenga su taptana y 20 cuantas de cada color: (verdes, azules, rojas y amarillas)

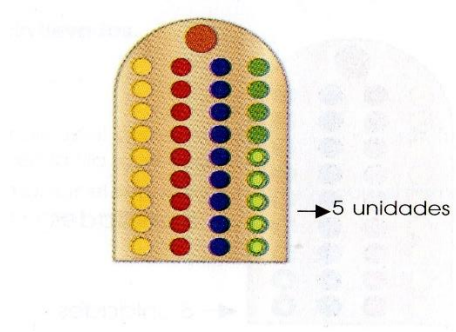
Gráfico Nº 2



Ejercicios.

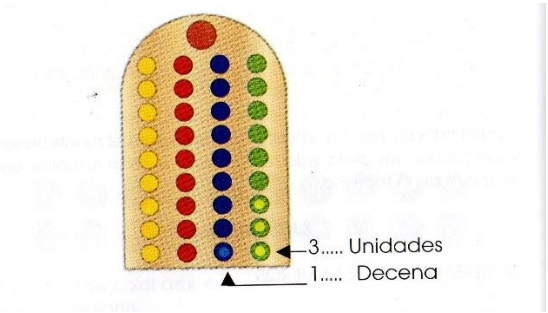
Para formar la cantidad 5, colocamos 5 cuentas verdes en la fila derecha que representa las unidades, empezando desde abajo

Gráfico Nº 3



Para formar el número 13, colocamos 3 cuentas verdes en la fila derecha y una cuenta azul en la segunda fila.

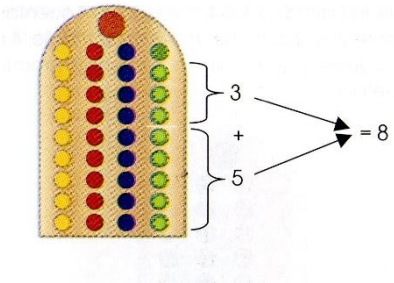
Gráfico Nº 4



Ejemplo 5+3

a) Formamos el primer sumando, colocando 5 cuentas verdes en la fila de la derecha
b) Formamos el segundo sumando, aumentado 3 cuentas verdes en la unidad.

Gráfico Nº 5



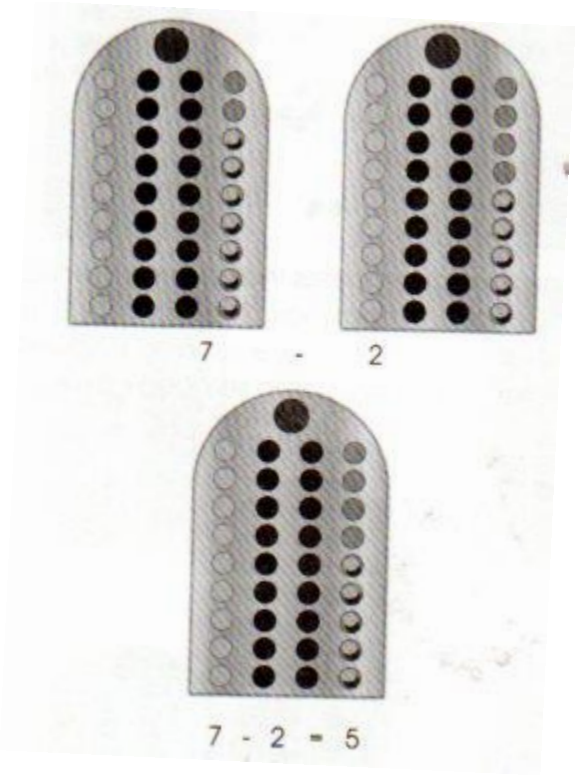
Y Así podemos aumentan o quitar cantidades de manera concreta, evitando la memorización del cálculo aritmético y desarrollando la lógica de razonamiento matemático" (Morales José, Aguirre Aracely, Llamuca Fabiola, Pérez Eduardo 2011)

"LA RESTA:

Ejemplo 7 – 2

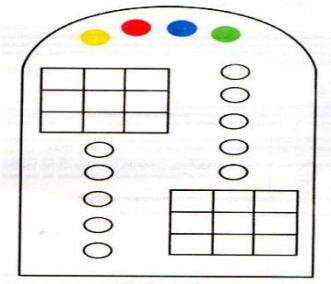
- Formamos la primera cantidad colocando 7 cuentas verdes en la fila correspondiente
- Quitar dos cuentas verdes desde arriba hacia abajo, queda el resultado 5 cuantas verdes" (Morales José, Aguirre Aracely, Llamuca Fabiola, Pérez Eduardo 2011)

Gráfico Nº 6



TAPTANA CAÑAR

Gráfico Nº 7

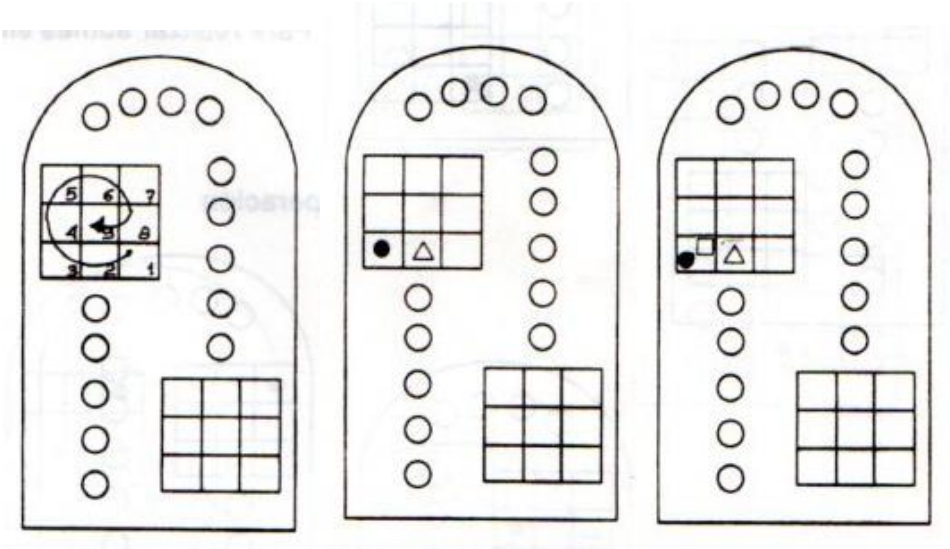


"Para la multiplicación y la división en cambio utilizamos la taptana cañar que es un tablero con:

- 4 A círculos grandes en la parte superior
- Al lado izquierdo un cuadrado con 9 divisiones y debajo de él 5 círculos pequeños.
- Al lado derecho 5 círculos pequeños y debajo de ellos otro cuadrado con 9 divisiones

Estos casilleros a diferencia de las otras Taptanas, tienen colores porque en este sistema para determinar valores.

Gráfico Nº 8



PROCEDIMIENTO:

Los números se colocan en forma de espiral en las divisiones de los cuadrados

Para realizar la multiplicación

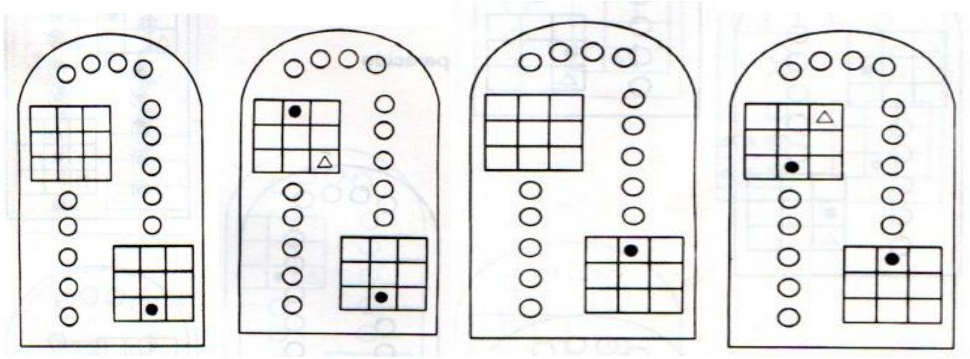
Ejemplo: 2 x 8

Para formar el múltiplo 2 se coloca una ficha verde en el casillero número 2 del cuadrado inferior (el cuadrado inferior se usa como un recurso nemotécnico)

Para obtener el resultado se utiliza el cuadrado superior, primero se ubica la ficha verde en el numero 8 multiplicador. Como indica la operación se tendrá que recorrer 8 casilleros más (8,2 veces), al recorrer 2 casilleros se completa la decena y se coloca una ficha azul en casillero número 1

Finalmente se recorren la ficha verde los 6 casilleros que falta a partir del 1

Gráfico Nº 9



Para realizar la división

Ejemplo: 12 / 2

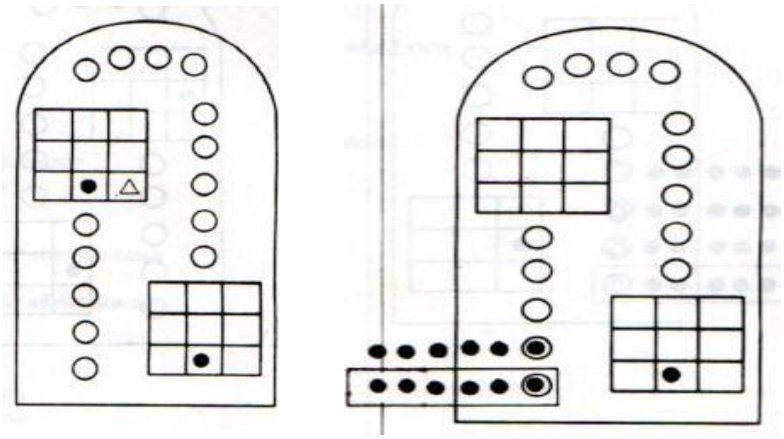
Para formar el dividendo 12, se coloca una ficha verde en casillero número 2 y la ficha azul en el casillero 1 del cuadrado superior. Para indicar el divisor (2) se coloca una ficha verde en el casillero dos del cuadrado inferior.

Para obtener el resultado se utilizan los círculos inferiores.

Primero se descompone la decena en unidades (10+2), para esto se colocan las fichas verdes en dos filas (el número de filas indican el divisor)

Una de las dos filas indica el resultado
Así está realizada la operación 12 / 2 = 6" (Butsch Gisela, Calero Vinicio, Muenala Humberto 1992)

Gráfico Nº 10



3 DESARROLLO DEL PLAN DE INTERVENCIÓN

Tabla Nº 1

CRONOGRAMA POR COMPONENTES Y ACTIVIDADES					
Este proyecto de intervención se hizo para ayudar a los niños y niñas a mejorar los procesos activos de enseñanza en la asignatura de la matemática en el sexto grado de educación básica en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupuckyu, ubicada en la provincia Bolívar, cantón Guaranda, periodo 2019-2020.					
COMPONENTES ACTIVIDADES	**TIEMPO ESTIMADO**			**ESTUDIANTE EJECUTOR RESPONSABLE**	**RECURSOS**
	Desde	**Hasta**	**N. horas**		
Objetivo Específico 1: Diagnosticar qué tipo de estrategias de enseñanza se están aplicando en la asignatura de las matemáticas en los niños del sexto año de EGB	02-09-2019	11-09-2019	48		
Actividad 1.1. Contacto con las autoridades y personal docente de la institución beneficiaria.	05-09-2019	05-09-2019	6 horas	Docente Tutor	Aula de clases del sexto año de educación General Básica.

Actividad 1.2. Visita a la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupuckyu con la finalidad de observar el tipo de materiales didácticos y las estrategias que utiliza para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del sexto año de EGB.	12-09-2019	13-09-2019	12 horas	Autoridades y docentes del sexto año de Educación General Básica de la unidad educativa.	Vehículo, Computador, grabadora, cámara fotográfica y material de oficina.
Actividad 1.3. Planificación del proyecto de Intervención Educativa	16-09-2019	21-09-2019	24 horas	Tutor y Ángel Rafael Cando Patín	Aula, pizarra, marcadores, esferos, cuadernos.
Actividad 1.4. Elaboración del proyecto.	27-09-2019	07-10-2019	36 horas	Ángel Rafael Cando Patín	Aula, pizarra, marcadores, esferos, cuadernos, computadora, proyector.

Actividad 1.5. Ejecución del proyecto	30-10-2019	13-11-2019	66 horas	Ángel Rafael Cando Patín	Aula, pizarra, marcadores, esferos, cuadernos, computadora, proyector.
Objetivo Específico 2: Seleccionar técnicas activas que faciliten la enseñanza aprendizaje de la matemática en los estudiantes del sexto grado.	30-10-2019	30-10-2019	6 Horas	Ángel Rafael Cando Patín	Aula, pizarra, marcadores, esferos, cuadernos, computadora, proyector.
Actividad 2.1. Acompañamiento diario de apoyo para la aplicación de técnicas de aprendizaje activo para las matemáticas de los estudiantes del sexto año de educación general.	21-11-2019	9-12-2019	72 horas	Ángel Rafael Cando Patín	Materiales didácticos, Aulas pedagógicas, estudiantes maestros.
Objetivo Específico 3: Establecer los resultados obtenidos mediante la aplicación de instrumentos de	25-11-2019	27-11 2019	18 horas	Ángel Rafael Cando Patín	Directivo y docentes de la institución educativa.

evaluación					
Actividad 3. Acompañamiento diario de apoyo para la aplicación de técnicas aprendizaje activo para las matemáticas de los estudiantes del sexto año de educación general.	04-11-2019	06-12-2019	150 horas	Ángel Rafael Cando Patín	Materiales didácticos, computadoras, Aulas pedagógicas, videos, estudiantes, docente, estudiantes maestros,
TOTAL			**438 Horas**		
	DOCENTES AUTORES				**ESTUDIANTES PARTICIPANTES**
F---------- F---------- DOCENTE COORDINADOR PROYECTO				01 estudiantes de E.B. de la U.E.B. Ángel Rafael Cando Patín	

RESPONSABLES DEL PROYECTO

Tabla Nº 2

Estudiantes	Nº. Cedula	Docente
Ángel Rafael Cando Patín	0201928157	

BENEFICIARIOS

Tabla Nº 3

Nombre de la Organización beneficiaria	Personas/ Grupo de personas/ beneficiadas	Número de beneficiarios directos	Beneficio generado
Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupuckyu	Niños y niñas del sexto de educación general básica.	25	Contribuir a mejorar el razonamiento lógico matemático mediante la aplicación de técnicas de activas de aprendizaje
TOTAL		**25**	

3.1.SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Tabla Nº 4

ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLE
Elaboración del proyecto de intervención educativa.	Talleres Investigaciones Tiempo	80 horas	Ángel Rafael Cando Patín
Selección de los estudiantes para ejecutar el proyecto de	Estudiantes del sexto año de educación general básica de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Surupuckyu	08 horas	Ángel Rafael Cando Patín
Elaboración de horarios para el trabajo diario.	Director y Docente de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Surupuckyu	30 horas	Ángel Rafael Cando Patín
Ejecución del proyecto	Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Surupuckyu	110 horas	Ángel Rafael Cando Patín
Presentación del informe	Universidad de Bolívar	80 horas	Ángel Rafael Cando Patín

Evaluación del proyecto	Universidad Estatal de Bolívar	10 horas	Ángel Rafael Cando Patín

4. RESULTADOS

Una vez aplicado el proyecto de intervención a los estudiantes del sexto año de educación general básica de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupuckyu, aplicando la planificación curricular del Ministerio de Educación y la metodología de la asignatura de la matemática se logró obtener los siguientes resultados:

- Despertar interés en los estudiantes hacia el conocimiento de la matemática, utilizando una metodología active que le permita descubrir diferentes soluciones a los problemas planteados.
- Desarrollar las estrategias metacongnitivas en los estudiantes mediante los algoritmos o juegos matemáticos para encontrar diversas formas de solución a los problemas.
- Utilización correcta y oportuna del material didáctico en el estudiante para generar inquietudes y posibles soluciones o resultados anticipados.
- Mejorar una actitud favorable hacia el aprendizaje del cálculo aritmético en los estudiantes que tienen dificultades para su aprendizaje.
- Si se aplica correctamente el método planteados en la planificación siguiendo todas sus etapas y estrategias, los estudiantes logran realizar un aprendizaje más significativo y de larga duración para su vida.

5. CONCLUSIONES

- Se debe recomendar a los docentes del área de matemáticas aplicar correctamente los diferentes métodos de la asignatura de matemática, siguiendo todo el proceso, así como también la correcta utilización de material concreto a fin de mejorar los aprendizajes de los estudiantes.
- Aplicar los algoritmos o juegos matemáticos para despertar el interés hacia el aprendizaje de la matemática, para lo cual el docente debe tener preparado el material con anticipación.
- Preparar material didáctico con anticipación para que el estudiante tenga la posibilidad de manipular el mismo y pueda partir su aprendizaje desde lo concreto para llegar a la abstracto en el pizarrón o en sus cuadernos.

6. BIBLIOGRAFIA

- Alsina Angel, Conorata Claudia. "https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=nctm+%282000%29.+principles+and+standards+for+school+mathematics.+reston+va+nctm." https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=nctm+%282000%29.+principles+and+standards+for+school+mathematics.+reston+va+nctm. Febrero 2, 2015. (accessed Septiembre 08, 2019).
- BBVA, Fundación. Aprendizaje activo : experiencias educativas innovadoras. 1 vols. Bilbao: Ministerio de Educación de España, 2009.
- Domínguez Carlos, Ladino Vinicio, Pérez Eduardo. "Metodologìa de los áreas básicas." Guaranda, Agosto 8, 2010.
- Education, Eleven School Montessori British. https://elevenschool.com/aprendizaje-activo-matematicas/. n.d. (accessed Septiembre 2, 2019).
- Hernández Meza Leidy, García Salazar Mario, Mendivil Rosas Gricelda. "Dialnet-EstrategiaDeEnsenanzaYAprendizajeEnMatematicasTeni-6232364." Dialnet-EstrategiaDeEnsenanzaYAprendizajeEnMatematicasTeni-6232364. Diciembre 7, 2015. (accessed Septiembre 3, 2019).
- Inweregbu. K Dave J. & Pittard. Nosocomial infections. Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain. 2005actualizado . 2014.
- Manuel, Bournissen Juan. https://scholar.google.com.ec/scholar?q=Gimeno+Sacrist%C3%A1n,+1981:96).&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart. UIB repositori. 2017. https://scholar.google.com.ec/scholar?q=Gimeno+Sacrist%C3%A1n,+1981:96).&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart (accessed septiembre 5, 2019).

- Morales José, Aguirre Aracely, Llamuca Fabiola, Pérez Eduardo. Material Didáctico para el apoyo del MOSEIB. Edited by MINEDUC-DINEIB-DIPEICH. Riobamba, Chimborazo: Editorial Pedagógica Freire, 2011.
- Sara, Delamont. La interacción Didáctica. Fuengirola: Cincel, 1985.
- Tuxtla, Gutierrez. https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=http%3A%2F%2Fxiv.ciaem-+redumate.org%2Findex.php%2Fxiv_ciaem%2Fxiv_ciaem%2Fpaper%2Fview%2F1199%2F608. Mayo 3, 2015. https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=http%3A%2F%2Fxiv.ciaem-+redumate.org%2Findex.php%2Fxiv_ciaem%2Fxiv_ciaem%2Fpaper%2Fview%2F1199%2F608 (accessed Septiembre 2, 2019).

7. ANEXOS:

7.1. Anexo 1. Propuesta del proyecto de intervención Educativa aprobado por el Consejo Directivo

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANISTICAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

TÍTULO DEL TRABAJO

PROCESOS ACTIVOS EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA CON LOS NIÑOS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE SURUPUCKYU, UBICADA EN LA PROVINCIA BOLÍVAR, CANTÓN GUARANDA, PERIODO 2019 – 2020

AUTOR:

ANGEL RAFAEL CANDO PATÍN

TUTOR:

LCDO. MARCO ANTONIO CAMACHO

PROYECTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA PRESENTADO EN OPCIÓN A OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA.

2019

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANISTICAS

ESCUELA DE CIENCIAS BÁSICAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

TITULO DEL TRABAJO

PROCESOS ACTIVOS EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA CON LOS NIÑOS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE SURUPUCKYU, UBICADA EN LA PROVINCIA BOLÍVAR, CANTÓN GUARANDA, PERIODO 2019 – 2020

AUTOR:

ANGEL RAFAEL CANDO PATÍN

TUTOR:

LCDO. MARCO ANTONIO CAMACHO

PROYECTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA PRESENTADO EN OPCIÓN A OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA.

2019

Tema:

Procesos activos en la enseñanza aprendizaje de la asignatura de matemática con los niños del sexto grado de educación básica para la utilización de procesos activos de enseñanza aprendizaje, en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupuckyu, ubicada en la provincia Bolívar, cantón Guaranda, periodo 2019-2020

Identificación del Problema

Uno de los problemas que tienen los niños y las niñas en los procesos de enseñanza aprendizaje durante la vida escolar radica fundamentalmente en la compresión de leer y escribir y que por lo tanto radica al momento de aprender el cálculo aritmético y las matemáticas en general.

Desde hace mucho tiempo se cuestiona la forma de enseñanza del docente, puesto que en cada tiempo se ha enfatizado la forma de enseñanza aprendizaje, lo que ha dado lugar a la formación de modelos de la educación, unos enfatizados para desarrollar la memoria y otros para el desarrollo de la inteligencia.

Desde que iniciamos la formación educativa de los niños se está manejando la memorización como una forma de aprendizaje de: conceptos, teorías, y formulas y que al llegar el estudiante al sexto grado de educación general básica se evidencia específicamente en el aprendizaje de las matemáticas al oírles la repetición de las tablas aritméticas de forma repetitiva hasta poder memorizar y poder repetir de manera ordenada. Si el docente le preguntara en el caso de la aritmética en unes muy difícil que los estudiantes del sexto grado de educación básica puedan desarrollar ejercicio mental de manera desordenada, la respuesta es muy difícil que pueda dar al instante puesto que tienen que repetir desde el inicio para llegar a encontrar la solución del problema planteado.

Este modelo de enseñanza aprendizaje se puede se pone en contra posición al modelo educativo donde el énfasis radica en el desarrollo intelectivo mediante el proceso de las capacidades y los diferentes tipos de inteligencia que posee el ser humano.

Pues todos la nacer estamos dotados de capacidades intelectivas y que en algunos casos las personas vamos desarrollando diferentes capacidades para poder cumplir nuestras acciones como respuestas al desarrollo intelectivo de cada persona

Dentro de las estrategias activas de aprendizaje en la matemática, aparece la lógica y el razonamiento aritmético como una forma de dar solución a los problemas de esta asignatura y por ende a las demás áreas del conocimiento.

Diagnóstico

De lo que se ha podido evidencia en la educación los niños y niñas en la unidad educativa motivo de intervención, todavía se sigue observando que algunos docentes enseñan la matemática y especialmente la aritmética de manera memorística. Tal es el caso de las tablas de aritmética de las cuatro operaciones fundamentales de cálculo. De igual manera se evidencia cuando envías la tereas de refuerzo pedagógico a la casa son ejercicio aritméticos sin utilizar el planteamiento del problema, para el estudiante pueda leer, razonar, plantear y buscar la solución al ejercicio de cálculo.

En los demás componentes de la matemática también se utiliza mucho los ejercicios en el pizarrón para obtener perímetros o áreas de los terrenos, cuando es conveniente que esta se realice en el mismo terreno de la unidad educativa y fin que los estudiantes tengan la posibilidad de medir, calcular y resolver los problemas planteados de manera práctica.

Delimitación del Problema

Mejorar los procesos activos de enseñanza aprendizaje en la asignatura de la matemática con los niños del sexto grado de educación básica en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupuckyu, ubicada en la provincia Bolívar, cantón Guaranda, periodo 2019-2020

Justificación:

La presente intervención tiene como finalidad aplicar actividades que mejoren el aprendizaje activo de los estudiantes del sexto grado en el área de la matemática para facilitar su aprendizaje cognitivo y descartar la memorización y repetición de fórmulas aritméticas en la unidad educativa Surupuckyu.

Por lo expuesto surge la **necesidad** de identificar de manera precisa las percepciones cognoscitivas del personal docente, estudiantes, que faciliten desarrollar herramientas, procesos, técnicas de un aprendizaje activo para la aplicación dentro del aula con los estudiantes.

También es **importante** porque permitirá establecer comparaciones entre la forma tradicional de enseñar de manera memorística y la utilización de procesos activos que permitan el desarrollo intelectivo del estudiante, no solo para el cumplimiento de las actividades escolares sino como procesos de vida en la solución a sus problemas.

Es de mucho **interés** de este trabajo de intervención puesto que al aplicar los procesos activos en la enseñanza aprendizaje de la matemática, también ayudara a mejorar la comprensión de las demás áreas del conocimiento y de esta manera facilitar el aprendizaje escolar en la unidad educativa motivo de la intervención.

La **novedad** estará dada en la aplicación de las estrategias y procesos activos que se apliquen para la enseñanza aprendizaje de la matemática en el sexto grado de educación básica como una estrategia de solución al problema planteado.

El proyecto de intervención es inédito y **original** al presentar la siguiente temática en la unidad educativa Surupuckyu perteneciente al cantón Guaranda en el período 2019 a 2020.

Es **factible** realizar la intervención, porque se cuenta con la población de interés, siendo estos; los directivos, docentes y estudiantes del sexto grado de la unidad educativa Surupuckyu, así como también con los recursos económicos, tecnológicos, tiempo y bibliografía necesaria para la realización de nuestro trabajo de titulación.

Finalmente, los **beneficiario**s de esta investigación serán directamente los estudiantes motivo de la intervención, el personal docente y directivos de la unidad educativa, así como también los padres y madres de familia y la sociedad en general.

Objetivos:

General:

Aplicar procesos activos de enseñanza aprendizaje en la asignatura de la matemática con los niños del sexto grado de educación básica en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupuckyu, ubicada en la provincia Bolívar, cantón Guaranda, periodo 2019-2020

Específicos:

- Diagnosticar el nivel de enseñanza aprendizaje de la matemática en los estudiantes del sexto grado de la unidad educativa Surupuckyu.
- Seleccionar técnicas activas que faciliten la enseñanza aprendizaje de la matemática en los estudiantes del sexto grado.
- Establecer los resultados obtenidos mediante la aplicación de instrumentos de evaluación

Estrategias de desarrollo y aplicación

Para el cumplimiento de la intervención será necesario seleccionar las mejores estrategias, procesos, técnicas y recursos didácticos para la aplicación correcta al momento de desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática en los estudiantes del sexto grado, de tal manera que se pueda evidenciar los logros alcanzados tanto en la aplicación metodológica como en los resultados en los estudiantes.

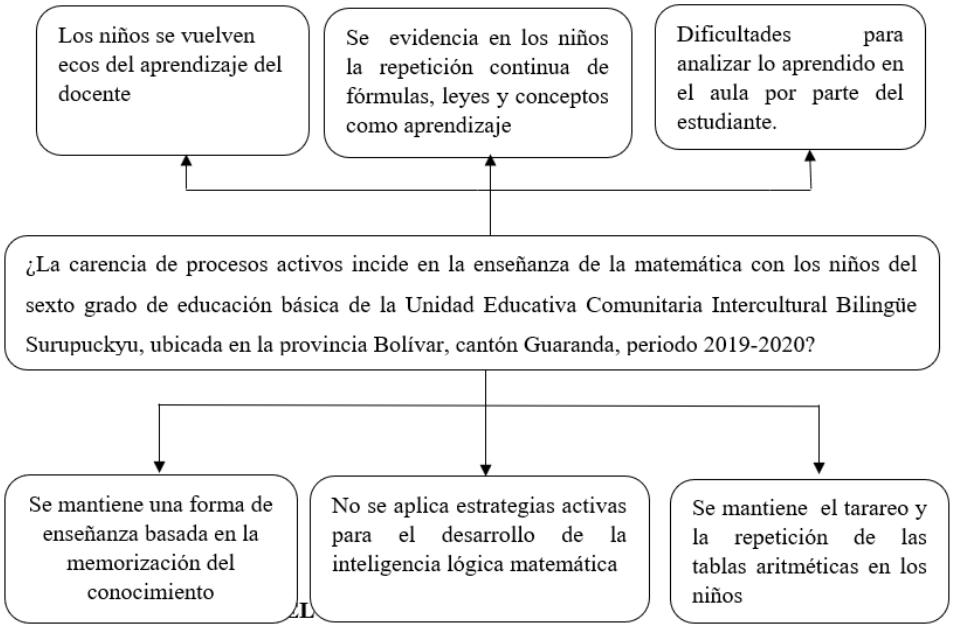
Seguimiento y evaluación.

Desde el inicio y durante la ejecución de la intervención será necesario aplicar fichas de seguimiento y evaluación diagnostica, procesual y sumativa con la finalidad de que la intervención sea favorable en su complimiento y beneficio a la unidad motivo de intervención.

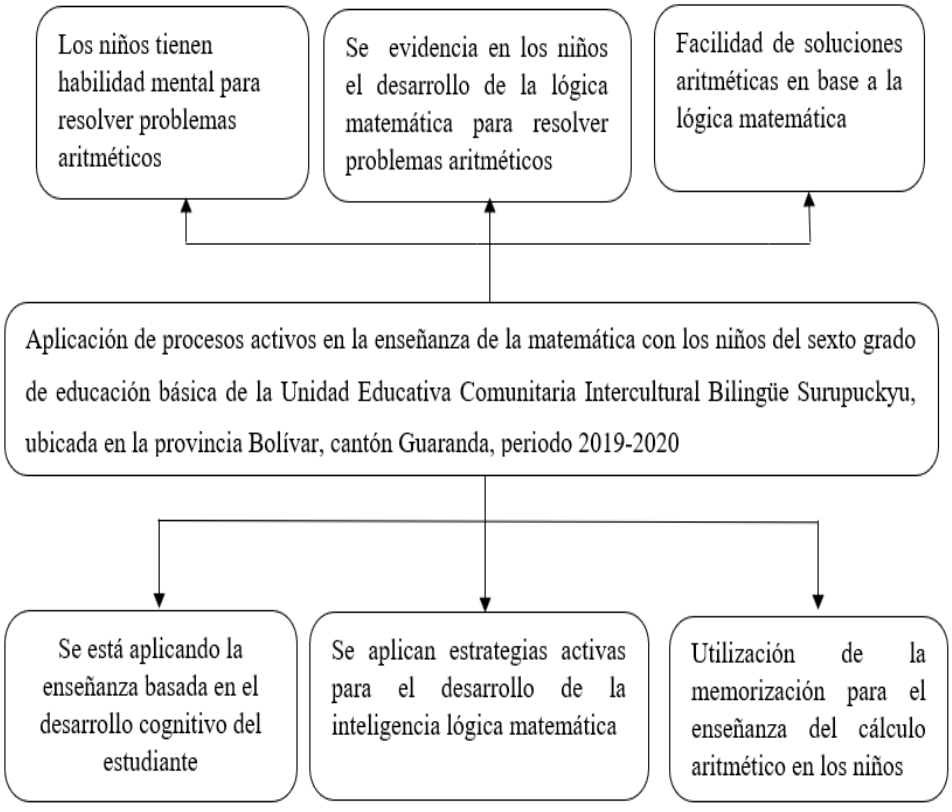
Bibliografía

- http://xiv.ciaem- redumate.org/index.php/xiv_ciaem/xiv_ciaem/paper/view/1199/608
- https://elevenschool.com/aprendizaje-activo-matematicas/
- https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&channel=crow&q=aprendizaje+activo+en+la+matem%C3%A1tica
- www.google.com/search?client=firefox-b-d&channel=crow&q=aprendizaje+activo+en+la+matemática
- https://www.monografias.com/trabajos98/estilo-ensenanza-matematica-metodo-activo-innovado/estilo-ensenanza-matematica-metodo-activo-innovado.shtml
- https://www.google.com/search?client=firefox-b d&channel=crow&q=aprendizaje+activo+en+la+matem%C3%A1tica
- www.google.com/search?client=firefox-b-d&channel=crow&q=aprendizaje+activo+en+la+matemática

Árbol de Problemas



Árbol de Objetivos



7.2. Anexo 2. Resolución del Consejo Directivo de Aprobación del Proyecto

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS
Consejo Directivo

Guaranda agosto 5, 2019
RCDO-FCE-06-2019-00129

El suscrito Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, Lcdo. Marco Camacho Escobar, Msc., Certifica que el Consejo Directivo, en sesión ordinaria (06) del 22 de julio del 2019

QUINTO PUNTO.- ANÁLISIS Y APROBACIÓN DE LOS OFICIOS 054, 055-CUT-FCE-2019, SUSCRITO POR EL ING. JONATHAN CÁRDENAS, COORDINADOR DE TITULACIÓN

EL CONSEJO DIRECTIVO

CONSIDERANDO:

QUE, el Estatuto de la Universidad Estatal de Bolívar en el artículo 45.- Atribuciones del Consejo Directivo, literal c, manifiesta: Emitir resoluciones para el funcionamiento de la gestión académica - administrativa de la Facultad acorde a la normativa legal

QUE, la Unidad Curricular de Titulación de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, señala en su artículo 21.- "El Consejo Directivo de la Facultad en un plazo no mayor a 15 días, notificará a los solicitantes, la resolución de aprobación o reprobación del proyecto" y en el artículo 23 menciona: "El Consejo Directivo de la Facultad, designará a las y los docentes/tutores en función de sus perfiles académicos y de los proyectos presentados por los solicitantes".

QUE, el Ing. Jonathan Cárdenas, Coordinador de Titulación, mediante oficio 055-CUT-FCE-2019, fechado Guaranda 8 de julio del 2019, hace la entrega de los anillados con los temas propuestos de los proyectos de intervención educativa para las carreras de Educación Básica y Educación Parvularia y Básica Inicial y propuestas tecnológicas educativas para la carrera de Informática Educativa, los mismos que corresponden al proceso de titulación 001-2019. Además se permite realizar la sugerencia de que los tutores sean considerados en base al distributivo abril – agosto 2019, salvo su mejor criterio.

RESUELVE: "Aprobar la modalidad de titulación Proyecto de Intervención Educativa, solicitado por el señor Cando Patín Angel Rafael, estudiante de la carrera de Educación Básica, a la vez que se aprueba el tema denominado: Procesos activos en la enseñanza de la Matemática con los niños de sexto grado de Educación Básica de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingue Surupucyu , cantón Guaranda, Provincia Bolívar, periodo lectivo 2019 – 2020; y se designa en calidad de Tutor al Lcdo. Marco Camacho, Profesor Universitario".

Atentamente,

Lcdo. Marco Camacho Escobar
DECANO
Facultad Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas
MCE/DS.

Avenida Ernesto Che Guevara y Av. Gabriel Secaira, Telefax 032206014 Ext 1149
Guaranda - Ecuador

7.3. Anexo 3. Oficio de entrega del informe final del formato digital del proyecto

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

Guaranda, 03 de enero del 2020

Licenciado
Marco Camacho Escobar, Mg.
Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación.
Presente

De mi consideración:

Reciba un atento y cordial saludo de **Cando Patín Ángel Rafael** con C.I. No 0201928157 egresado/a de la Carrera de Educación Básica del centro de estudios Guaranda de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, inscritos en la modalidad de titulación Proyecto de Intervención Educativa del proceso 001-2019. Hago la entrega del informe final en formato digital (3 cd's) del Proyecto, realizado con el tema: **Procesos activos en la enseñanza de matemática con los niños del sexto grado de educación básica de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupuckyu, ubicada en la provincia Bolívar, cantón Guaranda, periodo 2019-2020**, el mismo que fue avalado por nuestro tutor LIC. MARCO ANTONIO CAMACHO ESCOBAR MSC. De la misma manera solicitamos muy respetuosamente se asigne fecha y hora para la socialización del Proyecto.

Anexo: Tres Cd´s

Por la atención a la presente, nos subscribimos de usted.

Atentamente;

Cando Patín Ángel Rafael
0201928157

Lic. Marco Antonio Camacho Escobar Msc
0200608313

Recibí
03-01-2020
Proyecto 001-2019
Para Socialización

7.4. Anexo 4. Certificado de la Institución

UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE "SURUPUCYU"

DIRECCIÓN: Panamericana Norte Guaranda-Ambato Sector San Isidro - Surupukyu Margen Derecho

Email: colesuru@hotmail.com

Surupukyu Guanujo Guaranda Prov. Bolivar

Guaranda 23 de diciembre del 2019

CERTIFICADO

Por medio del presente certifico que el señor **Cando Patín Ángel Rafael** con CI: **0201928157** egresado de la Universidad Estatal de Bolívar ejecuto el proyecto de intervención educativa con el tema : ¨ **Procesos activos en la enseñanza aprendizaje de la asignatura de matemática con los niños del sexto grado de educación básica para la utilización de procesos activos de enseñanza aprendizaje, en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupuckyu, ubicada en la provincia Bolívar, cantón Guaranda, periodo 2019-2020**¨desde el 11 de octubre hasta el 20 de diciembre del 2019. Actividades educativas que lo desarrollo con gran responsabilidad y conocimiento.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo la parte interseda hacer uso del mismo de la forma que considera conveniente.

Atentamente,

Aprobado

7.5. Anexo 5 Planificaciones

PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA CURRICULAR No. 1

DATOS INFORMATIVOS:
Provincia: Bolívar
Cantón: Guaranda
Parroquia: Guanujo
Unidad Educativa: Intercultural Bilingüe Surupuckyu
Períodos:
Fecha de Inicio: 30 -09-2019
Fecha de terminación: 11-10-2019
Estudiante de Intervención: Ángel Rafael Cando Patín
EJE(S) TRANSVERSAL: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y/o la representación
OBJETIVO EDUCATIVO: Aplicar el cálculo de área a través de ejercicios aplicados a lugares históricos, turísticos y bienes naturales. Para fomentar y fortalecer la apropiación y cuidado de los bienes culturales del ecuador.
OBJETIVO ESPECÍFICO: resolver ejercicios y problemas de suma, resta, multiplicación y división con números enteros y decimales, mediante los algoritmos matemáticos; para aplicarlos en problemas de la vida cotidiana

BLOQUE CURRICULARES	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	CONOCIMIENTOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (PRODUCTIVAS Y SIGNIFICATIVAS)	RECURSOS	EVALUACIÓN	
					Indicadores esenciales	Técnicas e Instrumentos
M A T E M A T I C A						
RELACIONES Y FUNDACIONES	Ubicar **enteros positivos** en el plano cartesiano	Pares ordenados Plano cartesiano con números naturales	**METODO INDUCTIVO – DEDUCTIVO (P. lógico, creativo)** **Observación:** Examinar el problema. **Experimentación:** Manipular y operar con recursos didácticos. **Comparación:** confrontar resultados y elementos matemáticos **Abstracción:** simbolizar las relaciones **Generalización:** establecer definiciones. Formular la ley. **Comprobación:** verificar la valides de la ley. **Aplicación:** utilizar la ley en la resolución de nuevos problemas. **METODO DE SOLUCION DE PROBLEMAS.** **Enunciación e interpretación del problema** Identificar los datos del problema **Formulación y selección de alternativas de solución.** Seleccionar la solución posible del problema **Matematización:** simbolizar gráficamente el	Libros de los estudiantes Cuaderno de trabajo de matemáticas Juego geométrico Hojas de papel bond Cartulinas Material concreto Guía del docente	Ubica pares ordenados de enteros positivos en el plano cartesiano	Técnica: Prueba Instrumento: Cuestionario
NUMÉRICO	Generar **sucesiones** crecientes con suma y multiplicación Identificar y expresar el **valor posicional de las cifras** de un número. (A) Resolver **problemas de suma y resta de números naturales.** (C; P; A)	Sucesiones con suma y multiplicación. Pág. 8 Valor posicional y lectura de números naturales. Pág. 9 Suma, y resta de naturales pág.10 Multiplicación de naturales. Multiplicación por 10,			Identificar el valor posicional de las cifras., Resuelve problemas de suma y resta con números naturales Resuelve	Técnica: Observación Instrumento: Escala numérica

	Identificar y aplicar la **multiplicación de números naturales.** (A) Resolver **divisiones con divisor de dos cifras** (P;A)	100 y 1.000 pág. 11 División de números naturales. Divisor de dos cifras. Pág. 12 División para 10, 100 y 1.000	problema **Resolución:** ejecutar las operación con el algoritmo matemático seleccionado **Verificación.** Confrontar el resultado con la alternativa seleccionada Tareas: Ubicar pares ordenados en el plano cartesiano (P. lógico) Comentar sobre la importancia de los triángulos en la vida cotidiana (P. critico) Formar triángulos con el tangran (P. creativo) Elaborar tablas de datos (P. lógico, creativo)		problemas de multiplicación de números naturales Resuelve problemas de división de números naturales Resuelve divisiones para 10, 100, 1.000	
GEOMÉTRICO	Construir **paralelogramos** con el uso de la regla (P; A)	Construcción de paralelogramos. Área de paralelogramos. Pág. 14			Construye paralelogramos utilizando la regla, la escuadra u el compás	
MEDIDA	Reconocer los **ángulos** como parte del **sistema sexagesimal** en la conversión de ángulos a minutos (C; P; A)	Ángulos, medición recta, aguda y obtusa. pág. 15			Mide adecuadamente ángulos	
ESTADISTICA Y PROBABILIDAD	Identificar la **frecuencia absoluta** en la tabla de datos	Estudios estadísticos: Muestra, población y variable. Pág. 16			Identificar la frecuencia	

Elaborado

Revisado

REVISADO
SEGUNDO PATIN P.
PROFESOR

Aprobado

PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA CURRICULAR No. 2

DATOS INFORMATIVOS:
Provincia: Bolívar
Cantón: Guaranda
Parroquia: Guanujo
Unidad Educativa: Intercultural Bilingüe Surupuckyu
Períodos:
Fecha de Inicio: 14-10-2019
Fecha de terminación:25-10-2019
Estudiante de Intervención: Ángel Rafael Cando Patín
EJE CURRICULAR INTEGRADOR: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretarte y resolver problemas de la vida
EJE(S) TRANSVERSAL: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y/o la representación
OBJETIVO EDUCATIVO: descomponer números en sus factores, mediante el uso de criterios de divisibilidad para resolver distintos tipos de cálculos en problemas de la vida cotidiana
OBJETIVO ESPECÍFICO: calcular el mcd y el mcm, mediante la descomposición factorial y los criterios de divisibilidad; para aplicarlos en la solución de problemas cotidianos

BLOQUE CURRICULARES	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	CONOCIMIENTOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (PRODUCTIVAS Y SIGNIFICATIVAS)	RECURSOS	EVALUACIÓN	
					Indicadores esenciales	Técnicas e Instrumentos
M A T E M A T I C A						
RELACIONES Y FUNDACIONES	Generar **sucesores numéricos decrecientes** con sustracción y división (A)	Sucesiones decrecientes con resta y división pág. 20	**METODO INDUCTIVO – DEDUCTIVO** **Observación:** Examinar el problema. **Experimentación:** Manipular y operar con recursos didácticos. **Comparación:** confrontar resultados y elementos matemáticos **Abstracción:** simbolizar las relaciones **Generalización:** establecer definiciones. Formular la ley. **Comprobación:** verificar la valides de la ley. **Aplicación:** utilizar la ley en la resolución de nuevos problemas. **METODO HEURÍSTICO** **Descripción:** identificar los criterios de	Libros de los estudiantes Cuaderno de trabajo de matemáticas Criba de Eratóstenes Graduador Imágenes de gráficos	Genera sucesiones numéricas decrecientes con resta y división	Técnica: Prueba Instrumento: Cuestionario
NUMERICO	Reconocer los **números primos y los números compuestos** de un conjunto de números ©	Definición Números primos y compuestos pág. 23			Expresa números compuestos como la descomposición de un producto de números primos	Técnica: Observación

	Identificar y encontrar **múltiplos y divisores** de un conjunto de números (C; P)	Múltiplos y divisores pág. 21	divisibilidad **Exploración experimental:** buscar el mcm y mcd **Comparación:** establecer semejanzas y diferencias entre los procesos realizados y su resultado **Abstracción:** identificar partes importantes y relevantes en los proceso realizados **Generalización:** emitir criterios y reflexiones de carácter general **TAREAS:** Realizar cálculos de áreas de triángulos (P. lógico) Resolver problemas de potenciación y radicación (P. lógico y creativo) Resolver problemas de la vida con aplicación del mcm y mcd (P. lógico y creativo) Realizar cálculos para determinar frecuencias absolutas en situaciones reales (P. lógico) **METODO: SOLUCION DE PROBLEMAS.** (P. lógico y creativo) Enunciación e interpretación de problemas Formulación y selección de alternativas de solución Matematización Resolución Verificación	computadora Juego geométrico Guía del docente	Identifica múltiplos y divisores	Instrumento: Escala descriptiva
	Utilizar **criterios y divisibilidad** por 2, 4, 5, 6, 9, 10 en la resolución de problemas (C; A)	Divisibilidad pág. 22			Utiliza criterios de divisibilidad	Técnicas Portafolio instrumento: registro descriptivo ficha de seguimiento
	Descomponer en **factores primos** un conjunto de números naturales (P)	Descomposición factorial			Descompone conjuntos de números naturales en factores primos	
	Encontrar el **máximo común divisor (MCD) y mínimo común múltiplo (mcm)** de un conjunto de números	Máximo común múltiplo Mínimo común múltiplo Pág. 24			Calcula el mcd y mcm	
	Identificar la **potenciación,** como una operación multiplicativa en los números naturales	Potenciación: Términos. Pág. 25.			Resuelve ejercicios y problemas de potenciación .	
	Asociar las **potencias con exponente 2 y 3** con representaciones en dos y tres dimensiones	Representar a la potenciación			Representa gráficamente a la potenciación de	

	o en áreas y volúmenes (P;A) Representa gráficamente a la **potenciación de exponente 2 y 3**				exponentes 2 y 3	
	Reconocer **radicación** como una operación inversa a la potenciación	Radicación: términos pág. 26			Resuelve ejercicios y problemas de radicación	
GEOMÉTRICO	Calcular el **área** de triángulos (P;A)	Triángulos Perímetros y área Pág. 28			Calcule el área de triángulo	
MEDIDA	Medir ángulos rectos, agudos y obtusos con el uso del graduador (P; A)	Ángulos: medición Sistema sexagonal Conversiones pág. 29			Mide diferentes tipos de ángulos Diferencia ángulos	
ESTADISTICA Y PROBABILIDAD	Interpretar tablas de datos estadísticos	Tabla de datos pág. 30			Interpreta tabla de datos	

Elaborado

Revisado

REVISADO
SEGUNDO PATIN P.
PROFESOR

Aprobado

PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA CURRICULAR No. 3

DATOS INFORMATIVOS:
Provincia: Bolívar
Cantón: Guaranda
Parroquia: Guanujo
Unidad Educativa: Intercultural Bilingüe Surupuckyu
Períodos:
Fecha de Inicio: 28- 10- 2019
Fecha de terminación: 08-11-2019
Estudiante de Intervención: Ángel Rafael Cando Patín
EJE CURRICULAR INTEGRADOR: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretarte y resolver problemas de la vida
EJE(S) TRANSVERSAL: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y/o la representación
OBJETIVO EDUCATIVO: aplicar procedimientos de cálculo de suma, resta, Multiplicación, y división con números naturales y decimales, y suma y resta de fracciones para resolver problemas de la vida cotidiana de su entorno.
OBJETIVO ESPECÍFICO: Resolver problemas de potenciación y radicación, mediante procesos matemáticos a fin de resolver problemas que se presentan en el entorno.

BLOQUE CURRICULARES	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	CONOCIMIENTOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (PRODUCTIVAS Y SIGNIFICATIVAS)	RECURSOS	EVALUACIÓN	
					Indicadores esenciales	Técnicas e Instrumentos
M A T E M A T I C A						
RELACIONES Y FUNCIONES	Generar sucesio0nes combinadas con sumas y restas (A)	Sucesiones de suma y resta combinadas. Pág. 34	**METODO DE SOLUCION DE PROBLEMAS (Pensamiento: lógico, creativo)** **Enunciación e interpretación del problema:** identificar los datos de los problemas de suma, resta, multiplicación y división **Formulación y selección de alternativas de solución:** Seleccionar la posible solución del problema. **Matematización:** Simbolizar gráficamente el problema **Resolución:** ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado. **Verificación:** confrontar el resultado con la alternativa seleccionada.	Libros de los estudiantes Cuaderno de trabajo de Matemáticas Guía del docente Juego geométrico Metro lineal Metro cuadrado polígonos juego matemáticos	Genera sucesiones combinadas por medio de la suma y la resta	Técnica: Prueba Instrumento: Cuestionario.
NUMERICO	Identificar e interpretar los términos y clases de fracciones	Fracciones: clases, términos, representación. Pág. 35			Identifica los términos de la fracción	Técnica: Observación Instrumento: Escala numérica.
	Establecer relaciones de orden entre fracciones.	Fracciones homogéneas y heterogéneas. Pág. 36			Establece relaciones entre fracciones	
					Amplifica y	

	Obtener fracciones equivalentes mediante la amplificación y simplificación	Amplificación y simplificación de fracciones. Pág. 37	**PROCESO (pensamiento lógico)** Observación – Experimentación Comparación – Abstracción – Generalización **PROCESO (pensamiento lógico)** Fase concreta - Fase gráfica Fase complementaria – Fase grafica – Fase simbólica **PROCESO (pensamiento lógico)** Enunciación del problema Identificación del problema Formulación de alternativas de solución Resolución Verificación	Frutas	simplifica fracciones	
GEOMÉTRICO	Reconoce los trapecios e identifica el proceso para calcular su área	Trapecio: área pág. 40			Reconoce los trapecios y calcula su área	
MEDIDA	Reconocer los múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado en resolución del problema	Metro cuadrado, múltiplos y submúltiplos Pág. 41			Deduce problemas con los múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado	
RELACIONES Y FUNCIONES	Calcular la medio mediana y moda de un conjunto de datos estadísticos	Media, mediana, moda Pág. 42			Calcula la media, mediana y moda	

Elaborado

Revisado

REVISADO
SEGUNDO PATIN P.
PROFESOR

Aprobado

PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA CURRICULAR No. 4

DATOS INFORMATIVOS:
Provincia: Bolívar
Cantón: Guaranda
Parroquia: Guanujo
Unidad Educativa: Intercultural Bilingüe Surupuckyu
Períodos:
Fecha de Inicio: 11-11-2019
Fecha de terminación: 22.11-2019
Estudiante de Intervención: Ángel Rafael Cando Patín
EJE CURRICULAR INTEGRADOR: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretarte y resolver problemas de la vida
EJE(S) TRANSVERSAL: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y/o la representación
OBJETIVO EDUCATIVO: aplicar procedimientos de cálculo de suma, resta, Multiplicación, y división con números naturales y decimales, y suma y resta de fracciones para resolver problemas de la vida cotidiana de su entorno.
OBJETIVO ESPECÍFICO: Resolver problemas de potenciación y radicación, mediante procesos matemáticos a fin de resolver problemas que se presentan en el entorno.

BLOQUE CURRICULARES	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	CONOCIMIENTOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (PRODUCTIVAS Y SIGNIFICATIVAS)	RECURSOS	EVALUACIÓN	
					Indicadores esenciales	Técnicas e Instrumentos
M A T E M A T I C A						
RELACIONES Y FUNCIONES	Generar sucesio0nes combinadas con sumas y restas (A)	Sucesiones de suma y resta combinadas. Pág. 34	**METODO DE SOLUCION DE PROBLEMAS** **(Pensamiento: lógico, creativo)** **Enunciación e interpretación del problema:** identificar los datos de los problemas de suma, resta, multiplicación y división **Formulación y selección de alternativas de solución:** Seleccionar la posible solución del problema. **Matematización:** Simbolizar gráficamente	Libros de los estudiantes Cuaderno de trabajo de Matemáticas Guía del docente Juego geométrico	Genera sucesiones combinadas por medio de la suma y la resta	Técnica: Prueba Instrumento: Cuestionario.
NUMERICO	Identificar e interpretar los términos y clases de fracciones	Fracciones: clases, términos, representación. Pág. 35			Identifica los términos de la fracción	Técnica: Observación

			el problema **Resolución:** ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado. **Verificación:** confrontar el resultado con la alternativa seleccionada. **PROCESO (pensamiento lógico)** Observación – Experimentación Comparación – Abstracción – Generalización **PROCESO (pensamiento lógico)** Fase concreta - Fase gráfica Fase complementaria – Fase grafica – Fase simbólica **PROCESO (pensamiento lógico)** Enunciación del problema Identificación del problema Formulación de alternativas de solución Resolución	Metro lineal Metro cuadrado polígonos juego matemáticos Frutas	Establece relaciones entre fracciones	Instrumento: Escala numérica.
	Establecer relaciones de orden entre fracciones.	Fracciones homogéneas y heterogéneas. Pág. 36				
	Obtener fracciones equivalentes mediante la amplificación y simplificación	Amplificación y simplificación de fracciones. Pág. 37			Amplifica y simplifica fracciones	
GEOMÉTRICO	Reconoce los trapecios e identifica el proceso para calcular su área	Trapecio: área pág. 40			Reconoce los trapecios y calcula su área	
MEDIDA	Reconocer los múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado en resolución del problema	Metro cuadrado, múltiplos y submúltiplos Pág. 41			Deduce problemas con los múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado	

RELACIONES Y FUNCIONES	Calcular la medio mediana y moda de un conjunto de datos estadísticos	Media, mediana, moda Pág. 42	Verificación		Calcula la media, mediana y moda	

Elaborado

Revisado

REVISADO
SEGUNDO PATIN P.
PROFESOR

Aprobado

PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA CURRICULAR No. 5

DATOS INFORMATIVOS:
Provincia: Bolívar
Cantón: Guaranda
Parroquia: Guanujo
Unidad Educativa: Intercultural Bilingüe Surupuckyu
Períodos:
Fecha de Inicio: 25-11-2019
Fecha de terminación: 06-12-2019
Estudiante de Intervención: Ángel Rafael Cando Patín
EJE CURRICULAR INTEGRADOR: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretarte y resolver problemas de la vida
EJE(S) TRANSVERSAL: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y/o la representación
OBJETIVO EDUCATIVO: aplicar procedimientos de cálculo de suma, resta, Multiplicación, y división con números naturales y decimales, y suma y resta de fracciones para resolver problemas de la vida cotidiana de su entorno.
OBJETIVO ESPECÍFICO: Resolver problemas de potenciación y radicación, mediante procesos matemáticos a fin de resolver problemas que se presentan en el entorno.

BLOQUE CURRICULARES	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	CONOCIMIENTOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (PRODUCTIVAS Y SIGNIFICATIVAS)	RECURSOS	EVALUACIÓN	
					Indicadores esenciales	Técnicas e Instrumentos
M A T E M A T I C A						
RELACIONES Y FUNCIONES	Generar sucesio0nes combinadas con sumas y restas (A)	Sucesiones de suma y resta combinadas. Pág. 34	**METODO DE SOLUCION DE PROBLEMAS** **(Pensamiento: lógico, creativo)** **Enunciación e interpretación del problema:** identificar los datos de los problemas de suma, resta, multiplicación y división **Formulación y selección de alternativas de solución:** Seleccionar la posible solución del problema. **Matematización:** Simbolizar gráficamente	Libros de los estudiantes Cuaderno de trabajo de Matemáticas Guía del docente Juego geométrico	Genera sucesiones combinadas por medio de la suma y la resta	Técnica: Prueba Instrumento: Cuestionario.
NUMERICO	Identificar e interpretar los términos y clases de fracciones	Fracciones: clases, términos, representación. Pág. 35			Identifica los términos de la fracción	Técnica: Observación

			el problema **Resolución:** ejecutar las operaciones con el algoritmo matemático seleccionado. **Verificación:** confrontar el resultado con la alternativa seleccionada. **PROCESO (pensamiento lógico)** Observación – Experimentación Comparación – Abstracción – Generalización **PROCESO (pensamiento lógico)** Fase concreta - Fase gráfica Fase complementaria – Fase gráfica – Fase simbólica **PROCESO (pensamiento lógico)** Enunciación del problema Identificación del problema Formulación de alternativas de solución Resolución	Metro lineal Metro cuadrado polígonos juego matemáticos Frutas	Establece relaciones entre fracciones	Instrumento: Escala numérica.
	Establecer relaciones de orden entre fracciones.	Fracciones homogéneas y heterogéneas. Pág. 36				
	Obtener fracciones equivalentes mediante la amplificación y simplificación	Amplificación y simplificación de fracciones. Pág. 37			Amplifica y simplifica fracciones	
GEOMÉTRICO	Reconoce los trapecios e identifica el proceso para calcular su área	Trapecio: área pág. 40			Reconoce los trapecios y calcula su área	
MEDIDA	Reconocer los múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado en resolución del problema	Metro cuadrado, múltiplos y submúltiplos Pág. 41			Deduce problemas con los múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado	

RELACIONES Y FUNCIONES	Calcular la medio mediana y moda de un conjunto de datos estadísticos	Media, mediana, moda Pág. 42	Verificación		Calcula la media, mediana y moda	

Elaborado

Revisado

REVISADO
SEGUNDO PATIN P.
PROFESOR

Aprobado

PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA CURRICULAR No. 6

DATOS INFORMATIVOS:
Provincia: Bolívar
Cantón: Guaranda
Parroquia: Guanujo
Unidad Educativa: Intercultural Bilingüe Surupuckyu
Períodos:
Fecha de Inicio: 09-12-2019
Fecha de terminación: 20-12-2019
Estudiante de Intervención: Ángel Rafael Cando Patín
EJE CURRICULAR INTEGRADOR: Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretarte y resolver problemas de la vida
EJE(S) TRANSVERSAL: El razonamiento, la demostración, la comunicación, las conexiones y/o la representación
OBJETIVO EDUCATIVO: comprender, expresar y representar información del entorno inmediato, mediante el trabajo en equipo y el cálculo de medidas de tendencia central en la resolución de problemas cotidianos. Aplicar procedimientos de cálculo de las cuatro operaciones con números naturales y decimales para resolver. Problemas de la vida cotidiana de su entorno.
OBJETIVO ESPECÍFICO: resolver problemas de proporcionalidad directa, mediante procesos matemáticos, para la resolución de problemas cotidianos. Aplicar el cálculo de perímetros y áreas mediante ejercicios aplicados a lugares históricos, turísticos y bienes culturales y patrimoniales del Ecuador.

BLOQUE CURRICULARES	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	CONOCIMIENTOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (PRODUCTIVAS Y SIGNIFICATIVAS)	RECURSOS	EVALUACIÓN	
					Indicadores esenciales	Técnicas e Instrumentos
M A T E M A T I C A						
RELACIONES Y FUNDACIONES	Ubicar **enteros positivos** en el plano cartesiano.	Coordenadas. Pág. 70	**METODO INDUCTIVO – DEDUCTIVO** **(P. lógico, creativo)** Observación Experimentación Comparación Abstracción Generalización Comprobación	Libro de consulta de matemáticas Guía para docentes Libros de los estudiantes Cuadernos de	Ubica pares ordenados de enteros positivos en el plano cartesiano	Técnica: Prueba Instrumento: Cuestionario
NUMÉRICO	Realizar operaciones básicas entre números decimales y números	Adición y sustracción de números decimales.			Resuelve operaciones básicas con decimales y	

	naturales.	Pág. 71	Aplicación **METODO HEURISTICO** (P lógico, creativo) Descripción Exploración experimental. Comparación Abstracción Generalización. **TAREAS:** Realizar cálculos de proporcionalidad directa. (p. lógico) Resolver problemas de la vida con varias operaciones. (P. lógico, creativo) Representar gráficamente sucesiones de suma y resta con fracciones. (P. lógico, creativo) Realizar ejercicios y problemas de conversión de unidades de peso (P. lógico) Elaboración de una rosa de los vientos con trazos de círculos y semicírculos (P. lógico, creativo)	trabajo Circulo Piola Metro Balanza Pesa	numerales	Técnica: Observación Instrumento: Escala descriptiva.
	Realizar operaciones de **multiplicación y división de números decimales**	Multiplicación y división de números decimales. Pág. 72 – 73			Aplica la multiplicación y división de números decimales en la resolución de situaciones	
	Establecer la **proporcionalidad directa** de dos magnitudes (C;P)	Proporcionalidad directa. Pág. 74			Aplica las propiedades de la proporcionalidad	
	Resolver y formular **problemas que involucren más de una operación**, entre números naturales y decimales (A)	Problemas cotidianos que involucren varias operaciones			Aplica dos o más operaciones de números naturales y decimales en la resolución de situaciones	
GEOMÉTRICO	Reconocer los **elementos de circulo, circunferencia** en representaciones graficas (C)	Circulo – graficación – elementos – circunferencia Pág. 76			Reconoce y traza los elementos del circulo y la circunferencia	

MEDIDA	Comparar el **kilogramo y el gramo con medidas de peso de su localidad** a partir de experiencias concretas (A)	Unidad básica: medidas de peso Medidas convencionales y no convencionales pág. 77 Eventos pág. 78			Transformar unidades de peso a submúltiplos en la resolución de problemas	
ESTADISTICA Y PROBABILIDAD	Determinar la **probabilidad de un evento** a través de representaciones graficas	Probabilidades de un evento en representaciones graficas			Determinar la probabilidad de un evento cotidiano a partir de representaciones graficas	

Elaborado

Revisado

REVISADO
SEGUNDO PATIN P.
PROFESOR

Aprobado

7.6. Anexo 6. Presupuesto

PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO

CONCEPTO	**APORTE INSTITUCIONAL U.E.B.**	**APORTE ENTIDAD BENEFICIARIA**	**FINANCIAMIENTO EXTERNO**	**TOTAL USD.**
Personal				
Equipos			$100,00	$100,00
Materiales y Suministros			$200,00	$ 200,00
Pasajes			$100,00	$100,00
Servicios				
Total, USD				**$ 400.00**

NOMBRE DE ESTUDIANTES	
1	ASAS REA ALEX RENATO
2	CHACHA CAIZA IRPA APUMAYTA
3	CHACHA PATIN SINAY SHIW
4	CHIMBO CHACHA NINA LISSBETH
5	GUALLPA REA RICHAR OSWALDO
6	GUAQUIPANA GUARANDA CRISTHIAN DAVID
7	MASABANDA AGUILAR DAYANA LISSETH
8	PATIN AGUILAR JHONNY LIZANDRO

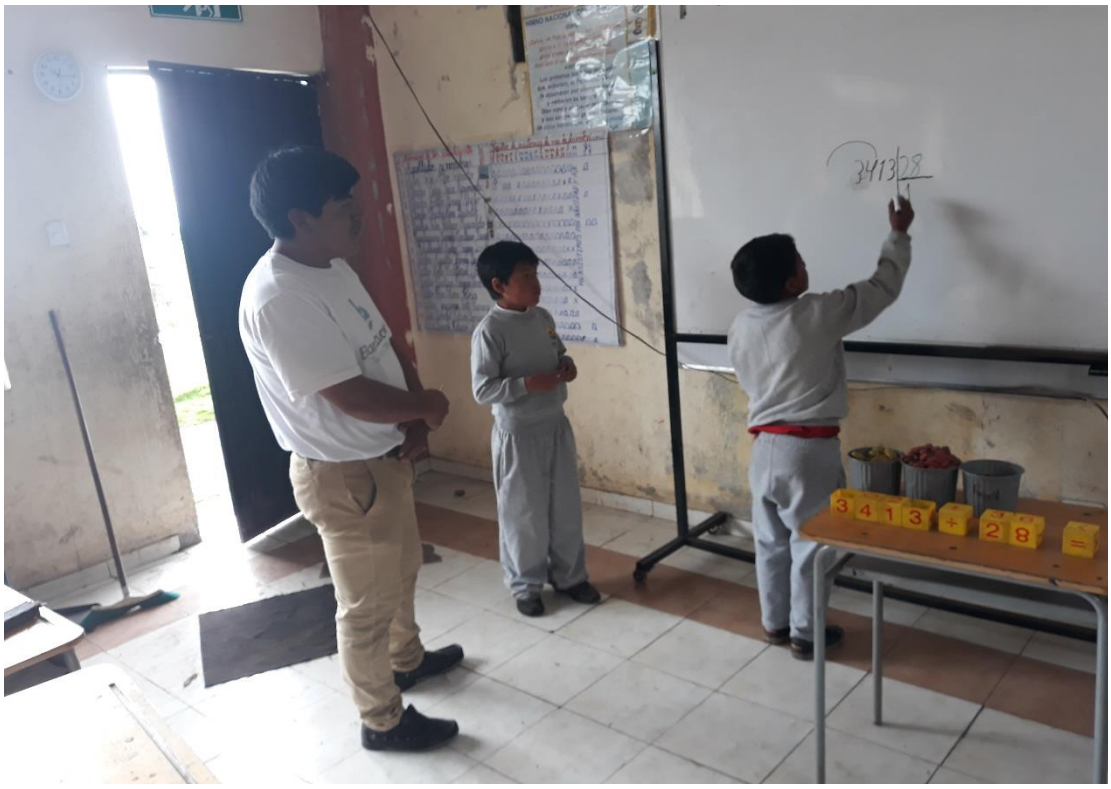
7.7. Anexo 7. Fotografías






Prueba del 9
Consiste en multiplicar la suma de los valores absolutos del multiplicando y el multiplicador, y se lo compara con el resultado de los valores absolutos del producto de la siguiente fourma:
32 172 =
x 23 =
6
PROVINCIA DE BOLIVAR
SEXTO

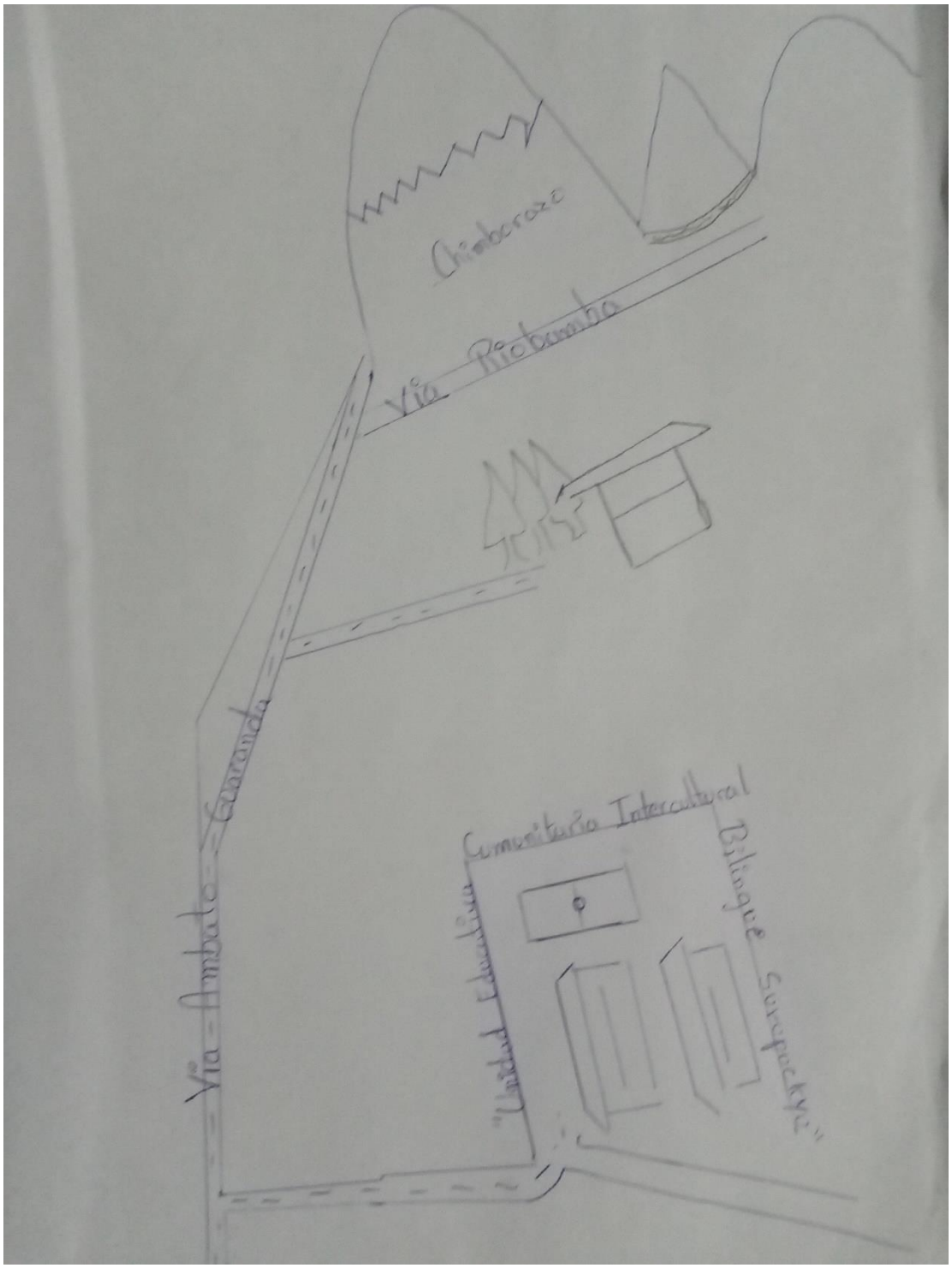

34
3 4 1 3 + 2 8 =


3413+28
3 4 1 3 + 2 8 =


4 2 3 2 + 1 8 =


4 232 | 18
SEXTO


SALIDA
Prueba del 9
32 172 =
× 23 =


Chimborazo
Vía Riobamba
Vía Ambato - Guaranda
Comunitaria Intercultural
Bilingüe Suropuckyu
"Unidad Educativa

7.8. Anexo 8. Certificado del Urkund

