

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION



TÍTULO:

“MEJOREMOS NUESTRAS COMPETENCIAS ARITMÉTICAS BÁSICA”
(A REALIZARSE EN EL QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA, SECCIÓN C, TURNO
VESPERTINO, DEL CENTRO ESCOLAR “MARCELINO GARCÍA FLAMENCO” DEL
MUNICIPIO DE SANTA TECLA, LA LIBERTAD DURANTE LOS MESES DE JULIO A
OCTUBRE DEL AÑO 2022).

PRESENTADO POR:

CARNÉ

SHERLYN BETSABÉ ARTIGA MARROQUÍN	(AM15113)
FLOR DE MARÍA CASTILLO MANZANO	(CM16050)
KEVIN ISAÍAS DIAZ LEIVA	(DL17011)
WILLIAN ALEJANDRO POLANCO RAMOS	(PR17043)

INFORME FINAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN “FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN
DE PROYECTOS EDUCATIVOS” PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO/A EN
CIENCIAS DE LA EDUCACION

DOCENTE DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

MAESTRO JAVIER VLADIMIR QUINTANILLA ORELLANA.

COORDINADOR DEL PROCESO DE GRADO

MAESTRO JAVIER VLADIMIR QUINTANILLA ORELLANA.

CIUDAD UNIVERSITARIA, DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA, SAN SALVADOR, EL
SALVADOR, CENTROAMÉRICA, JULIO DEL 2021

AUTORIDADES DE LA UNIVERCIDAD DEL EL SALVADOR

RECTOR

Maestro Roger Armando Arias Alvarado

VICERECTOR ACADÉMICO

Doctor Raúl Ernesto Azcúnaga López

VICERECTOR ADMINISTRATIVO

Ingeniero Juan Rosa Quintanilla

SECRETARIO GENERAL

Ingeniero Francisco Antonio Alarcón Sandoval

FISCAL GENERAL

Licenciado Rafael Humberto Peña Marín

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

DECANO

Maestro Oscar Wuilman Herrera Ramos

VICE-DECANA

Licenciada Sandra Lorena Benavides de Serrano

SECRETARIO GENERAL

Maestro Yupiltsinca Rosales Castro

AUTORIDADES DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Doctora Gloria Elizabeth Arias de Vega

COORDINADOR DE LOS PROCESOS DE GRADUACIÓN

Maestro Javier Vladimir Quintanilla Orellana

DOCENTE DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

Maestro Javier Vladimir Quintanilla Orellana

DEDICATORIA

Este informe está dedicado a:

Nuestros padres por su apoyo constante durante nuestras vidas estudiantil, tiempo en el que recibimos muchos consejos que nos dieron ánimos para lograr nuestros objetivos trazados, y convertirnos en las personas que somos en la actualidad, muchos de nuestros logros se los debemos a ustedes, el cual se incluye este, también por cuidar nuestra salud tanto física y mental, de igual manera está dedicado para a aquellas personas que nos dieron su apoyo incondicional, pero por una u otra razón ya no están con nosotros pero que en vida fueron de mucha ayuda.

Se lo dedicamos también a nuestros docentes quienes fueron la fuente principal de nuestra formación profesional, sobre todo a aquellos que se comprometieron a formarnos como verdaderos Licenciados en ciencias de la educación no solo con conocimiento científico, sino que también con valores humanitarios.

Finalmente, se lo queremos dedicar a nuestros amigos quienes han estado trabajando de primera mano con nosotros, nos han brindado de su ayuda en los momentos más complicados en nuestras vidas y carrera.

AGRADECIMIENTO.

En primer lugar, agradecemos a Dios por permitirnos estar con vida y salud, por regalarnos bendiciones y cuidar nuestros caminos, también agradecer a todas las personas que apoyaron este proceso académico, en especial al Licenciado Javier Vladimir Quintanilla, quien aparte de ser nuestro docente, fue nuestro asesor en el proceso de grado, y quien también confió en nuestro desempeño desde un principio.

También agradecer a las instituciones educativas que han sido parte de la experiencia en nuestro proceso de formación, especial mente al Centro Escolar Marcelino García Flamenco quien nos brindó todo el apoyo para poder desarrollar nuestro proyecto educativo, con mucho cariño a la directora, sub director, maestros y estudiantes.

De igual manera agradecemos a la Universidad de El Salvador por ser nuestro hogar y permitirnos desarrollar nuestras habilidades profesionalmente y formarnos como ciudadanos capaces, agradecer a sus dirigentes, docentes licenciados y personal administrativo por su enseñanza a lo largo de nuestra carrera universitaria.

Por ultimo agradecer a nuestros compañeros de equipo de trabajo con los cuales hemos compartidos muchos momentos, y han sido de ayuda para lograr los objetivos planteados tanto profesional y personal.

“MEJOREMOS NUESTRAS COMPETENCIAS ARITMÉTICAS BÁSICAS”

A REALIZARSE EN EL QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA (SECCIÓN C, TURNO VESPERTINO) DEL CENTRO ESCOLAR “MARCELINO GARCÍA FLAMENCO” DEL MUNICIPIO DE SANTA TECLA, LA LIBERTAD, DURANTE LOS MESES DE JULIO A OCTUBRE DEL AÑO 2022.

INDICE.

RESUMEN.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	11
1.1 Naturaleza y definición del proyecto.	11
1.2 Justificación del proyecto.....	12
1.3 Objetivos del proyecto.	13
Objetivo general.	13
Objetivos específicos.	13
1.4 Cuadro de información general.	14
2. DELIMITACIÓN Y ALCANCES.....	14
2.1 Localización física y cobertura espacial del proyecto.	14
2.2 Delimitación temporal.....	15
2.3 Destinatarios o beneficiarios del proyecto.	15
3. DESARROLLO OPERATIVO DEL PROYECTO.....	15
3.1. Fase 1: taller de aprendizaje “aprendamos a sumar y a restar con números naturales”	15
3.1.1 Proceso operativo de taller “Aprendamos a sumar y a restar con números naturales” ...	15
3.1.2 Valoraciones y reflexiones sobre ejecución del taller de aprendizaje “Aprendamos a sumar y a restar con números naturales”	22
3.2 Fase 2: Taller de aprendizaje “aprendamos a multiplicar y dividir de forma vertical”.	24
3.2.1 Proceso operativo de taller “aprendamos a multiplicar y dividir de forma vertical”	24
3.2.2 Valoraciones y reflexiones sobre ejecución del taller de aprendizaje “Aprendamos a multiplicar y dividir de forma vertical” -----	30
3.3 Fase 3: Taller de aprendizaje “Aplicamos las operaciones aritméticas a soluciones de problemas”	32
3.3.1 Proceso operativo del taller de aprendizaje “Aplicamos las operaciones aritméticas a soluciones de problemas”	32
3.3.2 Valoraciones y reflexiones sobre ejecución del taller de aprendizaje “Aplicamos las operaciones aritméticas a soluciones de problemas” -----	38
4. RESULTADOS FINALES DEL PROYECTO.....	40
4.1 METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO	40
4.1.1 Proceso de evaluación.	40
4.1.2 Técnicas, instrumentos e indicadores.	40

4.2 RESULTADOS OBTENIDOS.	41
4.3 VALORACIONES DE RESULTADOS OBTENIDOS POR INDICADOR.	42
5. VALORACIONES SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y LA GESTIÓN DEL PROYECTO	45
6. VALORACIONES EN TORNO AL PRESUPUESTO DEL PROYECTO.....	46
7. VALORACIONES SOBRE PROGRAMACIÓN Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	47
8. CONCLUSIONES.....	48
9. RECOMENDACIONES.....	52
BIBLIOGRAFÍAS.....	54
ANEXOS.....	55
Anexo 1. Prueba evaluativa del primer taller.....	55
Anexo 2. Prueba evaluativa del segundo taller.....	58
Anexo 3. Prueba evaluativa del proyecto educativo.....	62
Anexo 4. Tabla de unidades valorativas.....	63
Anexo 5. Material didáctico, juego del bingo	64
Anexo 6. Relación de la multiplicación y la división.....	67
Anexo 7. Juego del crucigrama.....	68
Anexo 8. Cuadro de jerarquización de operaciones.	71
Anexo 9. Control de asistencia firmadas y selladas.	72
Anexo 10. Fotografías de la ejecución del proyecto educativo.	76
.....	79
Anexo 11. Evaluación de profesor.....	80
Anexo 12. Constancia y evaluación del subdirector	83

RESUMEN.

En el presente informe final se reflejan los datos y resultados del proyecto Educativo que fue implementado en el Centro Escolar Marcelino García Flamenco ubicado en el municipio de Santa Tecla, el cual fueron beneficiados los estudiantes de quinto grado. El refuerzo académico fue distribuido en tres talleres denominados “aprendamos a sumar y restar con números naturales”, “aprendamos a multiplicar y dividir de forma vertical” y “apliquemos las operaciones aritméticas a soluciones de problemas”. Este proyecto fue diseñado con el objetivo de superar las deficiencias que presentaban los estudiantes en el cálculo de operaciones aritméticas básicas, aplicando el razonamiento lógico matemático, reforzando los conocimientos sobre comunicación con lenguaje matemático y de esta manera facilitar el aprendizaje en la aplicación de la matemática al entorno, ya que esta problemática surgió a raíz de la pandemia por COVID-19 donde los estudiantes presentaron una baja en su rendimiento académico. Para iniciar se indagó en los conocimientos de los estudiantes por medio de una prueba diagnóstica en la cual los resultados reflejaban deficiencia en las temáticas que se impartieron, por lo que fue de suma importancia atender la necesidad que estos presentaban. A medida que se fue desarrollando el proyecto los estudiantes presentaron mejoras en sus conocimientos además de la disposición que tenían para aprender sobre la temática que se les impartieron. A los estudiantes se les brindó un acompañamiento muy personalizado para que estos pudieran superar las deficiencias que presentaban. Al finalizar este proyecto se evidenció una mejora significativa en los estudiantes, la cual fue reflejada en cada una de las sesiones su participación en clases de refuerzo y las diferentes pruebas evaluativas que se les realizaron.

Palabras Clave: Aritmética básica, Lenguaje matemático, Razonamiento lógico, Resolución de problemas, Competencias básicas.

INTRODUCCIÓN.

El estudio y aprendizaje de la matemática son fundamentales para el desarrollo intelectual de los estudiantes, ya que mediante el desarrollo apropiado de esta área de conocimiento ellos aprenden a hacer uso del razonamiento lógico, les ayuda a tener una mente preparada para el pensamiento, la crítica y la resolución de problemas. Es fundamental que los educandos puedan prepararse de manera adecuada, obteniendo las competencias básicas de matemática para avanzar en su desarrollo académico, y asegurar de esta manera un futuro prometedor en el área de profesional de la sociedad.

En el presente proyecto denominado “Mejoremos nuestras competencias aritméticas básicas” se muestra la forma detallada de poder ayudar a los estudiantes de quinto grado de educación básica que tienen deficiencias en las competencias aritméticas elementales correspondientes al cuarto grado, por lo cual en el mismo se dan a conocer de forma específica en que consiste, el contexto de la problemática, las razones por las cuales es importante llevar a cabo el proyecto, así como la información acerca de la institución donde se planea llevar a cabo. Se describe además el diagnóstico que se realizó a los estudiantes de quinto grado de educación básica en el Centro Marcelino García Flamenco y las causas que impulsaron el diseño del mencionado proyecto.

Se delimita de manera específica los alcances que tendrá el proyecto, así como los beneficiarios, los objetivos las metas y el impacto que se desea alcanzar, también se dan a conocer los indicadores que serán una guía para el avance de del proyecto y sus correspondientes medios de verificación al igual que las estrategias a implementar para el desarrollo de las aptitudes de los estudiantes, siguiendo un ordenado cronograma de actividades y las técnicas e instrumentos a utilizarse para la evaluación y el seguimiento del proyecto.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

1.1 Naturaleza y definición del proyecto.

“Mejoremos nuestras competencias aritméticas básicas” es un proyecto educativo que se llevó a cabo en el quinto grado de educación básica (sección C, turno vespertino) del Centro Escolar “Marcelino García Flamenco” (Santa Tela, La Libertad), y que tuvo como propósito ayudar a los estudiantes a superar los bajos niveles de aprendizaje en el razonamiento lógico matemático, la comunicación con lenguaje matemático y la aplicación de la matemática al entorno, por medio de estrategias metodológicas para la realimentación de dichas competencias.

En dicho proyecto, se plantean tres talleres de aprendizaje, el primer taller denominado “Aprendamos a sumar y restar con números naturales” estaba enfocado a la resolución de problemas de suma en forma vertical con números de hasta seis cifras, de resta con números de hasta seis cifras y el desarrollo de problemas operativos de suma y resta. Luego como proceso de evaluación se aplicó una prueba evaluativa escrita de operaciones de suma y resta.

El segundo taller denominado “Aprendamos a multiplicar y dividir de forma vertical” se enfoca en que los estudiantes aprendan la multiplicación de números de hasta tres cifras sin llevar y llevando, la multiplicación utilizando la propiedad asociativa, la resolución de divisiones con y sin residuo y el desarrollo de problemas de multiplicación y división de forma vertical. Por último, para el proceso de evaluación se aplicó una prueba evaluativa escrita de resolución de problemas utilizando la multiplicación y división.

El tercer taller denominado “Aplicamos las operaciones aritméticas soluciones de problemas” pretende que los estudiantes apliquen operaciones combinadas de suma, resta, multiplicación y división utilizando la jerarquización de operaciones. Para el proceso de evaluación se aplicó una prueba evaluativa escrita de resolución de problemas utilizando las operaciones combinadas y la jerarquización de operaciones.

Por último, se aplicó una prueba evaluativa escrita donde se plantean problemas de suma, resta, multiplicación, división y operaciones combinadas, con el fin de conocer el nivel de conocimiento que los estudiantes adquirieron al finalizar los talleres.

1.2 Justificación del proyecto.

Según el diagnóstico aplicado a estudiantes de quinto grado de educación básica del Centro Escolar Marcelino García Flamenco mediante una prueba evaluativa que reunió datos sobre las competencias de operaciones aritméticas elementales de cuarto grado que poseen dichos educandos , se observó en ellos una dificultad con respecto a los conocimientos básicos de suma, resta, multiplicación y división, que deberían haber adquirido en el año anterior ya que basado en los resultados obtenidos se observa que cada uno de los doce indicadores evaluados en la prueba mencionada poseen una prioridad de atención alta, debido a que en los mismos resultados se observó que ningún estudiante alcanzó el 66.67% del nivel de solución siete, que indica que el estudiante “Desarrolló el proceso correctamente y acertó en la respuesta” para cada problema matemático presentado, lo cual deja en evidencia un atraso en su formación académica, ya que a medida van avanzando en sus estudios el nivel de exigencia académica va subiendo, lo que conllevaría a un estancamiento de estos conocimientos.

Por las razones antes planteadas se hizo importante la implementación del presente proyecto educativo, que ha sido diseñado específicamente para ayudar a los estudiantes de quinto grado de educación básica en el Centro Escolar Marcelino García Flamenco a poder superar las deficiencias en las competencias aritméticas elementales que debieron obtener en el cuarto grado, esto mediante la realimentación de dichos conocimientos a través de talleres de aprendizaje en el área de matemática, asegurando de esta manera un mejor avance en sus estudios académicos.

1.3 Objetivos del proyecto.

Objetivo general.

Superar las deficiencias de las competencias elementales en el cálculo de operaciones aritméticas de los estudiantes de quinto grado del turno vespertino en el Centro Escolar Marcelino García flamenco durante el periodo de julio a octubre del año 2022.

Objetivos específicos.

- ✓ Aplicar el razonamiento lógico matemático para la resolución de problemas correspondientes al nivel académico de los estudiantes de quinto grado del turno vespertino en el Centro Escolar Marcelino García flamenco durante el periodo de julio a octubre del año 2022

- ✓ Reforzar los conocimientos sobre comunicación con lenguaje matemático de los estudiantes de quinto grado del turno vespertino en el Centro Escolar Marcelino García flamenco durante el periodo de julio a octubre del año 2022.

- ✓ Facilitar el aprendizaje de la aplicación de la matemática al entorno en los estudiantes de quinto grado del turno vespertino en el Centro Escolar Marcelino García flamenco durante el periodo de julio a octubre del año 2022.

1.4 Cuadro de información general.

Título	“MEJOREMOS NUESTRAS COMPETENCIAS ARTIMÉTICAS BÁSICAS” A REALIZARSE EN EL QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA (SECCIÓN C, TURNO VESPERTINO) DEL CENTRO ESCOLAR “MARCELINO GARCÍA FLAMENCO” DEL MUNICIPIO DE SANTA TECLA, LA LIBERTAD, DURANTE LOS MESES DE JULIO A OCTUBRE DEL AÑO 2022.		
Localización. detallada / País	Segunda calle oriente y trece avenidas sur, Santa Tecla, La Libertad, El Salvador, C.A.		
Sector al que pertenece el proyecto	Pública, esta institución depende del Ministerio de Educación.		
Población beneficiada.	12 estudiantes de quinto grado “C” de educación básica del turno vespertino.		
¿Es un proyecto/programa nuevo?	SI	... o es una siguiente fase de unoanterior?	NO
Fecha prevista inicio	4 de Julio 2022	Fecha prevista finalización	28 de septiembre2022
Presupuesto total	\$1,838.80		
Evaluación Prevista	Si	Tipo de evaluación	Evaluación de proceso
Ejecutores del proyecto.	Estudiantes egresados de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Sherlyn Betsabé Artiga Marroquín Flor de María Castillo Manzano Kevin Isaías Díaz Leiva Willian Alejandro Polanco Ramos		

2. DELIMITACIÓN Y ALCANCES.

2.1 Localización física y cobertura espacial del proyecto.

El Centro Escolar Marcelino García Flamenco está ubicado en la 2ª calle oriente y 13 avenidas sur, Santa Tecla, La Libertad (El Salvador).

El proyecto se realizará dentro de las instalaciones del Centro Escolar Marcelino García Flamenco, los días lunes y miércoles en el horario de 2:00 p.m. a 4:00 p.m. teniendo acceso a un salón asignado por la directora de la institución para atender a los estudiantes que serán parte de este proceso.

2.2 Delimitación temporal.

El proyecto está diseñado para desarrollarse los días lunes y miércoles en horario de 2:00p.m. a 4:00 p.m. iniciando partir del lunes 04 de julio hasta el día miércoles 12 de octubre del año 2022.

2.3 Destinatarios o beneficiarios del proyecto.

Los beneficiarios con el presente proyecto serán un total de 15 estudiantes de quinto grado de educación básica, del turno vespertino del Centro Escolar “Marcelino García Flamenco”

3. DESARROLLO OPERATIVO DEL PROYECTO.

3.1. Fase 1: taller de aprendizaje “aprendamos a sumar y a restar con números naturales”

3.1.1 Proceso operativo de taller “Aprendamos a sumar y a restar con números naturales”

COMPETENCIA: Aplicación de la matemática al entorno.

INDICADORES: Suma y resta en forma vertical de números hasta de seis cifras, sin llevar y llevando en la suma, y sin prestar y prestando en la resta.

Resuelve problemas de suma y resta de números hasta de seis cifras utilizando la aproximación.

Suma y resta en forma vertical números hasta de seis cifras, sin llevar y llevando en la suma, y sin prestar y prestando en la resta, estimando el resultado

UNIDAD DE APRENDIZAJE	OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
<p>UNIDAD 1: UTILICEMOS MAS NÚMEROS Y SUS OPERACIONES.</p>	<p>Utilizar la adición y la sustracción de números naturales con totales o minuendos hasta un millón, en forma vertical, al resolver con seguridad situaciones problemáticas de la vida cotidiana relacionadas con estas operaciones</p>	<p>CONCEPTUALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma de cantidades hasta de seis cifras, con totales menores o iguales, llevando y sin llevar. • Sustracción de cantidades hasta de seis cifras, con minuendos menores que 1 1 000,000 prestando y sin prestar
		<p>PROCEDIMENTALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo vertical de cantidades hasta de seis cifras, con totales hasta de 1 1 000,000 llevando y sin llevar. • Cálculo vertical de resta de cantidades hasta de seis cifras, con minuendos menores de 1 1 000,000 prestando y sin presta
		<p>ACTITUDINALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orden y esmero al resolver sumas con cantidades de seis cifras. • Orden y esmero al resolver restas con cantidades de seis cifras.

ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE.

Taller de aprendizaje "Aprendamos a sumar y restar con números naturales"

Esta estrategia nos permitió introducirnos a las operaciones aritméticas, ya que la suma y la resta son las bases principales para las demás operaciones. En este taller se les enseñó lo básico de la suma y resta; cuales son las partes de cada operación y como se trabaja con los números naturales de una hasta seis cifras, y en cuanto a la suma cuando se llevan cantidades y en la resta cuando se presta cantidades.

FASES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES Y TAREAS	TIEMPO (minutos) FECHA (día/mes/año)	RESPONSABLES	RECURSOS MATERIALES
INTRODUCCIÓN	Presentación e indicaciones generales del proyecto a ejecutar.	10 minutos 11/07/2022	Flor de María Castillo Manzano	Hojas de papel bond. Pizarra Plumones de pizarra.
	Exploración de los conocimientos en suma y resta, por medio de ejercicios de una a tres cifras	20 minutos 11/07/2022		
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	Explicación acerca de la suma y sus componentes. Suma llevando una vez Suma llevando dos veces	90 minutos 11/07/2022	Sherlyn Betsabé Artiga Marroquín	Pizarra Plumones Libro de trabajo. ESMATE Guía metodológica de cuarto grado
	Actividad: Analizar problemas e identificar el PO (problema operativo). Presentarles problemas cotidianos en los cuales se involucren operaciones aritméticas, para analizar e identificar el PO, darle solución a la problemática presentada.	60 minutos 13/07/2022		
	Explicar la colocación de las cifras de acuerdo a su valor posicional	30 minutos 18/07/2022		
	Exposición detallada acerca del proceso de resta y las diferentes partes que lo componen. Resta simple Resta prestando una vez Resta prestando dos veces	90 minutos 18/07/2022 20/07/2022		
	Actividad: Analizar problemas e identificar el PO (problema operativo). Presentarles problemas cotidianos en los cuales se involucren operaciones aritméticas, para analizar e identificar el PO, darle solución a la problemática presentada.	60 minutos 25/07/2022		
APLICACIÓN	Resolución de ejercicios de suma en forma vertical con números de hasta seis cifras de manera individual en sus cuadernos de trabajo.	120 minutos 11/07/2022 13/07/2022	William Alejandro Polanco Ramos	Cuaderno de trabajo Lápiz Borrador Sacapunta Libro de trabajo ESMATE Guía metodológica de cuarto grado
	Resolución de ejercicios de resta en forma vertical con números de hasta seis cifras de manera individual en sus cuadernos de trabajo	120 minutos 13/07/2022 18/07/2022		
	Resolución de ejercicios en conjunto con sus compañeros.	120 minutos 20/07/2022 25/07/2022		
SOCIALIZACIÓN	Resolución de problemas de suma y resta en equipo sus compañeros de clase.	60 minutos 27/07/2022	Kevin Isaías Díaz Leiva	Plumones de pizarra Pizarra Cuadernos Lápiz Borrador Libro de trabajo ESMATE. Guía metodológica de cuarto grado
	Explicar la forma en la que se realizó el proceso para resolver los ejercicios propuestos.	60 minutos 27/07/2022		
EVALUACIÓN	Aplicación de prueba evaluativa	120 minutos 10/08/2022	Flor de María Castillo	Copias Lápiz Borrador Cuadernillo cuadrículado.

MATRIZ DE EVALUACIÓN 1 DE TALLER DE APRENDIZAJE:

Taller de aprendizaje “Aprendamos a sumar y a restar con números naturales”

INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDAD DE APLICACIÓN	ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	RESULTADOS Y EVIDENCIAS
<p>Indicador 1. suma y resta en forma vertical de números hasta de seis cifras, sin llevar y</p> <p>y llevando en la suma, y sin prestar y prestando en la resta.</p> <p>Indicador 2. Resuelve problemas de suma y resta de números hasta de seis cifras utilizando la aproximación.</p> <p>Indicador 3. Suma y resta en forma vertical números hasta de seis cifras, sin llevar y llevando en la suma, y sin prestar y prestando en la resta, estimando el resultado.</p>	<p>Actividad: Tarjetas de números.</p> <p>En esta actividad se elaboraron tarjetas que tenían escrito un número en cada tarjeta y el signo de la suma y la resta. Los estudiantes se apoyaban de estas tarjetas para realizar sumas y restas que debían resolver en su cuaderno, se plantearon cinco ejercicios de suma llevando una vez y cinco ejercicios de suma llevando dos veces esto con operaciones de hasta seis cifras.</p> <p>Actividad: Resolución de ejercicios de suma y resta en forma vertical con números de hasta seis cifras.</p> <p>Para ejecución de esta actividad se le presentan ejercicios de suma y resta que tenían que resolver en sus cuadernos los estudiantes, al igual que problemas en forma de enunciado donde tienen que encontrar la respuesta al problema operativo. Se les da un tiempo determinado para que ellos lo realicen y posteriormente son revisados uno por uno cada ejercicio.</p>	<p>Como actividad de evaluación al final del primer taller se diseñó una prueba evaluativa con 6 ítems en los cuales los estudiantes debían resolver problemas matemáticos relacionados con la suma y la resta según lo aprendido en el desarrollo de las sesiones, basados en los tres indicadores planteados para ser desarrollados durante el primer taller del proyecto educativo. con esto se esperaba comprobar el nivel de aprendizaje adquirido en dicho taller.</p> <p>Así mismo durante el desarrollo de las sesiones se tomó a bien hacer revisiones de cuadernos como parte del control y evaluación de los aprendizajes de los estudiantes</p>	<p>Al finalizar la primera etapa del proyecto educativo y hacerse la comparación entre los resultados obtenidos en la prueba de diagnóstico y los alcanzados en el taller número uno, fue posible notar una mejora en los aprendizajes de los estudiantes en cuanto a los tres primeros indicadores planteados para ser tratados en este proceso, mediante la última prueba aplicada a los estudiantes, se identificó que en el diagnóstico los niveles de solución más recurrentes en los ítems planteados fueron el 1(No desarrolló el proceso y no escribió la respuesta) el 2 (No desarrolló el proceso y escribió la respuesta errónea) y el 5 (Desarrolló el proceso incorrectamente y no acertó en la respuesta), mientras que la prueba evaluativa del taller los niveles de solución más frecuentes fueron el 6 (Desarrolló el proceso correctamente, pero, no acertó en la respuesta) y el 7 (Desarrolló el proceso correctamente y acertó en la respuesta), quedando demostrado de esta manera la leve mejora mencionada anteriormente.</p>

Datos de prueba evaluativa correspondiente al taller 1												
Nivel de solución	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3		Ítem 4		Ítem 5		Ítem 6	
	F	P (%)										
7.Desarrolló el proceso correctamente y acertó en la respuesta	4	21.05%	0	0.0%	1	5.26%	5	26.32%	3	15.80%	0	0.0%
6.Desarrolló el proceso correctamente , pero, no acertó en la respuesta	1	5.26 %	13	68.42%	11	57.89%	6	31.57%	9	47.36%	5	26.32%
5.Desarrolló el proceso incorrectamente y no acertó en la respuesta	5	26.32%	3	15.80%	3	15.80%	0	0.0%	2	10.53%	9	47.36%
4.Desarrolló el proceso incorrectamente y acertó en la respuesta	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	15.80%	0	0.0%	0	0.0%
3.No desarrolló el proceso , pero, escribió la respuesta correcta	7	36.84%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
2.No desarrolló el proceso y escribió la respuesta errónea	2	10.53%	2	10.53%	3	15.80%	3	15.80%	3	15.80%	3	15.80%
1.No desarrolló el proceso y no escribió la respuesta	0	0.0%	1	5.26%	1	5.26%	2	10.53%	2	10.53%	2	10.53%
Total	19	100%										

Comparación de los datos de la prueba evaluativa con los datos de prueba de diagnostico						
Nivel de solución	Diagnostico		Prueba evaluativa			
	Ítem 1		Ítem 1		Ítem 2	
	F	P (%)	F	P (%)	F	P (%)
7.Desarrolló el proceso correctamente y acertó en la respuesta	0	0.0%	4	21.05%	0	0.0%
6.Desarrolló el proceso correctamente , pero, no acertó en la respuesta	3	25.00%	1	5.26 %	13	68.42%
5.Desarrolló el proceso incorrectamente y no acertó en la respuesta	5	41.67%	5	26.32%	3	15.80%
4.Desarrolló el proceso incorrectamente y acertó en la respuesta	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.No desarrolló el proceso , pero, escribió la respuesta correcta	0	0.0%	7	36.84%	0	0.0%
2.No desarrolló el proceso y escribió la respuesta errónea	0	0.0%	2	10.53%	2	10.53%
1.No desarrolló el proceso y no escribió la respuesta	4	33.33%	0	0.0%	1	5.26%
Total	12	100%	19	100%	19	100%

Comparación de los datos de la prueba evaluativa con los datos de prueba de diagnostico						
Nivel de solución	Diagnostico		Prueba evaluativa			
	Ítem 2		Ítem 3		Ítem 4	
	F	P (%)	F	P (%)	F	P (%)
7.Desarrolló el proceso correctamente y acertó en la respuesta	1	8.33%	1	5.26%	5	26.32%
6.Desarrolló el proceso correctamente , pero, no acertó en la respuesta	1	8.33%	11	57.89%	6	31.57%
5.Desarrolló el proceso incorrectamente y no acertó en la respuesta	6	50.00%	3	15.80%	0	0.0%
4.Desarrolló el proceso incorrectamente y acertó en la respuesta	0	0.0%	0	0.0%	3	15.80%
3.No desarrolló el proceso , pero, escribió la respuesta correcta	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
2.No desarrolló el proceso y escribió la respuesta errónea	2	16.67%	3	15.80%	3	15.80%
1.No desarrolló el proceso y no escribió la respuesta	2	16.67%	1	5.26%	2	10.53%
Total	12	100%	19	100%	19	100%

Comparación de los datos de la prueba evaluativa con los datos de prueba de diagnostico						
Nivel de solución	Diagnostico		Prueba evaluativa			
	Ítem 3		Ítem 5		Ítem 6	
	F	P (%)	F	P (%)	F	P (%)
7.Desarrolló el proceso correctamente y acertó en la respuesta	2	16.67%	3	15.80%	0	0.0%
6.Desarrolló el proceso correctamente , pero, no acertó en la respuesta	6	50.00%	9	47.36%	5	26.32%
5.Desarrolló el proceso incorrectamente y no acertó en la respuesta	0	0.0%	2	10.53%	9	47.36%
4.Desarrolló el proceso incorrectamente y acertó en la respuesta	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3.No desarrolló el proceso , pero, escribió la respuesta correcta	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
2.No desarrolló el proceso y escribió la respuesta errónea	2	16.67%	3	15.80%	3	15.80%
1.No desarrolló el proceso y no escribió la respuesta	2	16.67%	2	10.53%	2	10.53%
Total	12	100%	19	100%	19	100%

MATRIZ DE EVALUACIÓN 2 DE TALLER DE APRENDIZAJE.

Taller de aprendizaje “Aprendamos a sumar y a restar con números naturales”

ACTIVIDADES MODIFICADAS O ADICIONALES	JUSTIFICACIÓN	RESULTADOS Y EVIDENCIAS
<p>Actividad: Explicar la colocación de las cifras de acuerdo a su valor posicional.</p> <p>En esta actividad solo se les explicaría a los estudiantes cual es la colocación de los números naturales dentro del problema operativo según su valor proporcional.</p>	<p>La modificación realizada es en cuanto al tiempo de explicación, demostración y práctica.</p> <p>Eso fue a raíz de lo que se observó en los niños, ellos presentaban problemas a la hora de resolver ejercicios, no coincidía las respuestas de la operación, eso se debe a que los estudiantes hacían la colocación de los números en las operaciones de manera incorrecta o tenían el problema que colocaban dos números en el mismo cuadro por lo que de igual forma no se podía resolver de manera correcta, por eso se aplicó la tabla de unidades valorativas ya que con eso los estudiantes se les ariá fácil identificar la colocación de los números por su valor proporcional, la tabla de valores se puede observar en el anexo 4.</p>	<p>Ya con la modificación y la utilización de la tabla de unidades se pudieron observar mejores resultados a lo que ellos estaban realizando inicialmente, los niños aprendieron a colocar los números según su valor proporcional, y lo cual lo demostraron en la aplicación y socialización de resolución de problemas operativos como se puede observar el anexo 10 donde se evidencian fotografías en la cual los estudiantes aplican lo aprendido.</p>
<p>Actividad: Resolución de ejercicios de resta en forma vertical con números de hasta seis cifras prestando y sin prestar de manera individual en sus cuadernos de trabajo.</p> <p>En esta actividad se les presentaron ejercicios de resta simple que ellos resolverían en sus cuadernos y serian revisados, de igual manera se colocaron ejercicios en la pizarra y pasaban estudiantes a lazar a resolverlos.</p> <p>En esta actividad nos detuvimos por tres semanas, pasando a resolver problemas operativos paso por paso, ya que los estudiantes les contaba comprender la función de prestar.</p>	<p>Para la resolución de la resta se tenía prevista verse en dos semanas aproximadamente, pero en el transcurso de la ejecución el equipo observo que el 60% de los estudiantes tenían problemas para ejecutar los ejercicios donde se tenían que prestar en la resta, por lo que tomo la decisión de desarrollar una semana más la actividad y hacerlo de manera más precisa y paso por paso, desde prestar de una cifra hasta cinco cifras.</p>	<p>Con la resolución de los problemas operativos guiadas los estudiantes pudieron resolver los problemas de mejor manera y más rápido, lograron entender las reglas de la resta y de qué manera comenzar a resolver el problema y cuando se debe de prestar una vez o hasta tres veces para obtener la diferencia como resultado de las operaciones de resta como se puede observar en el anexo 10.</p>
<p>Actividad: Analizar problemas e identificar el PO (problema operativo).</p> <p>Presentarles problemas cotidianos en los cuales se involucren operaciones aritméticas, para analizar e identificar el PO, darle solución a la problemática presentada.</p>	<p>Se ha colocado una actividad adicional en este taller ya que los estudiantes han presentado problemas para identificar problemas matemáticos dentro de un contexto.</p> <p>Como equipo de trabajo hemos realizado una práctica de problemas cotidianos donde ellos tienen que ir identificado el PO, extraerlos del problema, darle solución, y responder a la interrogante presentada.</p> <p>Se realiza una práctica contante de esta actividad durante las sesiones y desarrollo de contenidos, para que así los alumnos vayan teniendo una práctica más significativa y puedan analizar los problemas planteados en los siguientes talleres.</p>	<p>La implementación de esta actividad es de gran aportación para los estudiantes, poco a poco se pudo notar los cambios en la resolución de los ejercicios mediante problemas, a los estudiantes les cuesta menos identificar las cantidades que se presentan en el problema, saben identificar el PO y por consiguiente darles solución a los problemas presentados ya de manera más rápida eso se pueden evidenciar en el anexo 10.</p>

3.1.2 Valoraciones y reflexiones sobre ejecución del taller de aprendizaje “Aprendamos a sumar y a restar con números naturales”

Para el desarrollo del taller número uno, el cual fue denominado como **“Aprendamos a sumar y a restar con números naturales”** se inició con la indagación de los conocimientos previos de cada uno de los estudiantes respecto a las áreas de suma y resta, se pudo evidenciar que los estudiantes presentaban un déficit muy significativo ya que principalmente identificamos dificultad al momento de colocar los números dentro de la tabla de valores, en donde ellos no podían ubicar las unidades, decenas y centenas, por lo cual se debió iniciar explicando cómo funciona la colocación de cada uno de los números dentro de esta tabla, una de las estrategias fue colocar las letras en la parte superior de las cifras y luego según como se iban colocando las letras se buscaba que coincidieran dentro de la tabla de valores, este proceso se utilizó momentáneamente, mientras los estudiantes aprendían a colocar los números, para luego poder hacerlo sin necesidad de utilizar las letras, ni la caja de valores.

A medida fueron pasando las sesiones, los estudiantes aprendieron a colocar los números correctamente, lo cual nos permitió aumentar la cantidad de cifras en las operaciones que se les indicaban que resolvieran.

Otro problema que los estudiantes presentaban con respecto a la suma es cuando se les coloca cifras mayores en la que se tienen que llevar cantidades, cuando los estudiantes resolvían las operaciones que como respuestas le daba dos cifras no sabían cuál de ambas colocar en la respuesta y cuál era la cifra que se llevaba, por lo que se puso prioridad mostrarles a los estudiantes como se resolvía esas operaciones, cabe recalcar que ese problema no lo presentaba la mayoría de los estudiantes si no que eran cuatro estudiantes a los que se les brindó una atención más personalizada por parte del equipo de trabajo del proyecto.

Posteriormente avanzamos a la siguiente temática la cual era la resta, en donde también se logró identificar que presentaba problemas al momento de prestar a las cantidades para poder realizar con éxito la operación, así que de igual manera recurrimos a una de las estrategias que fue la utilización de sus dedos para que pudieran comprender el proceso, de igual manera esto fue momentáneo, mientras los estudiantes adquirían la habilidad de poder realizar las operaciones sin apoyarse de los dedos, mientras fueron

pasando las sesiones los estudiantes presentaron mejoras en este proceso comentando que ya se les hacía más fácil realizar estas operaciones que semanas antes se les dificultaba.

Al inicio se creía que los estudiantes poseían conocimientos previos sólidos para poder trabajar con ellos en el desarrollo de este taller según lo planificado, pero al momento de estar en contacto con la realidad la cual era completamente diferente se tuvo que recurrir a mover las fechas de algunas temáticas establecidas en la planificación ya que era necesario que ellos tuvieran conocimientos previos sólidos referente a las temáticas que se iban a impartir en cada uno de los talleres.

Además, es importante mencionar que el proyecto iba dirigido a los estudiantes de quinto grado, sección c, pero se tuvo la incorporación de estudiantes del sexto grado sección b y c, ya que para las profesoras de dichos salones les pareció interesante el desarrollo del proyecto y los estudiantes de sexto estuvieron interesados en reforzar sus conocimientos en las temáticas previamente planificadas y tomadas en cuenta para el desarrollo de este proyecto.

Los estudiantes de sexto grado presentaban de igual manera bastante dificultad para resolver los ejercicios de la resta y los problemas operativos que se les planteaban, se observó que ellos no habían adquirido estos conocimientos cuando cursaron el quinto grado por lo que se tuvo que llevar un proceso más personalizado con cada uno de ellos, en donde se les hacía participar para que resolvieran diferentes operaciones matemáticas y un compañero ejecutor del proyecto les apoyaba cuando no podían resolver los problemas.

Al finalizar el taller número uno de este proyecto se pudo evidenciar una notable mejora en los estudiantes reflejada no solo en la prueba de conocimientos que se realizó al final de este, sino también a medida iban avanzando las sesiones y las semanas, ya que al inicio los estudiantes no querían pasar a la pizarra a desarrollar los diferentes ejercicios planteados, pero a medida paso el tiempo su participación fue muy evidente y las ganas que tenían de pasar voluntariamente a desarrollar los ejercicios de manera individual o en conjunto fueron muy notorias realizándolo con éxito.

3.2 Fase 2: Taller de aprendizaje "aprendamos a multiplicar y dividir de forma vertical".

3.2.1 Proceso operativo de taller "aprendamos a multiplicar y dividir de forma vertical"

COMPETENCIA: Comunicación con lenguaje matemático.

INDICADORES: Multiplica en forma vertical $UMCDU \times U$ sin llevar y llevando una vez.

Aplica la propiedad asociativa para multiplicar $DU \times DU \times DU$.

Divide $CDU / U = CDU$ en forma vertical con o sin residuo.

UNIDAD DE APRENDIZAJE	OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
UNIDAD 3: MULTIPLIQUEMOS Y DIVIDAMOS.	Aplicar multiplicación y división de números naturales hasta un millón con multiplicador o divisor de una y dos cifras, al proponer con confianza soluciones a problemáticas del entorno, valorando la opinión de los demás	CONCEPTUALES: Multiplicación por U $UMCDU \times U$, $MUMCDU \times U$ Sin llevar y llevando, todos los casos. División entre U. $UMCDU \div U$ con y sin residuo.
		PROCEDIMENTALES: Multiplicación de la forma $UMCDU \times U$ y $DMUMCDU \times U$ llevando 1, 2, 3 y 4 veces, como continuidad de la regla del producto $CDU \times U$. Cálculo de la división $UMCDU \div U$ con y sin residuo
		ACTITUDINALES: Confianza al realizar la multiplicación por U, sin llevar y llevando. Confianza al calcular divisiones $UMCDU \div U$ con y sin residuo.

ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE

Taller de aprendizaje "aprendamos a multiplicar y dividir de forma vertical"

En el segundo taller los estudiantes aprendieron a multiplicar y dividir de manera vertical, se les indico cuales son las partes que componen a la multiplicación como también en la división, de igual manera se trabajó de forma práctica, presentándoles operaciones que tendrán que resolver; las operaciones fueron de manera escalada comenzando con cifras de uno hasta cifras de seis llevando y sin llevar y en el caso de la división con o sin residuo.

FASES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES Y TAREAS	TIEMPO (minutos) FECHA (día/mes/año)	RESPONSABLES	RECURSOS MATERIALES
INTRODUCCIÓN	ACTIVIDAD: juego del bingo Actividad para fortalecer las tablas de multiplicar de manera más divertida.	30 minutos 17/08/2022	Sherlyn Betsabè Artiga Marroquín	Pizarra Plumones Cuaderno Lápiz Borrador Sacapuntas. Paginas papel bond de color. Tirro.
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	Explicación de ejercicios sobre la multiplicación por números de hasta tres cifras sin llevar y llevando.	90 minutos 17/08/2022	Flor de María Castillo Manzano	Pizarra Plumones Cuaderno Lápiz Borrador Sacapuntas
	Explicación de los ejercicios de multiplicación utilizando la propiedad asociativa.	30 minutos 22/08/2022	Kevin Isaías Días Leiva	
	Presentación del desarrollo de divisiones CDU/U = CDU en forma vertical.	30 minutos 24/08/2022 29/08/2022	William Alejandro Polanco Ramos	
APLICACIÓN	Actividad: “Resolución de ejercicios”. Resolución de problemas de multiplicación de números de hasta tres cifras sin llevar y llevando.	60 minutos 22/08/2022	Sherlyn Betsabè Artiga Marroquín	Pizarra Plumones Cuaderno Lápiz Borrador Sacapuntas
	Actividad: “Resolución de ejercicios”. Resolución de ejercicios de multiplicaciones utilizando la propiedad asociativa por medio de situaciones cotidianas.	30 minutos 22/08/2022	William Alejandro Polanco Ramos	
	Actividad: “Resolución de ejercicios.” Resolución de problemas utilizando la división de forma vertical sin residuo.	90 minutos 22/08/2022	Flor de María Castillo Manzano	
	Actividad: “Resolución de ejercicios”. Resolución de problemas de divisiones de forma vertical con residuo.	90 minutos 24/08/2022	Kevin Isaías Días Leiva	
	Actividad: “Resolución de ejercicios”. Realización de PO de multiplicación llevando y división con residuo.	120 minutos 29/08/2022	Sherlyn Betsabè Artiga Marroquín	
	Actividad: “Resolución de ejercicios”. Realización de PO de multiplicación llevando y división con residuo.	120 minutos 29/08/2022	Sherlyn Betsabè Artiga Marroquín	
SOCIALIZACIÓN	Realizar grupos de tres integrantes para la resolución de PO de multiplicación y división de forma vertical.	90 minutos 21/08/2022	William Alejandro Polanco Ramos	Pizarra Plumones Cuaderno Lápiz Borrador Sacapuntas
	Un integrante de cada grupo expondrá la forma en la que se logró la resolución de los PO otorgados.	30 minutos 31/08/2022	Kevin Isaías Días Leiva	
EVALUACIÓN	Aplicación de la prueba evaluativa sobre la multiplicación y división de problemas matemáticos.	120 minutos 7/09/2022	Flor de María Castillo Manzano	Pizarra Plumones Cuaderno Lápiz Borrador Sacapuntas Cuadernillo

MATRIZ DE EVALUACIÓN 1 DE TALLER DE APRENDIZAJE:

Taller de aprendizaje “Aprendamos a multiplicar y dividir de forma vertical”

INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDAD DE APLICACIÓN	ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	RESULTADOS Y EVIDENCIAS
<p>Indicador 1. Multiplica en forma vertical $UMCDU \times U$ sin llevar y llevando una vez.</p> <p>Indicador 2. Aplica la propiedad asociativa para multiplicar $DU \times DU \times DU$.</p> <p>Indicador 3. Divide CDU/U = CDU en forma vertical con o sin residuo</p>	<p>Actividad: Bingo con multiplicaciones.</p> <p>Es una actividad lúdica de juego, el cual consistía que cada niño tendría un tablero con diferentes números los cuales eran las respuestas de una multiplicación, en guía tenía las operaciones en un recipiente, a lazar se sacaba una operación y los niños tenían que encontrar la respuesta en sus tableros quien tenía la respuesta colocar una cruz en ella, así sucesivamente hasta que rellenaran el tablero.</p> <p>Actividad: Relación de multiplicaciones y divisiones: La actividad consistió en que cada estudiante debía relacionar la multiplicación o división que se presentaba con cada una de las respuestas, el estudiante lograba encontrar la respuesta ya que debía resolver el ejercicio en su cuaderno y luego pasar a la pizarra a hacer la relación.</p> <p>Actividad: Realizar grupos de tres integrantes para la resolución de PO de multiplicación y división de forma vertical. Esta actividad consta que se reúnen a los estudiantes en grupos de tres personas, a cada grupo se le presentan diferentes problemas operativos de multiplicación y división que tendrán que resolver, cuando ya esté resuelto uno de los integrantes pasa a la pizarra a resolver el ejercicio completado.</p>	<p>Como actividad de evaluación al final del segundo taller se diseñó una prueba evaluativa con 6 ítems en los cuales los estudiantes debían resolver problemas matemáticos relacionados con la multiplicación y la división según lo aprendido en el desarrollo de las sesiones, basados en los tres indicadores planteados para ser desarrollados durante el segundo taller del proyecto educativo. con esto se esperaba comprobar el nivel de aprendizaje adquirido en dicho taller.</p> <p>Así mismo durante el desarrollo de las sesiones se tomó a bien hacer revisiones de cuadernos como parte del control y evaluación de los aprendizajes de los estudiantes</p>	<p>En la segunda etapa del proyecto educativo y hacerse la comparación entre los resultados obtenidos en la prueba de diagnóstico y los alcanzados en el taller número dos, fue posible notar una mejora en los aprendizajes de los estudiantes en cuanto a los tres indicadores planteados en el segundo taller, mediante la última prueba aplicada a los estudiantes, se identificó que en el diagnóstico los niveles de solución más recurrentes en los ítems planteados fueron el 1 (No desarrolló el proceso y no escribió la respuesta) el 2 (No desarrolló el proceso y escribió la respuesta errónea) y el 5 (Desarrolló el proceso incorrectamente y no acertó en la respuesta), mientras que la prueba evaluativa del taller los niveles de solución más frecuentes fueron el 5 (Desarrolló el proceso incorrectamente y no acertó en la respuesta) y el 6 (Desarrolló el proceso correctamente, pero, no acertó en la respuesta) y el quedando demostrado de esta manera la leve mejora mencionada anteriormente.</p>

Datos de prueba evaluativa correspondiente al taller 2												
Nivel de solución	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3		Ítem 4		Ítem 5		Ítem 6	
	F	P (%)										
7.Desarrolló el proceso correctamente y acertó en la respuesta	2	13.3%	1	6.6%	6	40.0%	5	33.3%	2	13.3%	1	6.6%
6.Desarrolló el proceso correctamente , pero, no acertó en la respuesta	6	40.0%	1	6.6%	0	0%	5	33.3%	5	33.3%	4	26.6%
5.Desarrolló el proceso incorrectamente y no acertó en la respuesta	7	46.7%	9	60.0%	7	46.7%	1	6.6%	4	26.6%	8	53.6%
4.Desarrolló el proceso incorrectamente y acertó en la respuesta	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
3.No desarrolló el proceso , pero, escribió la respuesta correcta	0	0%	0	0%	0	0%	1	6.6%	0	0%	0	0%
2.No desarrolló el proceso y escribió la respuesta errónea	0	0%	3	20.2%	2	13.3%		0%	1	6.6%	1	6.6%
1.No desarrolló el proceso y no escribió la respuesta	0	0%	1	6.6%	0	0%	3	20.2%	3	20.2%	1	6.6%
Total	15	100%										

Comparación de los datos de la prueba evaluativa con los datos de prueba de diagnostico						
Nivel de solución	Diagnostico		Prueba evaluativa			
	Ítem 5		Ítem 1		Ítem 2	
	F	P (%)	F	P (%)	F	P (%)
7.Desarrolló el proceso correctamente y acertó en la respuesta	0	00.0%	2	13.3%	1	6.6%
6.Desarrolló el proceso correctamente , pero, no acertó en la respuesta	1	8.34%	6	40.0%	1	6.6%
5.Desarrolló el proceso incorrectamente y no acertó en la respuesta	4	33.3%	7	46.7%	9	60.0%
4.Desarrolló el proceso incorrectamente y acertó en la respuesta	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%
3.No desarrolló el proceso , pero, escribió la respuesta correcta	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%
2.No desarrolló el proceso y escribió la respuesta errónea	3	25.0%	0	00.0%	3	20.2%
1.No desarrolló el proceso y no escribió la respuesta	4	33.3%	0	00.0%	1	6.6%
Total	12	100%	15	100%	15	100%

Comparación de los datos de la prueba evaluativa con los datos de prueba de diagnostico						
Nivel de solución	Diagnostico		Prueba evaluativa			
	Ítem 6		Ítem 3		Ítem 4	
	F	P (%)	F	P (%)	F	P (%)
7.Desarrolló el proceso correctamente y acertó en la respuesta	0	00.0%	6	40.0%	5	33.3%
6.Desarrolló el proceso correctamente , pero, no acertó en la respuesta	3	25.0%	0	00.0%	5	33.3%
5.Desarrolló el proceso incorrectamente y no acertó en la respuesta	3	25.0%	7	46.7%	1	6.6%
4.Desarrolló el proceso incorrectamente y acertó en la respuesta	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%
3.No desarrolló el proceso , pero, escribió la respuesta correcta	0	00.0%	0	00.0%	1	6.6%
2.No desarrolló el proceso y escribió la respuesta errónea	3	25.0%	2	13.3%	0	00.0%
1.No desarrolló el proceso y no escribió la respuesta	3	25.0%	0	00.0%	3	20.2%
Total	12	100%	15	100%	15	100%

Comparación de los datos de la prueba evaluativa con los datos de prueba de diagnostico						
Nivel de solución	Diagnostico		Prueba evaluativa			
	Ítem 7		Ítem 5		Ítem 6	
	F	P (%)	F	P (%)	F	P (%)
7.Desarrolló el proceso correctamente y acertó en la respuesta	0	00.0%	2	13.3%	1	6.6%
6.Desarrolló el proceso correctamente , pero, no acertó en la respuesta	2	8.34%	5	33.3%	4	26.6%
5.Desarrolló el proceso incorrectamente y no acertó en la respuesta	4	33.3%	4	26.6%	8	53.6%
4.Desarrolló el proceso incorrectamente y acertó en la respuesta	0	00.0%	0	0%	0	0%
3.No desarrolló el proceso , pero, escribió la respuesta correcta	0	00.0%	0	0%	0	0%
2.No desarrolló el proceso y escribió la respuesta errónea	3	25.0%	1	6.6%	1	6.6%
1.No desarrolló el proceso y no escribió la respuesta	3	33.3%	3	20.2%	1	6.6%
Total	12	100%	15	100%	15	100%

MATRIZ DE EVALUACIÓN 2 DE TALLER DE APRENDIZAJE.

Taller de aprendizaje “Aprendamos a multiplicar y dividir de forma vertical”

ACTIVIDADES MODIFICADAS O ADICIONALES	JUSTIFICACIÓN	RESULTADOS Y EVIDENCIAS
<p>ACTIVIDAD: juego del bingo</p> <p>La actividad es un juego lúdico para mejorar el aprendizaje de las tablas de multiplicar, el desarrollo de esta actividad era que cada estudiante tendría una hoja de papel bond que en ella contenía un cuadro con diferentes cantidades numéricas, y el coordinador tendría una cajita con las operaciones de la tablas de multiplicar, aleatoriamente se sacaban diferentes operaciones que los niños tendrían que ir resolviendo, si en el cuadro le aparecían las respuestas las marcarían con una X de color, he ir tachando las cantidades, al final todos tenían que llenarlo todo.</p>	<p>La razón por la cual se tomó a bien realizar actividades más lúdicas con los estudiantes es porque ellos ven las matemáticas como algo aburrido y tedioso por lo que tienden a perder el interés muy rápido, por ello como equipo se tuvo que optar por modificar nuestras estrategias he integrar actividades que llamen la atención de los estudiantes sin dejar de lado el contenido a desarrollarse durante las sesiones.</p> <p>Una de las actividades lúdicas que se integraron fue el Bingo es una excelente actividad para repaso de las tablas de multiplicar.</p>	<p>Los resultados obtenidos de esta actividad fueron muy satisfactorios ya que despertó el interés de los estudiantes para desarrollar los ejercicios, y no solo eso, sino que también se observó que los niños resolvían intuitivamente y de manera más rápidas las operaciones para lograr tener las respuestas, el sentido de competencia despierta la habilidad de resolver más rápido las operaciones en el anexo 5 se puede observar el material didáctico que se utilizó para el desarrollo de la actividad lúdica del bingo de igual manera en el anexo 10 se puede observar a los estudiantes realizando la actividad.</p>
<p>Actividad: Analizar problemas e identificar el PO (problema operativo).</p> <p>Presentarles problemas cotidianos en los cuales se involucren operaciones aritméticas, para analizar e identificar el PO, darle solución a la problemática presentada.</p>	<p>Los estudiantes todavía tienen dificultad para resolver problemas que comprenden analizar situaciones, encontrar problemas operativos y darles respuestas por lo que se vio a bien seguir implementado la actividad de análisis de problema, aunque se haya agregado en el primer taller, pero dado a sus resultados se siguió implementado para el segundo taller.</p>	<p>La incorporación de esta actividad en el segundo taller, fue más enriquecedor en los estudiantes ya que se pudo notar que poco a poco ya aprenden a analizar los problemas si ayuda de los facilitadores de la temática, otro beneficio que se obtuvo es que los estudiantes al presentarse un problema ya identificaban que operación aritmética tenía el problema eso se le hacía más fácil identificar el PO y darle solución a la misma.</p>
<p>Actividad: Relación de multiplicaciones y divisiones.</p> <p>Se desarrollaron operaciones de multiplicación y división en el cuaderno, donde cada estudiante realizaba el procedimiento de los ejercicios y luego relacionaba la operación matemática con la respuesta.</p>	<p>Dado al éxito de los juegos lúdicos dentro de las sesiones y para que los estudiantes puedan adquirir un aprendizaje más significativo se implementó un segundo juego, esto nos ayuda con el repaso y a que los estudiantes identifiquen más rápido las multiplicaciones y las divisiones, el material didáctico utilizado se puede observar en el anexo 6.</p>	<p>La implementación de los juegos se obtienen resultados favorables para el aprendizaje de los estudiantes, es el caso del juego de relacionar las multiplicaciones y la división puede ser muy difícil de entender, pero cuando se relacionan de manera diferente y que los estudiantes se ayuden entre sí, se logra que aprendan los contenidos de una mejor manera, es lo que se observó durante la ejecución del juego como se nota en el anexo 10.</p>
<p>Actividad: “Resolución de ejercicios”.</p> <p>Resolución de ejercicios de multiplicaciones utilizando la propiedad asociativa por medio de situaciones cotidianas.</p> <p>La actividad constaba de presentarles problemas de multiplicación que contuvieran la propiedad asociativa, el cual ellos tendrían que analizar y resolver.</p> <p>En cuanto a esta actividad ya estaba planificada, sola mente que se modificó en cuanto a tiempo.</p>	<p>Por la razón que los estudiantes se les dificultaba el análisis y encontrar el PO en las operaciones, a eso se le suma que tenían que identificar la multiplicación con propiedad asociativa por lo que les fue más complicado entender esta temática, a raíz de eso se vio a bien extender la temática por más tiempo ya que se tenía previsto que la actividad se desarrollara en dos sesiones se tuvo que extender a tres sesiones.</p>	<p>Gracias a que se extendió el contenido hasta que los estudiantes comprendieran muy bien la temática y pudieran resolver los ejercicios ellos solos sin nuestra intervención, se logró tener muy buenos resultados, ya que lograban identificar cunado la multiplicación poseía propiedad asociativa, por lo que se les hacía más fácil identificar el PO y darles respuesta al problema presentado.</p>

3.2.2 Valoraciones y reflexiones sobre ejecución del taller de aprendizaje “Aprendamos a multiplicar y dividir de forma vertical”

Durante el desarrollo del taller número dos, el cual fue denominado como **“Aprendamos a multiplicar y dividir de forma vertical”** se inició luego de que los estudiantes tuvieran dominio de las temáticas del taller anterior, para poder llevarlo a cabo se indagó en los conocimientos de los estudiantes para saber si anteriormente habían aprendido las tablas de multiplicar, al notar que presentaban dificultad en estas se tuvo que mover las fechas de lo anteriormente planificado ya que era necesario que las aprendieran para poder desarrollar este taller.

Parte del tiempo destinado al desarrollo de este taller fue utilizado para enseñarles las tablas de multiplicar a los estudiantes, para luego explicarles el desarrollo de multiplicaciones de una y dos cifras, puesto que los estudiantes presentaban dificultad para comprender esta temática, a medida que paso el desarrollo de las sesiones se pudo notar un avance en ellos, por esto es que se le aumento la cantidad de cifras a las multiplicaciones hasta que cada uno de ellos aprendió a realizar el procedimiento correctamente.

Para que los estudiantes pudieran repasar y aprenderse las tablas de multiplicar se implementó un juego que le ayuda a recordar cuales son las tablas y a que sepan que en la multiplicación el orden de los factores no altera el producto lo cual, se le aclaró que si $3 \times 2 = 6$, $2 \times 3 = 6$, ya aprendiendo esa parte se les hace más fácil resolver y aprenderse las tablas de multiplicar, lo que nos favorece por la razón de continuar con la temática siguiente.

Cuando los estudiantes aprendieron a multiplicar con varias cifras se procedió a dar inicio a la siguiente temática previamente planificada para este taller, la cual era la división, a pesar de que las fechas iban retrasadas en este taller por razones externas al proyecto y por qué el interés del equipo era que los estudiantes aprendieran las operaciones aritméticas muy bien o las comprendieran un poco más de lo que ya sabían.

Se les explico a los estudiantes el proceso de cómo realizar la división con ejemplos simples, ya que, al contextualizarlo con la realidad, ellos comprendían mejor las temáticas, se inició con divisiones de una cifra, para luego ir agregándole dos y tres.

A la mitad del desarrollo de este taller se pudo notar un poco la ausencia de los estudiantes de sexto grado, debido a que a la hora que se asignó el desarrollo del mismo

ellos tenían actividades que realizar, referentes a las fechas del mes de la independencia, el cual estaba próximo a iniciar. La ausencia de estos días les afectó un poco, ya que cuando se incorporaron nuevamente habían perdido un contenido de la multiplicación, por lo que se les dejaron actividades para resolver en la casa y de esta manera pudieran recuperar los temas perdidos. Pero luego se incorporaron nuevamente con todas las ganas de aprender sobre las temáticas que se estaban desarrollando.

Dado al éxito que tuvo los juegos lúdicos y más el juego del bingo se implantó para el desarrollo de las temáticas impartidas en las sesiones, en el que se iban trabajando las tablas de multiplicar juntó con las multiplicaciones de dos y tres cifras las cuales se detalló anteriormente en las que los estudiantes presentaban dificultad con ellas, pero actividades como esta fueron de mucho apoyo para ellos y así las fueron aprendiendo.

Se incorporaron ejercicios de multiplicaciones y divisiones en que los estudiantes debían realizar el procedimiento en su cuaderno y luego relacionar la operación matemática con cada una de las respuestas que aparecían, esto ayudó a reforzar los conocimientos aprendidos por los estudiantes durante el desarrollo del taller.

Otro juego que ayudó a que los estudiantes reforzaran sus conocimientos en cuanto a la multiplicación y división fue el de relacionar las operaciones, en ella se les explica cómo se integra la multiplicación con la división no solo el desarrollo del proceso si no que, junto con la respuesta, ese fue un ejercicio de aplicación para concluir con el segundo taller.

Finalmente se llegó el día de la prueba escrita, en la cual se pudo evidenciar una mejora en los estudiantes, al igual que en el taller anterior, no solo se pudo notar en las calificaciones de estos, sino también en la participación que cada uno tuvo al momento de pasar a la pizarra a desarrollar los diferentes ejercicios que se les planteaban.

3.3 Fase 3: Taller de aprendizaje “Aplicamos las operaciones aritméticas a soluciones de problemas”

3.3.1 Proceso operativo del taller de aprendizaje “Aplicamos las operaciones aritméticas a soluciones de problemas”

COMPETENCIA: Razonamiento lógico matemático

INDICADORES: Resuelve PO con tres operaciones de suma, resta, multiplicación y división con o sin paréntesis, aplicando la jerarquía de las operaciones.

Resuelve PO con más de dos operaciones aplicando la jerarquía de las operaciones y las propiedades asociativa y conmutativa.

Resuelve operaciones aplicando la propiedad distributiva de la multiplicación sobre la suma o resta.

Tabla. Unidades de aprendizaje, objetivos de aprendizaje y contenidos

UNIDAD DE APRENDIZAJE	OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
UNIDAD 3: MULTIPLIQUEMOS Y DIVIDAMOS	Aplicar multiplicación y división de números naturales hasta un millón con multiplicador o divisor de una y dos cifras, al proponer con confianza soluciones a problemáticas del entorno, valorando la opinión de los demás	CONCEPTUALES: Operaciones combinadas.
		Suma, resta, multiplicación y división.
		PROCEDIMENTALES: Cálculo de las operaciones combinadas utilizando la jerarquía de las operaciones.
		Resolución de problemas aplicando las operaciones combinadas.
		ACTITUDINALES: Precisión en la aplicación de la jerarquía en operaciones combinadas y utilización de los paréntesis en operaciones combinadas.
		Interés en resolver problemas aplicando las operaciones combinadas

ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE.

Taller de aprendizaje “aplicamos las operaciones aritméticas soluciones de problemas”

El último taller implementó todo lo aprendido en el taller uno y dos, en este se aplicarán las operaciones combinadas y la jerarquización de operaciones, en la parte de operaciones combinadas se hizo énfasis en aplicar y resolver problemas con dos operaciones aritméticas; tanto la suma y

resta, multiplicación y división y por último combinar la suma y multiplicación, división y resta. Para la jerarquización de operaciones se aplicó las cuatro operaciones aritméticas juntas en problemas cotidianos, en las cuales los estudiantes tuvieron que encontrar el PO (problema operativo) y resolver el problema.

Tabla. Fases del proceso de ejecución del proyecto

FASES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES Y TAREAS	TIEMPO (minutos) FECHA (día/mes/año)	RESPONSABLES	RECURSOS MATERIALES
INTRODUCCIÓN	Actividad: juego de crucigrama Esta actividad se da como resumen de los dos talleres anteriores, donde se apliquen las cuatro operaciones aritméticas básicas, como la suma, resta, multiplicación y división.	30 minutos 12/09/2022	Sherlyn Betsabè Artiga Marroquín	Pizarra Plumones Cuaderno Lápiz Borrador Sacapuntas. Paginas papel bond de color. Tirro.
PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	Actividad: aprendamos sobre las operaciones combinadas.	90 minutos 12/09/2022	Flor de María Castillo Manzano	Pizarra Plumones Cuaderno Lápiz Borrador Sacapuntas
	Actividad: cuadro de priorización para resolver los problemas de operaciones combinadas.	30 minutos 19/09/2022	Kevin Isaías Días Leiva	
	Actividad: como resolver problemas de operaciones combinadas.	30 minutos 21/09/2022 26/09/2022	William Alejandro Polanco Ramos	
APLICACIÓN	Actividad: “Resolución de ejercicios”. Problemas con dos operaciones aritméticas combinadas.	60 minutos 19/09/2022	Sherlyn Betsabè Artiga Marroquín	Pizarra Plumones Cuaderno Lápiz Borrador Sacapuntas
	Actividad: “Resolución de ejercicios”. Problemas con tres operaciones aritméticas combinadas.	30 minutos 21/09/2022	William Alejandro Polanco Ramos	
	Actividad: “Resolución de ejercicios.” Problemas con cuatro operaciones aritméticas combinadas.	90 minutos 28/09/2022	Flor de María Castillo Manzano	
	Actividad: “Resolución de ejercicios”. Análisis de problemas operativos de operaciones combinadas.	90 minutos 3/10/2022	Kevin Isaías Días Leiva	
SOCIALIZACIÓN	Realizar grupos de tres integrantes para resolver ejercicios de operaciones combinadas.	90 minutos 5/10/2022	William Alejandro Polanco Ramos	Pizarra Plumones Cuaderno Lápiz Borrador Sacapuntas
	Un integrante de cada grupo expondrá la forma en la que se logró la resolución de los PO.	30 minutos 12/10/2022	Kevin Isaías Días Leiva	
EVALUACIÓN	Aplicación de la prueba evaluativa del proyecto, donde se integran los tres talleres.	120 minutos 17/10/2022	Flor de María Castillo Manzano	Pizarra Plumones Cuaderno Lápiz Borrador

MATRIZ DE EVALUACIÓN 1 DE TALLER DE APRENDIZAJE:

Taller de aprendizaje “Aplicamos las operaciones aritméticas a soluciones de problemas”

INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDAD DE APLICACIÓN	ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	RESULTADOS Y EVIDENCIAS
<p>Indicador 1. Resuelve PO con tres operaciones de suma, resta, multiplicación y división con o sin paréntesis, aplicando la jerarquía de las operaciones.</p> <p>Indicador 2. Resuelve PO con más de dos operaciones aplicando la jerarquía de las operaciones y las propiedades asociativa y conmutativa</p> <p>Indicador 3. Resuelve operaciones aplicando la propiedad distributiva de la multiplicación sobre la suma o resta</p>	<p>Actividad: resolvamos el crucigrama.</p> <p>En esta actividad se le proporciona al estudiante un crucigrama de las operaciones combinadas, caga juego es diferente por lo que no se fácil de resolver, en él se presentan suma, resta, multiplicación y división, el estudiante lo tiene que resolver según lo aprendido en las sesiones.</p> <p>Actividad: resolución de problemas operativos en parejas.</p> <p>En esta actividad se les pide a los estudiantes que formen parejas y se le presentan problemas en los cuales tienen que resolver utilizando la tabla de jerarquización, para resolver los problemas en las operaciones combinadas. Con esta actividad lo que se evalúa es la ligereza que los estudiantes adquirieron para resolver este tipo de operaciones aritméticas.</p>	<p>Para el ultimo taller se realiza la evaluación final, para ello se diseñó una prueba de 12 ítems, en los cuales los estudiantes debían resolver problemas matemáticos relacionados con los talleres uno, dos y tres según lo aprendido en el desarrollo de las sesiones, basados en los indicadores planteados para ser desarrollados durante el proyecto educativo. con esto se esperaba comprobar el nivel de aprendizaje adquirido en los talleres. Así mismo durante el desarrollo de las sesiones se tomó a bien hacer revisiones de cuadernos como parte del control y evaluación de los aprendizajes de los estudiantes</p>	<p>Para la última prueba evaluativa de los talleres del proyecto educativo se diseña la evaluación con 12 ítems similar a la de la prueba diagnóstica, para luego realizar la comparación de los resultados obtenidos en la prueba de diagnóstico y los alcanzados al finalizar el proyecto, fue posible notar mejoras en los aprendizajes de los estudiantes en cuanto a los indicadores planteados en el en los talleres, mediante la última prueba aplicada a los estudiantes, se identificó que en el diagnostico los niveles de solución más recurrentes en los ítems planteados fueron el 1(No desarrolló el proceso y no escribió la respuesta) el 2 (No desarrolló el proceso y escribió la respuesta errónea) y el 5 (Desarrolló el proceso incorrectamente y no acertó en la respuesta), mientras que la prueba evaluativa final los niveles de solución más frecuentes fueron el 5 (Desarrolló el proceso incorrectamente y no acertó en la respuesta), el 6 (Desarrolló el proceso correctamente, pero, no acertó en la respuesta) y el 7 (Desarrolló el proceso correctamente y acertó en la respuesta), quedando demostrado de esta manera la mejora mencionada anteriormente.</p>

DATOS DE PRUEBA EVALUATIVA CORRESPONDIENTE AL TALLER 3																								
Nivel de solución	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3		Ítem 4		Ítem 5		Ítem 6		Ítem 7		Ítem 8		Ítem 9		Ítem 10		Ítem 11		Ítem 12	
	F	P (%)																						
7.Desarrolló el proceso correctamente y acertó en la respuesta	0	00.0%	1	6.7%	8	53.3%	3	20.0%	2	13.4%	4	26.7%	3	20.0%	7	46.6%	6	40.0%	2	13.4%	0	00.0%	3	20.0%
6.Desarrolló el proceso correctamente, pero, no acertó en la respuesta	11	73.3%	1	6.7%	5	33.3%	7	46.6%	9	59.9%	9	59.9%	4	26.7%	3	20.0%	2	13.4%	2	13.4%	5	33.3%	7	46.6%
5.Desarrolló el proceso incorrectamente y no acertó en la respuesta	4	26.7%	13	86.6%	2	13.4%	3	20.0%	3	20.0%	2	13.4%	7	46.6%	2	13.3%	5	33.2%	10	66.5%	9	60.0%	4	26.7%
4.Desarrolló el proceso incorrectamente y acertó en la respuesta	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	1	6.7%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%
3.No desarrolló el proceso, pero, escribió la respuesta correcta	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	1	6.7%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	1	6.7%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%
2.No desarrolló el proceso y escribió la respuesta errónea	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%
1.No desarrolló el proceso y no escribió la respuesta	0	00.0%	0	00.0%	0	00.0%	1	6.7%	1	6.7%	0	00.0%	1	6.7%	1	6.7%	2	13.4%	1	6.7%	1	6.7%	1	6.7%
Total	15	100%																						

DATOS DE PRUEBA DIAGNOSTICA																								
Nivel de solución	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3		Ítem 4		Ítem 5		Ítem 6		Ítem 7		Ítem 8		Ítem 9		Ítem 10		Ítem 11		Ítem 12	
	F	P (%)																						
7.Desarrolló el proceso correctamente y acertó en la respuesta	0	0.00%	1	8.33%	2	16.67%	1	8.33%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	8.33%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
6.Desarrolló el proceso correctamente, pero, no acertó en la respuesta	3	25.00%	1	8.33%	6	50.00%	1	8.33%	1	8.34%	3	25.00%	2	16.67%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
5.Desarrolló el proceso incorrectamente y no acertó en la respuesta	5	41.67%	6	50.00%	0	0.00%	3	25.00%	4	33.33%	3	25.00%	4	33.33%	2	16.67%	5	41.67%	6	50.00%	5	41.67%	3	25.00%
4.Desarrolló el proceso incorrectamente y acertó en la respuesta	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
3.No desarrolló el proceso, pero, escribió la respuesta correcta	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	8.33%
2.No desarrolló el proceso y escribió la respuesta errónea	0	0.00%	2	16.67%	2	16.67%	5	41.67%	3	25.00%	3	25.00%	3	25.00%	5	41.67%	3	25.00%	1	8.33%	2	16.67%	3	25.00%
1.No desarrolló el proceso y no escribió la respuesta	4	33.33%	2	16.67%	2	16.67%	2	16.67%	4	33.33%	3	25.00%	3	25.00%	4	33.33%	4	33.33%	5	41.67%	5	41.67%	5	41.67%
Total	12	100%																						

MATRIZ DE EVALUACIÓN 2 DE TALLER DE APRENDIZAJE.

Taller de aprendizaje “Aplicamos las operaciones aritméticas a soluciones de problemas”

ACTIVIDADES MODIFICADAS O ADICIONALES	JUSTIFICACIÓN	RESULTADOS Y EVIDENCIAS
<p>Actividad: juego de crucigrama</p> <p>Es un juego lúdico, en cual se presentan las cuatro operaciones aritméticas, cada niño tenía un crucigrama que resolver, de manera ordenada por que una operación dependía de otra hasta lograr completarlo completamente.</p>	<p>Dado al interés que los estudiantes tuvieron para aprender de manera diferente se implementó el juego lúdico que esta aliado con la temática a desarrollar, se realizó ya que los estudiantes tienden a prestar más atención y a crear un aprendizaje más significativos si ellos mismo se involucran en el desarrollo y no tanto solo a escuchar el proceso, de igual se integró como un recurso para las operaciones combinadas en el tercer taller.</p>	<p>Esta actividad dio resultados satisfactorios para los estudiantes ya que practican las operaciones aritméticas combinadas, se vuelve más divertida la dinámica por lo que prestan más atención he interés por resolver las operaciones, los resultados se notaron muy rápidos por que los estudiantes les daban solución a los problemas mucho más rápido y sin pedir ayuda para resolver los problemas, como evidencia de ello se integran el material didáctico utilizado en el anexo 7.</p>
<p>Actividad: cuadro de priorización para resolver los problemas de operaciones combinadas</p> <p>Se presentan un cuadro donde se muestra los niveles de priorización para resolver las operaciones combinadas.</p>	<p>Esta actividad se implementó al ver que los estudiantes no comprendían por donde iniciar para resolver las operaciones combinadas, al final solo lo resolvían de manera desordenada por lo que no les daba la respuesta correcta, observando eso el equipo investigo y encontró un cuadro que es muy fácil de entender y es una guía para los niños comprenda de mejor manera como resolver las operaciones combinadas el material se puede observar en el anexo 8</p>	<p>Incorporar esta actividad para que los estudiantes tuvieran una mejor comprensión, fue de mucha ayuda, se notó al momento de aplicar lo aprendido en las sesiones y resolver problemas operativos en la pizarra y cuaderno, ellos se guiaban del cuadro de priorizaciones para dar solución a los problemas presentados, lo cual ellos ya sabían que hacer y qué problema resolver primero para poder tener la respuesta a PO.</p>
<p>Actividad: “Resolución de ejercicios”.</p> <p>Análisis de problemas operativos de operaciones combinadas</p>	<p>Aun que los estudiantes ya hayan adquirido la habilidad para analizar problemas, se les dificultaba un poco ya identificar los PO con las cuatro operaciones aritmética, por lo que se vio a bien poder seguir implementando esta actividad en el tercer taller pero con un grado más de problema, ya que se presentan de dos a mas operaciones juntas, ellos tienen que observar que operaciones son sacar PO y resolver según la jerarquización que conlleva las operaciones combinadas.</p>	<p>El implementar esta actividad dio resultados muy satisfactorio no solo para el equipo del proyecto, sino que también para el maestro y los propios estudiantes, se notó muy bien la práctica de resolver ejercicios de operaciones combinadas don ellos por si solos identificaban que tipo de operaciones eran y como ellos les daban solución por medio de la jerarquización de operaciones,</p>

3.3.2 Valoraciones y reflexiones sobre ejecución del taller de aprendizaje “Aplicamos las operaciones aritméticas a soluciones de problemas”

Para finalizar este proyecto se llevó a cabo el desarrollo del último taller, denominado “**Aplicamos las operaciones aritméticas a soluciones de problemas**” cabe recalcar que se inició con fechas muy retrasadas a las planificadas, ya que se debía de tener seguridad que los estudiantes pudieran desarrollar correctamente el procedimiento de las cuatro operaciones básicas, porque para desarrollar este tercer y último taller, se incorporaban las cuatro operaciones y si no tenían bases sólidas de los temas anteriores iba a ser muy difícil que pudieran desarrollar estos ejercicios.

En la primera sesión de este taller se les explico el desarrollo que se debe de llevar a cabo para realizar estas operaciones, algo que fue muy importante explicarles es el orden de prioridades para desarrollar estos ejercicios, para esto se les proporciono una tabla con el orden a seguir y así poder llegar al resultado correcto.

Además, se les explico que para trabajar estos ejercicios pueden ir desarrollando las operaciones por separado e ir incorporando las respuestas por debajo del ejercicio, para que pudieran trabajar de manera ordenada y también no se confundieran con tantas operaciones, ya que en muchos casos se utilizan las cuatro operaciones básicas a la vez.

Otra de las dificultades que se presento fue que, al desarrollar este último taller, en unas fechas no se pudieron llevar a cabo algunas sesiones, esto debido a que al país ingreso la Tormenta Julia, como consecuencia se suspendieron las clases y consigo las sesiones ya que por seguridad de los estudiantes no se podían presentar a la escuela y esto retraso un poco más el proceso.

Sin embargo, luego de dos sesiones perdidas se pudo regresar con normalidad a la institución, para poder seguir llevando a cabo el desarrollo del este último taller.

Para la última evaluación se procede a hacer la prueba evaluativa en la que se cubre lo aprendido en los tres talleres que se ejecutaron ya que cada taller era enlazado con el siguiente, en cada sesión se trató que los estudiantes tuvieran la practica necesaria para que enriquecieran sus conocimientos en cuanto a las operaciones aritméticas básicas.

Para dar por concluido el proyecto de **“Mejoremos nuestras competencias aritméticas básicas”**, se preparó un evento de clausura donde no fue un acto grande como se había organizado inicialmente ya que los estudiantes tendrían un evento esa semana por lo que solo se nos permitió hacer un pequeño acto en el salón de clases con los estudiantes y maestros, en el acto se agradeció a los estudiantes por el interés que mostraron durante tres meses y medio, en el que ellos no se rindieron y asistieron sin falta a las sesiones, de igual manera se agradeció al docente y subdirector por permitirnos el espacio para desarrollar el proyecto.

Por consiguiente, se pasó a realizar una pequeña convivencia con los estudiantes para que ellos mismos nos relataran como fue su experiencia a estar involucrados en el proyecto, es muy satisfactorio escuchar que fue de mucha ayuda para ellos ya que pudieron enriquecer sus conocimientos y que no fue un trato grosero si no que con mucho respeto y paciencia para que ellos logaran aprender.

4. RESULTADOS FINALES DEL PROYECTO

4.1 METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO

4.1.1 Proceso de evaluación.

Se estableció una evaluación de proceso, que se realizó para dar seguimiento al avance de los estudiantes que formaron parte del proyecto denominado “Mejoremos nuestras competencias aritméticas básicas”, esto se dio por medio de la aplicación de pruebas evaluativas sobre los contenidos aprendidos en cada taller de aprendizaje, además se realizó una evaluación final, donde se aplicó nuevamente una prueba evaluativa que reúne datos sobre las competencias obtenidas por los estudiantes a lo largo del proyecto.

4.1.2 Técnicas, instrumentos e indicadores.

Tabla 13. Cuadro de especificación de técnica, instrumento e indicadores de evaluación.

Indicadores	Técnicas	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Suma y resta en forma vertical de números hasta de seis cifras, sin llevar y llevando en la suma, y sin prestar y prestando en la resta. ➤ Resuelve problemas de suma y resta de números hasta de seis cifras utilizando la aproximación ➤ Suma y resta en forma vertical números hasta de seis cifras, sin llevar y llevando en la suma, y sin prestar y prestando en la resta, estimando el resultado. ➤ Multiplica en forma vertical $UMCDU \times U$ sin llevar y llevando una vez. ➤ Aplica la propiedad asociativa para multiplicar $DU \times DU \times DU$. ➤ Divide $CDU / U = CDU$ en forma vertical con o sin residuo ➤ Resuelve PO con tres operaciones de suma, resta, multiplicación y división con o sin paréntesis, aplicando la jerarquía de las operaciones. ➤ Resuelve PO con más de dos operaciones aplicando la jerarquía de las operaciones y las propiedades asociativa y conmutativa ➤ Resuelve operaciones aplicando la propiedad distributiva de la multiplicación sobre la suma o resta 	<p>Prueba evaluativa: Se utilizó la técnica de prueba evaluativa para evaluar los conocimientos de los estudiantes, la cual fue elaborada con base a los indicadores planteados y tomando en cuenta las competencias aritméticas elementales de cuarto grado de educación básica, la cuales se encuentran en el plan de estudio del Ministerio de Educación, y tomados en cuenta para la realización del proyecto educativo “Mejoremos nuestras competencias aritméticas básicas”</p>	<p>Prueba evaluativa escrita: Por medio de dicho instrumento se buscó medir con precisión y objetividad los conocimientos adquirido por los estudiantes en los talleres, por medio de ítems de resolución de problemas, el grado en el cual han sido mejoradas las competencias aritméticas elementales en las cuales se encontraron deficiencias antes de la ejecución del proyecto educativo denominado “Mejoremos nuestras competencias aritméticas básicas”</p>

4.2 RESULTADOS OBTENIDOS.

INDICADORES	DIAGNOSTICO	RESULTADOS EL PROYECTO	ÍNDICE DE MEJORA (%)
Suma y resta en forma vertical de números hasta de seis cifras, sin llevar y llevando en la suma, y sin prestar y prestando en la resta.	50.0%	73.3%	23.3%
Resuelve problemas de suma y resta de números hasta de seis cifras utilizando la aproximación	50.0%	86.6%	36.6%
Suma y resta en forma vertical números hasta de seis cifras, sin llevar y llevando en la suma, y sin prestar y prestando en la resta, estimando el resultado.	41.6%	53.3%	11.7%
Multiplica en forma vertical $UMCDU \times U$ sin llevar y llevando una vez.	33.3%	59.9%	26.6%
Aplica la propiedad asociativa para multiplicar $DU \times DU \times DU$.	25.0%	59.9%	34.9%
Divide $CDU / U = CDU$ en forma vertical con o sin residuo	33.3%	46.6%	13.3%
Resuelve PO con tres operaciones de suma, resta, multiplicación y división con o sin paréntesis, aplicando la jerarquía de las operaciones	50.0%	66.5%	16.5%
Resuelve PO con más de dos operaciones aplicando la jerarquía de las operaciones y las propiedades asociativa y conmutativa	41.6%	60.0%	18.4%
Resuelve operaciones aplicando la propiedad distributiva de la multiplicación sobre la suma o resta	41.6%	46.6%	5.0%

4.3 VALORACIONES DE RESULTADOS OBTENIDOS POR INDICADOR.

En el indicador "Suma y resta en forma vertical de números hasta de seis cifras, sin llevar y llevando en la suma, y sin prestar y prestando en la resta", se tuvo una considerable mejora en los conocimientos adquiridos por los estudiantes, con un 23.3% de mejora lo cual quedo demostrado en la prueba evaluativa del proyecto, no es fácil que los niños aprendan en tan poco tiempo pero se logró utilizando estrategia en la que ellos comprendan, de igual manera implementado una enseñanza más personalizada, logrando que los niños desarrollaran la habilidad de sumar y restar números de seis cifras, sepan cuando tienen que llevar en la suma y cuando tienen que prestar en la resta.

"Resuelve problemas de suma y resta de números hasta de seis cifras utilizando la aproximación", era el segundo indicador del proyecto educativo que de igual manera como el primero se logró implementar satisfactoriamente, logrando tener buenos resultados comparados con el diagnóstico, se obtuvo una mejora de 36.6% al porcentaje inicial de diagnóstico, las mejoras se notaron de igual manera cuando se resolvían problemas durante las sesiones de clases que se tenían con los estudiantes al principio presentaban problemas para la colocación de los números pero en el transcurso de la ejecución se tomaron medidas para corregir los problemas presentados por los niños, con lo cual ayudo a tener mejor resultado en la evaluación final.

Durante el diagnóstico el indicador "Suma y resta en forma vertical números hasta de seis cifras, sin llevar y llevando en la suma, y sin prestar y prestando en la resta, estimando el resultado", era uno de los que más nos preocupaba ya que el porcentaje de conocimiento era bajo con un 41.6%, lo cual se tuvo que tomar medidas para que se pudiera comprender de mejor manera y obtener resultados notables en los estudiantes al desarrollar problemas de suma y resta, la implementación de las diversas estrategias lograron que los estudiantes comprendieran la temática por lo cual se obtuvo una mejora del 11.7% comparado con el porcentaje inicial.

La multiplicación ha sido uno de las operaciones más difícil de comprender por los estudiantes, dentro de nuestro proyecto educativo teníamos un indicador que es "Multiplica en forma vertical $UMCDU \times U$ sin llevar y llevando una vez", nuestro objetivo era que los estudiantes pudieran resolver problemas de multiplicación si problema utilizando las tablas, iniciando paso a paso con una cifra he ir aumentando poco a poco de cifra, de igual manera hacer referencia a la colocación de los números dentro de la multiplicación desde dos cifras o más para lograr los resultados esperados, indicar también que junto con la multiplicación va ligada la suma por lo que se ponía en práctica lo aprendido en el primer taller, todo lo referente a la ejecución dio buenos resultados siendo este una notable diferencia con el diagnostico teniendo como porcentaje de mejora de un 26.6%.

El segundo indicador del taller dos era "Aplica la propiedad asociativa para multiplicar $DU \times DU \times DU$ ", el indicador en el diagnostico era el de más bajo porcentaje con un 25%, por lo cual fue un reto grande poder transformar el aprendizaje de los estudiantes, por lo que se tuvo que desarrollar paso a paso explicando la metodología para resolver el problema no solo de manera operativo, sino que de manera analítica también, con todo el esfuerzo de los estudiantes por aprender sobre la temática dieron buenos resultados en la prueba evaluativa dando un resultado de 59.9%, siendo un alta mejora de 34.9% comparándolo con los resultados obtenidos en el diagnóstico.

La división es el reto más grande en cuanto a las competencias aritméticas básicas, en nuestro proyecto se encontraba un indicador que es "Divide $CDU / U = CDU$ en forma vertical con o sin residuo", con referente al indicador se obtuvo un índice de mejora de un 13.3%, para lograr esa mejora se tuvo que implementar metodologías que los estudiantes pudieran comprender y que se les hiciera más fácil resolver la operación, aunque el porcentaje no fue el esperado pero se logró ver mejoras en los estudiantes con respecto a lo que observamos en el diagnóstico,

Para el indicador siete de nuestro proyecto que es "Resuelve PO con tres operaciones de suma, resta, multiplicación y división con o sin paréntesis, aplicando la jerarquía de las operaciones", tenía un porcentaje 50.0% para el diagnóstico lo cual es algo preocupante que los niños es quinto grado ya habiendo visto la temática en cuarto grado presentar ese

nivel de conocimiento, por lo cual como equipo del proyecto se decidió optar por el indicador el cual nos permitiría desarrollar temáticas referentes a las operaciones combinadas, es una temática que resulta difícil para los estudiantes ya que se integran las cuatro operaciones aritméticas básicas en una sola operación y no solo eso sino que también se presentan otros signos como son los paréntesis, corchetes y llaves, las operaciones combinadas tienen manera de resolverse, nuestro objetivo era mostrarles a los estudiantes como resolver los ejercicios utilizando técnicas que ellos comprendan mucho mejor y se les haga más fácil darle solución al problema, gracias a ellos se pudo tener un índice de mejora de un 16.5% comparado con el del diagnóstico dando un resultado de 66.5% para la prueba evaluativa final.

En el octavo indicador planteado en el proyecto que está dirigido a "Resolver PO con más de dos operaciones aplicando la jerarquía de las operaciones y las propiedades asociativa y conmutativa", era uno de los indicadores que presentaban un bajo nivel de comprensión así quedó demostrado en el diagnóstico con un 41.6% de porcentaje, la resolución de ejercicios de operaciones combinadas aplicando a jerarquización y las propiedades se vuelve complejo para los estudiantes comprender y analizar circunstancias referidas a ese tema, por lo que se tuvo el reto de que los estudiantes comprendieran como se resuelve las operaciones y como obtener los resultados correctos de ellas, para eso se tuvo que enseñar paso a paso lo que conlleva resolver los problemas, debido a que se dio una enseñanza más personalizada y con explicaciones amplias los estudiantes lograron comprender como se resuelven los ejercicios, los resultados se vieron durante las sesiones pero de igual manera quedó demostrado en la prueba evaluativa obteniendo un resultado de 60.0% dando un índice de mejora de un 18.4%.

Para el último indicador que nos dice si el estudiante "Resuelve operaciones aplicando la propiedad distributiva de la multiplicación sobre la suma o resta", en el diagnóstico se obtuvo un porcentaje de 41.6% lo cual nos decía que los estudiantes se les dificultaba mucho poder resolver problemas operativos con propiedades distributivas, pese al corto tiempo que teníamos ya para ejecutar las actividades referentes al indicador por cuestiones externas al proyecto, logramos implementar la temática que implicaba al indicador, a diferencia de los demás indicadores donde el índice de mejora fue mucho mejor en el último indicador se tuvo un índice de mejora muy bajo que tan solo fue un 5.0% comparando la evaluación de diagnóstico con la prueba evaluativa aplicada.

5. VALORACIONES SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y LA GESTIÓN DEL PROYECTO

Para realizar la organización del proyecto en un inicio se identificó una problemática que estuviera afectando el aprendizaje de los estudiantes en torno al desarrollo de sus competencias aritméticas básicas, por lo que se elaboró una prueba diagnóstica que ayudara a reflejar en qué medida los estudiantes habían adquirido estos conocimientos. Esta prueba arrojó resultados negativos en cuanto al nivel de conocimientos de los estudiantes en el área de la aritmética básica por lo que se inició el proceso de organización de un proyecto educativo que ayudara a mejorar estas competencias.

En cuanto a la gestión del proyecto se tuvo contacto con la directora del Centro Escolar “Marcelino García Flamenco” y se concretó una reunión con el equipo de trabajo, en donde se le explicó en qué consistiría el proyecto y el tiempo en que se llevaría a cabo realizarlo. Además, se le planteó la importancia de un refuerzo de competencias aritméticas básicas para los estudiantes ya que es una problemática que se da no solo en El Salvador sino alrededor del mundo.

La directora desde un inicio se vio muy accesible y dispuesta para que se ejecutara el proyecto ya que brindó la información necesaria al equipo de trabajo como el número de estudiantes con los que podíamos trabajar, el nombre del docente que impartía las asignaturas y, además, brindó un espacio adecuado para el desarrollo de los diferentes talleres de aprendizaje.

De esta forma, se le entregó un informe de trabajo del proyecto educativo con el cual la directora pudo ver que se presentaba la planificación de las actividades a realizar durante los tres meses de ejecución, los resultados obtenidos durante el desarrollo del diagnóstico, la problemática planteada por el equipo de trabajo, el tiempo que iba a llevar ejecutar el proyecto y estuvo de acuerdo con los términos planteados. De igual manera, se habló con el docente encargado de los estudiantes de quinto grado y se le explicó la naturaleza del proyecto, con lo cual el docente se vio en toda la disposición de ayudar, ya que mencionó que había estudiantes que necesitaban mucho ese apoyo en el área de las matemáticas.

6. VALORACIONES EN TORNO AL PRESUPUESTO DEL PROYECTO

El proyecto “Mejoremos nuestras competencias aritméticas básicas” en un principio contó con un gasto total de \$1,838.80 dólares, donde los gastos totales serían cubiertos por el mismo grupo ejecutor del proyecto en cuanto a los materiales que se utilizarían durante los talleres y en diferentes gastos como transporte y alimentación. En cuanto al gasto de los servicios profesionales del equipo ejecutor del proyecto fueron ad honorem, es decir que la institución educativa no cubriría el monto de estos gastos.

En un inicio este presupuesto estaba elaborado para llevarse a cabo durante tres meses, pero debido a las diferentes suspensiones de clases que se dieron a nivel nacional se prolongó a un periodo de tres meses y medio, lo que no supuso un gran cambio entre los gastos ya que los días de suspensión no se iba al centro escolar.

Para la clausura se hizo un gasto que no estaba previsto en el presupuesto inicial, ya que se decidió compartir un pequeño refrigerio con los estudiantes como muestra de agradecimiento a su esfuerzo y constancia durante estos meses en que se ejecutó el proyecto por lo que el presupuesto final del proyecto quedo en \$1,848.80 siendo una diferencia de \$10.00 con el presupuesto inicial.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
RECUSOS MATERIALES			
Resma de papel bond.	1	\$6.20	\$6.20
Caja de lápices.	2	\$2.60	\$5.20
Caja de lapicero.	2	\$3.20	\$6.40
Caja de plumones 509	2	\$9.90	\$19.80
Copias	36	\$0.70	\$25.20
Alimentación.	4	\$2.50	\$240
Transporte.	4	\$1.50	\$576.00
Refrigerio	20	\$0.50	\$10.00
Honorarios por servicios profesionales el equipo responsable del proyecto	48 (horas)	\$5.00	\$960.00 (ad honorem)
TOTAL			\$1,848.80

7. VALORACIONES SOBRE PROGRAMACIÓN Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

La ejecución del proyecto daría inicio durante la primera semana del mes de julio, pero debido a la suspensión nacional por condiciones climáticas se vio atrasado una semana, dando inicio la segunda semana del mes de julio con el taller “aprendamos a sumar y restar con números naturales” en donde se realizaron seis sesiones de dos horas cada una y finalizó durante la segunda semana de agosto con una prueba evaluativa que evaluaba los indicadores de suma y resta.

El segundo taller “aprendamos a multiplicar y dividir de forma vertical” dio inicio durante la tercera semana de agosto donde se realizaron seis sesiones de dos horas cada una, por lo que el taller culminó durante la primera semana de septiembre y la prueba evaluativa del segundo taller se pasó a los estudiantes durante la segunda semana de septiembre.

Para el último taller “apliquemos las operaciones aritméticas a soluciones de problemas” debido al atraso durante la ejecución del proyecto dio inicio en la tercera semana del mes de septiembre y de igual forma se realizaron seis sesiones con una duración de dos horas por sesión, en donde se finalizó en la primera semana del mes de octubre, para la realización de la prueba final se tuvo un atraso debido a la suspensión a nivel nacional por la alerta roja decretada en el país debido al cambio climático, por lo que la prueba evaluativa se ejecutó durante la tercera semana del mes de octubre. Además, durante esta misma semana para dar por finalizado el proyecto se realizó una clausura con los estudiantes y el docente encargado donde se compartieron las experiencias que se tuvieron durante el proyecto.

Cronograma de ejecución del proyecto																
N	Actividades	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre		
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3
1	Taller de aprendizaje “Aprendamos a sumar y restar con números naturales”															
2	Revisión de cuaderno															
3	Evaluación															
4	Taller de aprendizaje “aprendamos a multiplicar y dividir de forma vertical”															
5	Revisión de cuaderno															
6	Evaluación															
7	Taller de aprendizaje “apliquemos las operaciones aritméticas a soluciones de problemas”															
8	Revisión de cuaderno															
7	Evaluación final.															

8. CONCLUSIONES.

Indicadores

De todo lo anterior se puede concluir que los estudiantes de quinto grado del Centro Escolar Marcelino García Flamenco, presentaron una mejora significativa, respecto al desarrollo del proceso en los ejercicios de suma y resta con números hasta de seis cifras, en comparativa a la prueba diagnóstica que realizaron antes de iniciar este proyecto educativo en donde se pudo notar una preocupante deficiencia en la mayoría de estos, lo cual significa que se utilizaron las estrategias adecuadas para la comprensión de las temáticas impartidas, así también el trabajo en equipo fue fundamental para lograr una mejora en el rendimiento académico de los estudiantes.

Además, cabe mencionar que se notó mejora respecto al nivel de solución seis en donde expresa que realizaron el proceso correctamente, aunque no llegaron a la respuesta correcta, lo que indica que pudieron superar la deficiencia que se presentó al inicio con respecto a la correcta ubicación de los números dentro de la caja de valores, pero a medida practiquen la resolución de estos ejercicios podrán ir llegando a la respuesta correcta sin dificultad.

De acuerdo con lo anterior también se puede decir que se obtuvo una notable mejoría, en relación al desarrollo de los ejercicios de suma y resta, con números de hasta seis cifras, llevando en el caso de la suma y prestando en el caso de la resta, ya que los resultados expresan que respecto al nivel de solución siete, algunos estudiantes lograron desarrollar correctamente el proceso obteniendo la respuesta correcta.

Con los datos obtenidos referente al taller número uno, denominado **“Aprendamos a sumar y a restar con números naturales”** se puede concluir en que se presentó una notable mejoría, con respecto al desarrollo de los ejercicios, tanto en la suma como en la resta, ya que los niveles de solución que destacaron fueron el número seis y siete, en comparativa a la prueba diagnóstica en donde la mayoría de los estudiantes no podían resolver este tipo de ejercicios, ahora la mayoría sabe realizar el procedimiento correcto.

A partir de los resultados presentados, en algunos estudiantes se evidenció mejoría en la resolución de ejercicios de la multiplicación, tal como lo indica el nivel de solución número seis, pero no pudieron llegar a la respuesta correcta, lo que indica que se necesitó más tiempo

para la ejecución de este taller ya que el tiempo fue clave, tomando en cuenta que los estudiantes estaban muy deficientes, pero aprendieron la correcta colocación y desarrollo de estos ejercicios.

En síntesis, de acuerdo con el análisis de los niveles de solución se puede concluir en que, los estudiantes de quinto grado evidenciaron una mejora en la solución de ejercicios referente a la temática de la división, en donde destaco el nivel de solución número seis, ya que los estudiantes aprendieron el desarrollo correcto de estos ejercicios, a pesar de que algunos de estos no llegaron la respuesta correcta.

Como consecuencia de lo expuesto en el informe, hemos de refutar, que parte de los estudiantes que fueron parte de este proyecto no lograron aprender a realizar la resolución de ejercicios, tanto de multiplicación como de división a raíz de que en el mes que se llevó a cabo este taller se presentaron dificultades que estuvieron fuera de las manos del equipo ejecutor ya que por motivos ajenos a estos los estudiantes presentaron una baja en la asistencia y esto afecto el proceso de aprendizaje que se llevaba con los mismos.

Tras el análisis de los resultados obtenido de la prueba de conocimientos, también es importante recalcar que los estudiantes aprendieron a resolver ejercicios con más de dos operaciones aplicando la jerarquía de las operaciones y las propiedades asociativa y conmutativa, en donde destaco el nivel de solución número seis, que nos indica que los estudiantes aprendieron a desarrollar los ejercicios, pero no llegaron a la respuesta correcta.

Referente al último taller podemos decir que, la respuesta por parte de los estudiantes fue favorable, ya que tomando en cuenta el nivel de solución número seis, los estudiantes aprendieron a realizar correctamente los ejercicios, sin llegar a la respuesta, ya que un factor que fue desfavorable para el desarrollo de este taller fue la falta de tiempo, debido a que la extensión el tiempo de los dos primeros dos talleres, el último tuvo un recorte de tiempo significativo, además de que después de la primer semana de inicio de este taller se suspendieron todas las actividades académicas a nivel nacional a causa de la Tormenta Julia, lo cual retraso aún más el ultimo taller, sin embargo la respuesta fue positiva por parte de los estudiantes, ya que aprendieron a desarrollar los ejercicios correctamente, aunque no llegaron a la respuesta, lo que lleva a la conclusión de que se necesitó un poco más de tiempo para que los estudiantes practicasen con los diferentes ejercicios que se les presentaban.

Organización y tiempo

Teniendo en cuenta que se presentaron diferentes dificultades en los meses de julio, septiembre y octubre, por diferentes situaciones, como lo fueron la situación climática en el mes de julio en donde suspendieron clases a nivel nacional, las actividades por el mes cívico y nuevamente la suspensión de clases a nivel nacional debido a la Tormenta Julia en el mes de octubre, el tiempo previamente planificado sufrió diferentes modificaciones, lo cual afectó de manera negativa en el aprendizaje de los educandos, sin embargo no todo fue malo, ya que la mayoría de los estudiantes que formaron parte de este proyecto presentaron un avance significativo en las competencias aritméticas básicas, en donde el nivel de solución que más destaque fue el número seis, evidenciado por parte de los estudiantes que podían desarrollar correctamente los ejercicios, aunque no llegaran a la respuesta correcta, lo que indica que se necesitó un poco más de tiempo para que estos practicaran y logaran llegar a la respuesta correcta.

Presupuesto

A pesar de que se presentaron modificaciones en las semanas de ejecución del proyecto en los meses de julio y octubre debido a la suspensión de clases, el presupuesto presentado en el diseño del proyecto únicamente presentó una modificación, en el que el presupuesto inicial fue de \$1,838.80, y se agregó al finalizar el proyecto, un refrigerio para los estudiantes, el cual tuvo un costo de \$10.00, por lo cual el presupuesto final fue de \$1,848.80, se puede evidenciar que el presupuesto inicial no sufrió modificaciones tan grandes y que el cálculo de este fue casi preciso, esto debido a que las semanas que se perdieron en el desarrollo del proyecto fueron compensadas al final, siendo agregadas en el mes de octubre.

Desarrollo operativo

Referente al desarrollo operativo del proyecto educativo, se tomó a bien distribuirlo en tres talleres, el cual dio inicio en la segunda semana de julio, sin embargo, estaba planificado para iniciar en la primera semana del mismo mes, pero debido a la suspensión de clases a nivel nacional por situaciones climáticas se presentó este retraso, a pesar de esto

la respuesta por parte de los estudiantes fue positiva, al igual que por parte del profesor, subdirector y directora de la institución.

Dentro de las sesiones fue de mucho apoyo la incorporación de actividades lúdicas, esto para que fuera un poco más interactivo el desarrollo de los contenidos, además de que los estudiantes que aprendían más rápido los contenidos fueron clave en el aprendizaje de los demás, esto porque ellos voluntariamente le explicaban al resto de la clase lo que aprendían, ya se trabajando en parejas o pasando a la pizarra a explicar y resolver diferentes ejercicios.

Finalmente cuando transcurrieron los meses de la ejecución del proyecto, se evidencio una mejora significativa en los estudiantes, ya que inicialmente se les dificultaba participar en las sesiones, esto debido a que compendian muy poco o nada de lo que se les explicaba, pero a medida paso el tiempo ellos aprendieron a tener confianza en sí mismo, siendo participes y desarrollando los diferentes ejercicios que se les presentaban, la mejora no solo se evidencio en las pruebas evaluativas sino también en cada una de las sesiones.

Organización y gestión

Antes de iniciar con la ejecución del proyecto se tuvieron reuniones previas con la directora de la institución y así gestionar el permiso para apoyar a los estudiantes del quinto grado con las diferentes temáticas que se reforzaron en el tiempo planificado, algo que fue clave para identificar en que área estaban deficientes lo estudiantes fue una prueba diagnóstica y así evaluar que tan grave era la situación que se debía afrontar con ellos.

9. RECOMENDACIONES.

Para futuras réplicas de este proyecto es recomendable realizar un seguimiento centrado en los aspectos en los que los estudiantes tuvieron una mayor dificultad de mejora, como lo es en el caso del nivel de solución seis donde se indica que los estudiantes si desarrollaron el proceso correcto, pero no pudieron llegar a la respuesta correcta, evidenciándose una falta de tiempo para la práctica de las operaciones matemáticas.

Aunque la mejora de los estudiantes fue notable de acuerdo a los resultados de la última prueba aplicada se recomienda un análisis y una atención más personalizada para aquellos estudiantes que demuestren una dificultad mayor en comparación al resto del grupo para el aprendizaje de los procesos matemáticos tratados en el proyecto educativo implementado, de esta manera será posible que estos educandos puedan nivelar sus conocimientos de acuerdo a los demás.

Es importante para futuras implementaciones de este proyecto que pueda designarse más tiempo para la realización del mismo, ya que, aunque en el periodo de tres meses en que este fue aplicado hubo grandes y notables mejoras en las competencias aritméticas básicas de los estudiantes, aun fue necesario un mayor periodo de tiempo para el seguimiento una mayor mejora en las competencias antes mencionadas.

Durante el periodo de planificación y organización del proyecto deben tomarse en cuenta inconvenientes que pueden presentarse en el proceso de aplicación del proyecto, tales como suspensiones de clases, actividades académicas, periodos de pruebas, entre otros, y ajustar el tiempo de implementación de acuerdo a estas consideraciones.

A pesar de que el presupuesto designado para este proyecto fu suficiente y no presento muchas variaciones en el periodo de implementación del mismo, es recomendable que para futuras ocasiones se pueda designar un presupuesto más amplio, teniendo en cuenta el tiempo, materiales, personal y necesidades de la institución.

La implementación de actividades lúdicas demostró tener un efecto positivo en los estudiantes que fueron parte del proyecto educativo “mejoremos nuestras competencias aritméticas básicas”, por lo cual se recomienda una considerar una mayor cantidad de actividades de este tipo para enseñar y motivar a los educandos.

En cuanto a las gestiones con la institución es importante que se mantenga una buena relación y comunicación con las autoridades de esta, manteniéndoles informados de los avances del proyecto, obteniendo de esta manera apoyo para el seguimiento del proyecto y una mayor oportunidad de replicar dicho proyecto en la institución.

BIBLIOGRAFÍAS.

Barbosa, E. & Moura, D. (2013). *Proyectos Educativos y Sociales*. Ediciones NARCEA, S.A. España: Madrid.

Ander, E. & Aguilar, M. (2005). *Como elaborar un proyecto educativo*. Editorial LUMEN /HVMANITAS. República de Argentina: Buenos Aires.

MINED. (2008). *Programa de Estudio de Matemáticas de Cuarto Grado de Educación Básica*. El Salvador.

Profe de Demo. (2016). *Guía didáctica; práctica de la multiplicación*. Valí.

MINED. (2020). *Guía metodológica; matemática 5º grado*. Tomo 1. El Salvador.

MINED. (2020). *Guía metodológica; matemática 5º grado*. Tomo 2. El Salvador.

MINED. (2018). *Cuaderno de ejercicios 5º grado*. Primera edición, El Salvador.

ANEXOS.

Anexo 1. Prueba evaluativa del primer taller.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
COORDINACIÓN DE PROCESOS DE GRADO DEL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



PRUEBA EVALUATIVA SOBRE EL TALLER DE APRENDIZAJE “APRENDAMOS A SUMAR Y A RESTAR CON NÚMEROS NATURALES”

5° GRADO	
SECCIÓN:	
NOMBRE DEL CENTRO EDUCATIVO:	
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	
FECHA:	

INDICACIONES

Resuelva los problemas matemáticos utilizando el espacio cuadriculado para dejar constancia del proceso en forma vertical y escribir el resultado de la operación en línea inferior a la cuadrícula, utilizar lápiz para realizar el proceso del problema y lapicero para escribir la respuesta.

RESUELVA LOS SIGUIENTES EJERCICIOS

1. Identifica y nombra las partes de la que componen a la suma y a la resta.

	1	2	5	}	→
+	2	1	7		
	3	4	2		→

	3	2	7	→
-	2	1	5	→
	1	1	2	→

5. Maribel fue al supermercado y compro galletas que le costaron \$5.75, también pan \$1.52, jamón \$2.00, tomates \$2.14 y un jugo que le costó \$2.10. ¿Cuánto gasto Maribel en total?

Respuesta: _____

6. En la semana ecológica de la escuela se recolectan 13,229 kilos de papel para reciclar, si aún quedan 5,742 kilos ¿Cuántos kilos ya se recolectaron?

Respuesta: _____

7. Manuela a contado las piezas de rompecabezas que le regalaron para su cumpleaños, ella ha descubierto que tiene 66 piezas, si el rompecabezas está compuesto de 100 piezas ¿Cuántas piezas le hacen falta?

Respuesta: _____

4. Un parqueo de Santa Tecla tiene 17 carros estacionados, si cada carro tiene 4 llantas, ¿Cuántas llantas en total hay en el parqueo?

Respuesta: _____

5. Resuelve la siguiente división de manera correcta, dejando evidencia del proceso $875 \div 8 =$

Respuesta: _____

6. Don Andrés tiene 847 dólares ahorrados en el banco y quiere repartirlos entre sus 6 hijos ¿Cuánto dinero deber darle a cada uno de sus hijos?

Respuesta: _____

2. José compro 3 PlayStation 4 para sus sobrinos, cada uno le costó 460 dólares, debido a su compra el dueño de la tienda le hizo un descuento de 300 dólares ¿Cuánto dinero gasto en total Jose en la compra de los 3 PlayStation 4?

Respuesta: _____

3. En la ciudad de Santa Tecla se realizó un censo de la población que vive ahí, y se contabilizaron de 53,000 hombres y 58,000 mujeres ¿Cuántos Habitantes tiene en total Santa Tecla?

Respuesta: _____

6. Calcula el resultado de la siguiente multiplicación de factores aplicando la propiedad asociativa:
 $5 \times 6 \times 2$

Respuesta: _____

7. Una empresa de viajes quiere dar un bono de dinero a sus 10 mejores empleados, si la empresa tiene un total de 3455 dólares para regalarlos a sus empleados ¿Cuánto dinero le dará a cada empleado?

Respuesta: _____

8. Pablo tiene 75 dólares y quiere regalárselos a sus 3 sobrinos ¿Cuánto dinero le tocara a cada uno de los sobrinos?

Respuesta: _____

9. Ana quiere terminar su libro de Harry Potter que tiene 900 páginas en 30 días, ¿Cuántas paginas por días tendrá que leer Ana para poder terminarlo en los 30 días que se ha propuesto?

Respuesta: _____

10. Efectúa el siguiente problema operativo aplicando la jerarquía de operaciones: $60 - (35 + 45 \div 9)$

Respuesta: _____

11. Doña dolores vende pantalones y camisas en el mercado el lunes vendió 17 camisas a 5 dólares cada una y 11 pantalones a 14 dólares cada uno. ¿Cuánto dinero obtuvo en total por esas ventas? Resuelve utilizando la propiedad distributiva.

Respuesta: _____

12. Adriana regalará pelotas de futbol a los niños de su comunidad durante 4 semanas la primera semana regalará 27 pelotas de futbol, la segunda semana regalará 35, la tercera semana regalará 23, la cuarta semana regalará 33 ¿Cuántas pelotas regalará en total Adriana?

Respuesta: _____

Anexo 4. Tabla de unidades valorativas.

	CM	DM	UM	C	D	U
	1	2	5,	3	5	2
+	6	1	3	2	9	6
	7	3	8,	6	1	8

Anexo 5. Material didáctico, juego del bingo

Kimberly
Angie

B	I	N	G	O
6	24	42	27	45
28	32	40	63	81
54	16	★	18	35
28	40	21	20	14
35	72	48	18	54

Edward

B	I	N	G	O
18	60	7	14	42
21	54	90	21	49
24	48	★	28	56
30	42	81	35	63
36	15	72	3	70

Jeremias

B	I	N	G	O
36	8	27	10	18
12	9	14	16	18
6	3	★	20	27
9	12	15	18	21
24	27	24	30	4

Anexo 6. Relación de la multiplicación y la división.

$$2 \times 4 = 8$$

$8 : 2 = 4$
 $8 : 4 = 2$

$$3 \times 2 = ___$$

$\square : \square = \square$
 $\square : \square = \square$

$$9 \times 7 = ___$$

$\square : \square = \square$
 $\square : \square = \square$

$$7 \times 4 = ___$$

$\square : \square = \square$
 $\square : \square = \square$

$$8 \times 5 = ___$$

$\square : \square = \square$
 $\square : \square = \square$

$$6 \times 4 = ___$$

$\square : \square = \square$
 $\square : \square = \square$

Anexo 7. Juego del crucigrama.

5	x	6	=	30	40				
	+				÷				
	4				2	x	7	=	14
	=				=				
10	x	2	=	20	÷				
					4	x	7	=	28
					=				
15	÷	3	=	5	-				
					18				
	÷				=				
5					5	x	2	=	10
=					÷				
3					50	x	1	=	50
					=				
					5	x	8	=	40
					÷				
					16	-	12	=	4
					=				
					10				



astrid Daniela Mazariego zelaya.

3	X	8	=	24	22			
	+				+			
	7				23	+	15	= 38
	=				=			
15	X	3	=	45				
					÷			
					9	X	7	= 63
					=			
12	-	7	=	5				-
								27
	÷							=
6					9	X	4	= 36
=					÷			
2					15	X	30	= 45
					=			
					3	X	27	= 81
								÷
					16	-	7	= 9
								=
								9



Merson Apzael Zacatares Peña 5Bº

$4 + 2 = 6$
 $3 + 5 = 8$
 $1 + 9 = 8 + 2 = 9$
 $2 + 4 = 6$
 $5 + 2 = 7$
 $1 + 8 = 9$
 $2 + 1 = 5 + 2 = 7$
 $1 + 7 = 8$
 $3 + 1 = 5 + 2 = 7$
 $5 + 3 = 8$

Illustrations include a girl thinking, a boy with a question mark, and a girl with the word "PIENSA" (Think).

Anexo 8. Cuadro de jerarquización de operaciones.

PARÉNTESIS	()
CORCHETES	[]
LLAVES	{ }
MULTIPLICACIÓN	X
DIVISIÓN	÷
SUMA	+
RESTA	-

Anexo 9. Control de asistencia firmadas y selladas.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
COORDINACIÓN DE PROCESOS DE GRADO DEL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



LISTA DE ASITENCIA DE COORDINADORES DEL PROYECTO.

PROYECTO EDUCATIVO "MEJORES MOS NUESTRAS COMPETENCIAS ARITMETICAS BASICAS"						
CENTRO ESCOLAR "MARCELINO GARCIA FLAMENCO"						
EQUIPO DE TRABAJO / EJECUTOR DEL PROYECTO				FIRMA DE DIRECTORA DE LA INSTITUCION		
NOMBRES	MES DE JULIO					
	11/7/2022	13/7/2022	18/7/2022	20/7/2022	25/7/2022	27/7/2022
SHERLYN BETSABE ARTIGA MARROQUIN						
FLOR DE MARIA CASTILLO MANZANO						
KEVIN ISAIAS DIAZ LEIVA						
WILLIAN ALEJANDRO POLANCO RAMOS						



ra. Gabel Jesús Meléndez Guzmán



LISTA DE ASITENCIA DE COORDINADORES DEL PROYECTO.

PROYECTO EDUCATIVO "MEJORESMOS NUESTRAS COMPETENCIAS ARITMETICAS BASICAS"							
CENTRO ESCOLAR "MARCELINO GARCIA FLAMENCO"							
EQUIPO DE TRABAJO / EJECUTOR DEL PROYECTO				FIRMA DE DIRECTORA DE LA INSTITUCION			
NOMBRES	MES DE AGOSTO						
	10/8/2022	15/8/2022	17/8/2022	22/8/2022	24/8/2022	29/8/2022	31/8/2022
SHERLYN BETSABE ARTIGA MARROQUIN							
FLOR DE MARIA CASTILLO MANZANO							
KEVIN ISAIAS DIAZ LEIVA							
WILLIAN ALEJANDRO POLANCO RAMOS							



Dr. Gabriel Jacobo Meléndez Guerrero

Fecha: 31 Agosto 2022.

Hora 2⁵⁵ pm



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
COORDINACIÓN DE PROCESOS DE GRADO DEL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



LISTA DE ASISTENCIA DE COORDINADORES DEL PROYECTO.

PROYECTO EDUCATIVO "MEJOREMOS NUESTRAS COMPETENCIAS ARITMETICAS BASICAS"								
CENTRO ESCOLAR "MARCELINO GARCIA FLAMENCO"								
EQUIPO DE TRABAJO / EJECUTOR DEL PROYECTO				FIRMA DE DIRECTORA DE LA INSTITUCION				
NOMBRES	MES DE SEPTIEMBRE							
	5/9/2022	7/9/2022	12/9/2022	14/9/2022	19/9/2022	21/9/2022	26/9/2022	28/9/2022
SHERLYN BETSABE ARTIGA MARROQUIN								
FLOR DE MARIA CASTILLO MANZANO								
KEVIN ISAIAS DIAZ LEIVA								
WILLIAN ALEJANDRO POLANCO RAMOS								



Dr. Gabriel Jesús Meléndez Guerrero



LISTA DE ASITENCIA DE COORDINADORES DEL PROYECTO.

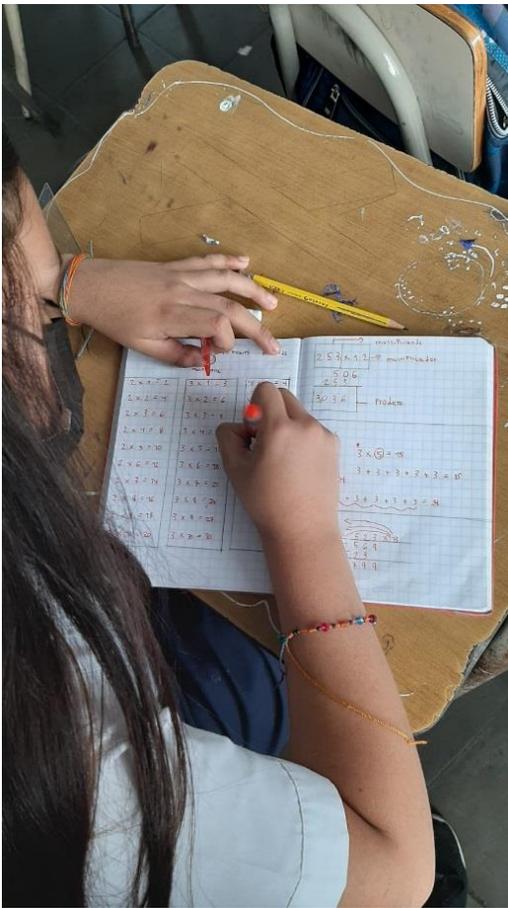
PROYECTO EDUCATIVO "MEJORESMOS NUESTRAS COMPETENCIAS ARITMETICAS BASICAS"				
CENTRO ESCOLAR "MARCELINO GARCIA FLAMENCO"				
EQUIPO DE TRABAJO / EJECUTOR DEL PROYECTO		FIRMA DE DIRECTORA DE LA INSTITUCION		
NOMBRES	MES OCTUBRE			
	03/10/2022	05/10/2022	17/10/2022	19/10/2022
SHERLYN BETSABE ARTIGA MARROQUIN				
FLOR DE MARIA CASTILLO MANZANO				
KEVIN ISAIAS DIAZ LEIVA				
WILLIAN ALEJANDRO POLANCO RAMOS				



in. Gisel Lores Melendez Quereza

Anexo 10. Fotografías de la ejecución del proyecto educativo.









Anexo 11. Evaluación de profesor.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
COORDINACIÓN DE PROCESOS DE GRADO
DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



San Salvador, Ciudad Universitaria, jueves 20 de octubre 2022.

Prof. José Orlando Villalta
Centro Escolar "Marcelino García Flamenco"
Presente

Respetable Prof. José Orlando Villalta:

Reciba un cordial saludo deseándole muchos éxitos en su institución educativa.

Atentamente, me dirijo a usted para solicitarle, evaluar, por medio del instrumento anexo a esta carta, la ejecución del proyecto educativo que los estudiantes egresados de Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad de El Salvador, Sherlyn Betsabé Artiga Marroquín, Kevin Isaías Díaz Leiva, Flor de María Castillo Manzano y Willian Alejandro Polanco Ramos, implementaron en su centro escolar.

Su valoración es muy importante e imprescindible para mejorar la calidad de los procesos de grado y los servicios que podamos brindarles a las instituciones educativas que cooperan con la formación de los futuros profesionales de nuestra Universidad, por lo que agradezco de antemano su valiosa colaboración.

Recibido 24/10/22.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"

J. Villalta



MstE. Javier Vladimir Quintanilla Orellana
Coordinador de Procesos de Grado del
Departamento de Ciencias de la Educación

J. Quintanilla Orellana



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
COORDINACIÓN DE PROCESOS DE GRADO
DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



EVALUACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO
"MEJOREMOS NUESTRAS COMPETENCIAS ARITMÉTICAS BÁSICAS"
EN QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA (SECCIÓN C, TURNO VESPERTINO) DEL CENTRO ESCOLAR "MARCELINO GARCÍA FLAMENCO"
DEL MUNICIPIO DE SANTA TECLA, LA LIBERTAD, DURANTE LOS MESES DE JULIO A OCTUBRE DEL AÑO 2022.

ENCUESTA A REALIZAR POR PROFESOR RESPONSABLE DEL GRUPO DE ALUMNOS BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

NOMBRE DE PROFESOR: José Orlando Villalta

INDICACIÓN: Marque el círculo que corresponda a su valoración según la escala en cada indicador y escriba observaciones si lo considera necesario.

1. Todos los estudiantes responsables del proyecto educativo asistieron al centro escolar según las jornadas programadas en el proyecto:

• Siempre	<input checked="" type="radio"/>
• Casi siempre	<input type="radio"/>
• A veces	<input type="radio"/>
• Nunca	<input type="radio"/>

OBSERVACIONES:

2. El proyecto educativo ayudó a que los alumnos y las alumnas que participaron en él mejoraran sus competencias aritméticas básicas en un nivel:

• Muy significativo	<input checked="" type="radio"/>
• Significativo	<input type="radio"/>
• Poco significativo	<input type="radio"/>

OBSERVACIONES:

3. El desempeño de los estudiantes responsables del proyecto educativo fue:

• Excelente	<input checked="" type="radio"/>
• Muy bueno	<input type="radio"/>
• Bueno	<input type="radio"/>
• Regular	<input type="radio"/>
• Deficiente	<input type="radio"/>

OBSERVACIONES:

4. Estaría dispuesto a autorizar y apoyar la implementación de otro proyecto educativo similar en su grado y sección:

• Si.	<input checked="" type="radio"/>
• Si, pero, con ciertas condiciones.	<input type="radio"/>
• No.	<input type="radio"/>

Si eligió la segunda opción, ¿cuáles serían esas condiciones?

San Salvador, 24 de octubre 2022.

Firma y sello: 
Prof. José Orlando Villalta
Centro Escolar "Marcelino García Flamenco"

Anexo 12. Constancia y evaluación del subdirector.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
COORDINACIÓN DE PROCESOS DE GRADO DEL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



San Salvador, Ciudad Universitaria, jueves 20 de octubre 2022.

Lic. Gabel Jesús Meléndez Guevara

Subdirector del Centro Escolar "Marcelino García Flamenco"
Presente

Respetable Lic. Gabel Jesús Meléndez Guevara:

Reciba un cordial saludo deseándole muchos éxitos en su institución educativa.

Atentamente, me dirijo a usted para solicitarle, en primer lugar, evaluar, por medio del instrumento anexo a esta carta, la ejecución del proyecto educativo que los estudiantes egresados de Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad de El Salvador, Sherlyn Betsabé Artiga Marroquín, Kevin Isaías Díaz Leiva, Flor de María Castillo Manzano y Willian Alejandro Polanco Ramos, implementaron en su institución. Y, en segundo lugar, extenderles una constancia de ejecución satisfactoria del proyecto educativo según el formato anexo.

Su valoración es muy importante e imprescindible para mejorar la calidad de los procesos de grado y los servicios que podamos brindarles a las instituciones educativas que cooperan con la formación de los futuros profesionales de nuestra Universidad, por lo que agradezco de antemano su valiosa colaboración.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"



MscE. Javier Vladimír Quintanilla Orellana
Coordinador de Procesos de Grado del
Departamento de Ciencias de la Educación

Lic. Gabel Jesús Meléndez Guevara



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
COORDINACIÓN DE PROCESOS DE GRADO
DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



EVALUACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO
"MEJOREMOS NUESTRAS COMPETENCIAS ARITMÉTICAS BÁSICAS"
EN QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA (SECCIÓN C, TURNO VESPERTINO) DEL CENTRO ESCOLAR "MARCELINO GARCÍA FLAMENCO"
DEL MUNICIPIO DE SANTA TECLA, LA LIBERTAD, DURANTE LOS MESES DE JULIO A OCTUBRE DEL AÑO 2022.

ENCUESTA A REALIZAR POR SUBDIRECTOR

NOMBRE DE SUBDIRECTOR: Lic. Gabel Jesús Meléndez Guevara

INDICACIÓN: Marque el círculo que corresponda a su valoración según la escala en cada indicador y escriba observaciones si lo considera necesario.

1. Todos los estudiantes responsables del proyecto educativo asistieron al centro escolar según las jornadas programadas en el proyecto:

• Siempre	<input checked="" type="radio"/>
• Casi siempre	<input type="radio"/>
• A veces	<input type="radio"/>
• Nunca	<input type="radio"/>

OBSERVACIONES:

2. El proyecto educativo ayudó a que los alumnos y las alumnas de su centro escolar que participaron en él mejoraran las competencias aritméticas básicas en un nivel:

• Muy significativo	<input checked="" type="radio"/>
• Significativo	<input type="radio"/>
• Poco significativo	<input type="radio"/>

OBSERVACIONES:

3. El desempeño de los estudiantes responsables del proyecto educativo fue:

• Excelente	<input checked="" type="radio"/>
• Muy bueno	<input type="radio"/>
• Bueno	<input type="radio"/>
• Regular	<input type="radio"/>
• Deficiente	<input type="radio"/>

OBSERVACIONES:

4. Estaría dispuesto a autorizar y apoyar la implementación de otro proyecto educativo similar en su centro escolar:

• Si.	<input checked="" type="radio"/>
• Si, pero, con ciertas condiciones.	<input type="radio"/>
• No.	<input type="radio"/>

Si eligió la segunda opción, ¿cuáles serían esas condiciones?

San Salvador, 17 de octubre 2022.



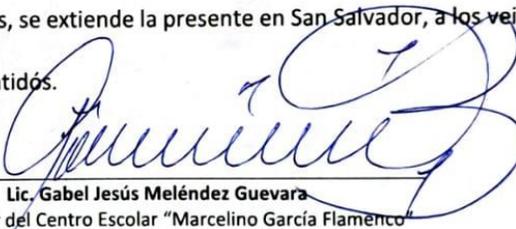
Lic. **Gabriel-Jesús Meléndez Guevara**
Subdirector del Centro Escolar "Marcelino García Flamenco"

CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DE PROYECTO EDUCATIVO

Por medio de la presente, se hace constar que los estudiantes egresados de Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad de El Salvador, Sherlyn Betsabé Artiga Marroquín, Kevin Isaías Díaz Leiva, Flor de María Castillo Manzano y Willian Alejandro Polanco Ramos, ejecutaron satisfactoriamente el proyecto educativo denominado **"MEJOREMOS NUESTRAS COMPETENCIAS ARTIMÉTICAS BÁSICAS"** EN QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA (SECCIÓN C, TURNO VESPERTINO) DEL CENTRO ESCOLAR "MARCELINO GARCÍA FLAMENCO" DEL MUNICIPIO DE SANTA TECLA, LA LIBERTAD, DURANTE LOS MESES DE JULIO A OCTUBRE DEL AÑO 2022.

Y, para los usos que se estimen convenientes, se extiende la presente en San Salvador, a los veintiocho días del mes de octubre del año de dos mil veintidós.





Lic. Gabel Jesús Meléndez Guevara
Subdirector del Centro Escolar "Marcelino García Flamenco"

