



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGIAS
CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

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

TEMA:

Nociones matemáticas a través del aprendizaje cooperativo en los niños del subnivel II Paralelo “c” de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi” de la ciudad de Riobamba periodo académico noviembre 2020- abril 2021.

AUTORA:

PADILLA CHAVEZ, DAGNE ISAMARA.

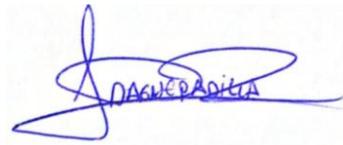
TUTOR:

MGS. ALVEAR ORTIZ, LUIS FERNANDO.

Riobamba, Ecuador. 2021

DECLARATORIA DE AUTORÍA

La responsabilidad del contenido, ideas y conclusiones del presente trabajo de investigación, previo a la obtención del título de Licenciada en Educación Inicial con el tema: NOCIONES MATEMÁTICAS A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LOS NIÑOS DEL SUBNIVEL II PARALELO “C” DE LA UNIDAD EDUCATIVA “COMBATIENTES DE TAPI” DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA PERIODO ACADÉMICO NOVIEMBRE 2020- ABRIL 2021. Corresponde exclusivamente a: Dagne Isamara Padilla Chavez, con cédula de identidad No 0605742154, al tutor del proyecto, el patrimonio intelectual de la misma le pertenece a la Universidad Nacional de Chimborazo.



Dagne Isamara Padilla Chavez
0605742154

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

En mi calidad de tutor de la tesis Titulada **“NOCIONES MATEMÁTICAS A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LOS NIÑOS DEL SUBNIVEL II PARALELO “C” DE LA UNIDAD EDUCATIVA “COMBATIENTES DE TAPI” DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA PERIODO ACADÉMICO NOVIEMBRE 2020- ABRIL 2021”**. De autoría de la estudiante **DAGNE ISAMARA PADILLA CHAVEZ** con cedula de ciudadanía N° 0605742154, egresada de la Licenciatura en la Carrera de Educación Inicial, Me corresponde informar que se ha trabajado de manera sistematizada con la mencionada egresada, habiendo cumplido con su trabajo de investigación y realizado las correcciones sugeridas encontrándose apta para la defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad facultando a la interesada hacer uso del presente para mis trámites respectivos



Mgs. Luis Fernando Alvear Ortiz

1718017831

TUTOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de graduación del proyecto de investigación de título “**NOCIONES MATEMÁTICAS A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LOS NIÑOS DEL SUBNIVEL II PARALELO “C” DE LA UNIDAD EDUCATIVA “COMBATIENTES DE TAPI” DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA PERIODO ACADÉMICO NOVIEMBRE 2020- ABRIL 2021**”.

Dirigido por: MGS. LUIS FERNANDO ALVEAR ORTIZ

Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación, en la cual se ha constado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Para conciencia de lo expuesto firman:

Mgs. Pilar Salazar

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Firma

Mgs Jimmy Román

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Firma

Mgs. Paulina Peñafiel

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Firma

Mgs. Luis Alvear

TUTOR



Firma

CERTIFICADO ANTIPLAGIO



**Dirección
Académica**
VICE RECTORADO ACADÉMICO



CERTIFICACIÓN

Que. **PADILLA CHAVEZ DAGNE ISAMARA** con CC: **0605742154**, estudiante de la Carrera **EDUCACIÓN INICIAL** Facultad de **CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**: ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado: **"NOCIONES MATEMÁTICAS A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LOS NIÑOS DEL SUBNIVEL II PARALELO "C" DE LA UNIDAD EDUCATIVA "COMBATIENTES DE TAPI" de la ciudad de Riobamba periodo académicos noviembre 2020- abril 2021"**.. cumple con el 6 %, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **SISTEMA URKUND**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente, autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 06 de septiembre de 2021

PhD./Mgs. Luis Alvear
TUTOR (A)

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a mis queridos padres Raúl Padilla y Elsi Chavez, por su gran apoyo constante y su amor incondicional, a mis hermanos Darwin, Guicela y Brayan por su cariño y confianza para continuar en este proceso, a mis amigos en especial a Victor y Mayte que en todo momento estuvieron y la gran ayuda desinteresada que me brindaron hasta el final de toda mi carrera universitaria, lo cual me ha permitido que logre culminar mi carrera profesional.

Esta tesis ha requerido mucho esfuerzo y dedicación y no hubiese sido posible sin la cooperación desinteresada de todas y cada una de las personas que me acompañaron en el proceso laborioso de este trabajo, que me dieron fuerza y ánimo para seguir adelante a pesar de los momentos que pasamos en la actualidad, han sido un pilar fundamental para mi orientación al correcto desarrollo de este trabajo para la obtención de la Licenciatura en Educación Inicial.

Dagne Isamara Padilla Chavez

AGRADECIMIENTO

Agradecer ante todo a Dios por guiarme a lo largo de mi carrera universitaria y fortalecerme en aquellos momentos de dificultad y debilidad.

Quiero dar las gracias a mi familia y amigos que de una manera u otra han sido principales promotores de este sueño, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

Quiero agradecer a todos los personeros de la Universidad Nacional de Chimborazo en particular a los docentes de la carrera de Educación Inicial por haberme acogido en sus aulas para prepararme hacia la vida profesional.

Expreso mi gratitud a los directivos, docentes y estudiantes del colegio “Combatientes de Tapi” por su atención e información brindada a lo largo del desarrollo de esta investigación.

Finalmente quiero expresar mi agradecimiento total a cada persona que de una u otra manera siempre estuvieron brindándome su apoyo y ayuda de manera desinteresada e incondicional.

Dagne Isamara Padilla Chavez

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	I
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR	II
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	III
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
ÍNDICE GENERAL	VII
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE FIGURAS	XI
RESUMEN	XII
ABSTRACT	XIII
CAPÍTULO I	
XIII	
1.1 Antecedentes	2
1.2 Problema	4
1.3 Justificación	6
1.4 Objetivos	7
1.4.1 Objetivo general	7
1.4.2 Objetivos específicos	7
CAPÍTULO II	8
2.1 Nociones	8
2.2.1 Nociones Matemáticas	8
2.2.1.1 Noción de espacio	8

2.2.1.2 Noción de posición	9
2.2.1.3 Noción de forma	9
2.2.1.4 Noción de Magnitud	9
2.2.1.5 Noción de Longitud	10
2.2.1.6 Noción de superficie	10
2.2.1.7 Noción de tiempo	10
2.2.1.8 Noción de número	10
2.2.2 Desarrollo del pensamiento matemático en el niño	11
2.3 Aprendizaje cooperativo	11
2.3.1 Aprendizaje	11
2.3.2 Cooperativo	12
2.3.3 Aprendizaje cooperativo	12
2.3.4 Fundamentación del aprendizaje cooperativo	13
2.3.4 Ventajas del Aprendizaje cooperativo	14
2.3.5 Principales ideas en el aprendizaje cooperativo	14
2.3.5.1 Formación de grupos	14
2.3.5.2 Interdependencia positiva	14
2.3.5.3 Responsabilidad individual	15
CAPÍTULO III	16
3.1 Tipo de Investigación	16
3.1.1 Por el Nivel o Alcance	16
3.1.2 Por los Objetivos	16
3.1.3 Por el lugar	16

3.1.3.1 Bibliográfico	16
3.1.3.2 De Campo	16
3.2 Diseño de la Investigación	17
3.2.1 Técnicas de recolección de Datos	17
3.3 Población de estudio y tamaño de muestra	17
3.3.1 Población de estudio	17
3.3.2 Tamaño de muestra	18
3.4 Métodos de análisis	18
3.4.1 Análisis Descriptivo	18
3.4.2 Análisis Exploratorio	18
3.5 Procesamiento de datos	19
3.5.1 Tabulación	19
3.5.2 Observación	19
CAPÍTULO IV	20
4.1 RESULTADOS	20
CAPITULO V	34
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	34
5.1 Conclusiones	34
5.2 Recomendaciones	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
ANEXOS	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Población muestral.	20
Tabla 2.- Conoce que son las nociones matemáticas.	21
Tabla 3.- Importancia de enseñar nociones matemáticas.	22
Tabla 4.- Valoración del desarrollo de las nociones matemáticas.	24
Tabla 5.- Formación de nociones matemáticas.	25
Tabla 6.- Demostración de habilidades matemáticas.	26
Tabla 7.- Nuevos métodos de aprendizaje.	27
Tabla 8.- El aprendizaje cooperativo y su importancia.	29
Tabla 9.- El aprendizaje cooperativo como estrategia para la enseñanza.	30
Tabla 10.- Enseñanza de nociones matemáticas a través de nuevos métodos de aprendizaje.	31
Tabla 11.- Desarrollo del método de aprendizaje cooperativo fuera y dentro del salón de clases.	32

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1.- Población Muestral.	20
Gráfico 2.- Conoce que son las nociones matemáticas.	21
Gráfico 3.- Importancia de enseñar nociones matemáticas a temprana edad.	23
Gráfico 4.- Valoración del desarrollo de las nociones matemáticas.	24
Gráfico 5.- Formación de nociones matemáticas.	25
Gráfico 6.- Demostración de habilidades matemáticas.	26
Gráfico 7.- Nuevos métodos de aprendizaje.	28
Gráfico 8.- El aprendizaje cooperativo y su importancia.	29
Gráfico 9.- El aprendizaje cooperativo como la estrategia para la enseñanza.	30
Gráfico 10.- Enseñanza de nociones matemáticas a través de nuevos métodos de aprendizaje.	31
Gráfico 11.- Desarrollo del método de aprendizaje cooperativo fuera y dentro del salón de clases.	33

RESUMEN

El presente trabajo investigativo titulado Nociones matemáticas a través del aprendizaje cooperativo en los niños del sub nivel II paralelo “C” de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi” de la ciudad de Riobamba, tuvo la finalidad de fortalecer las nociones matemáticas a través del aprendizaje cooperativo, la metodología que se utilizó fue Bibliográfica, ya que se revisaron fuentes relacionadas con el tema de investigación. Para la recolección de datos se elaboró y aplicó una encuesta de preguntas, que se adaptó a la población muestral: docente, auxiliar y padres de familia que permitió determinar el nivel de conocimiento sobre la temática planteada, de igual manera los resultados en su mayoría fueron favorables y se ambientó una entrevista individual a la población seleccionada, en la investigación se puede evidenciar que las nociones matemáticas en Educación Inicial son fundamentales para el desarrollo intelectual de los niños/as y facilitan el razonamiento lógico dando como resultado el pensamiento, la crítica y la abstracción, donde se obtuvo un promedio de nivel aceptable en las dos variables de nociones matemáticas y aprendizaje cooperativo en los niños/as durante todo el proceso. Dentro de los conocimientos adquiridos por la muestra de estudio están la motivación, el perseguir objetivos comunes, y estimular el trabajo en equipo en contraposición con una actitud más individualista y egocéntrica. Se concluye que las nociones matemáticas desarrollan destrezas cognitivas como la memoria, comprensión y asimilación de la información y aplicando el aprendizaje cooperativo mejoraría el sistema de enseñanza tradicional por procesos más dinámicos donde el estudiante pueda compartir y discutir su aprendizaje mediante la interacción social.

Palabras claves: Nociones, Aprendizaje, Grupos, Desarrollo, Enseñanza.

ABSTRACT

This research entitled Mathematical notions through cooperative learning in children of sub-level II, parallel "C" of the Educational Unit "Combatientes de Tapi" in the city of Riobamba, aimed to strengthen mathematical notions through cooperative learning. The methodology used was Bibliographic, since sources related to the research topic were reviewed. For data collection, a survey was prepared and applied. The survey was adapted to the sample population: teachers, assistants, and parents, which allowed determining the level of knowledge about the issue raised. Likewise, an individual interview was set with the selected population. The results were mostly favorable. As a matter of fact, the mathematical notions in Early Childhood Education are fundamental for the intellectual development of children, as they facilitate logical reasoning, criticism, and abstraction. An average of an acceptable level was obtained in the two variables of mathematical notions and cooperative learning in the children throughout the process. Within the knowledge acquired, we can locate motivation, common goals, and teamwork against individualistic and egocentric attitudes. In conclusion, Mathematical notions develop cognitive skills such as memory, compression, and assimilation of information. These notions applied to cooperative learning would improve the traditional teaching system through more dynamic processes where the student can share and discuss their learning through social interaction.

Keywords: Notions, Learning, Groups, Development, Teaching.

Reviewed by:
Dra. Nelly Moreano Ojeda
ENGLISH PROFESSOR
c.c. 18018072

CAPÍTULO I

1.INTRODUCCIÓN

Históricamente el modelo tradicional de educación se ha fundamentado en un proceso de aprendizaje competitivo e individualista basado en el seguimiento de un currículum estricto, donde las materias impartidas por los docentes se han dado de forma sistemática, enfatizando la búsqueda del logro y reconocimiento personal, creando dificultades en la cohesión grupal en el aula de clases, durante el trabajo escolar.

En la actualidad dicho modelo está siendo reemplazado por un tipo de aprendizaje más flexible y dinámico , denominado aprendizaje cooperativo, en lo que se refiere a trabajos realizados , tanto teóricos como empíricos, que muestran claramente la eficacia de una variedad de técnicas basadas en este tipo de aprendizaje, no solo para alcanzar objetivos de socialización , sino también para cumplir objetivos de aprendizaje (Ovejero, 1990), con la finalidad de resolver problemas sociales y educativos, generados por la creciente pluralidad tanto cultural como étnica de la sociedad moderna.

El aprendizaje cooperativo es una estrategia efectiva para el logro del aprendizaje en el salón de clases, esta metodología efectiva en el salón de clases es de corte pedagogía y psicológico, es decir, los estudios actuales sobre como aprende el ser humano, como procesa la información, indican que el aprendizaje es un proceso social, en el que la interacción con otros aprendizajes del mismo nivel cognitivo indica un mejor procesamiento de la información. Esto se debe a que la interacción entre dos alumnos que se enfrentan juntos a una tarea da lugar a un conflicto socio-cognitivo para cuya resolución han de profundizar en el análisis. Contrastar opiniones, generar juntos soluciones y llevarlas a cabo no es una tarea sencilla. Implica un grado de

profundización mayor, por lo que dicho conflicto socio-cognitivo los lleva a mejorar el conocimiento sobre la tarea al mismo tiempo que les entrena en estrategias meta cognitivas.

Al hacer un estudio del estado de la educación del país, concretamente en el área de matemáticas surge la necesidad por parte del Ministerio de Educación, de hacer un cambio en las metodologías, modelos, estrategias y enseñanzas que permitan mejorar el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

Una de las falencias encontradas es que un gran número de docentes a nivel nacional no se actualizan permanentemente, lo que ocasiona déficit de metodologías activas que permitan producir aprendizajes significativos en los dicentes (González, Sánchez, & Guzmán, 2015). Otra de las causas para tener un bajo rendimiento matemático es la falta de capacidad sobre técnicas inclusivas para facilitar los contenidos científicos lo cual provoca desinterés hacia los aprendizajes (Bodero, 2018) por estas razones es fundamental reforzar las estrategias y metodologías de enseñanza de aprendizaje y de evaluación, en la asignatura de nociones matemática

En tal sentido el propósito de la presente investigación es fortalecer las nociones matemáticas a través del aprendizaje cooperativo en los niños y niñas del subnivel II paralelo “C” de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi” de la ciudad de Riobamba, durante el periodo académico noviembre 2020-abril 2021.

1.1 Antecedentes

La educación va de la mano con la evolución del ser humano, ya que todas las sociedades por más primitivas que sean se apoyan en la enseñanza. Podríamos asegurar que la educación asume su origen en las comunidades primitivas y el punto de referencia lo encontramos cuando el ser humano pasa de vivir un estilo de vida nómada a establecerse y ser sedentario. La Pedagogía

aparece en el momento en que se depuran técnicas y métodos, con el objetivo de tener y aprovechar mejor el conocimiento, así como una herramienta para reflexionar los hechos educativos que cada momento histórico requiere.

Para direccionar la investigación planteada es necesario abordar antecedentes que permitan comprender las nociones matemáticas a través del aprendizaje cooperativo, por ello es necesario mencionar a (Biondi, 2016), “*Cooperar para aprender*”, quien elabora su investigación a partir del análisis de diferentes autores del siglo LXX quienes hablan del aprendizaje cooperativo, el cual nos dice que es una teoría que ha mejorado mucho la práctica de los sistemas educativos y las escuelas que lo tomaron como su principal referencia, poniendo a los niños y niñas del salón de clases en grupos heterogéneos a colaborar conjuntamente en su aprendizaje. La mejora no fue solo en los valores sino también en todo tipo de aprendizajes, puesto que la ayuda entre iguales diversos fomenta el aprendizaje instrumental, los valores, las emociones y los sentimientos.

Otro texto importante para la investigación es el de (Jose Juan Amar Amar, 2011) titulado “*EL GOSE DE pensar, sentir y comprender*”, libro en que se analiza el pensamiento matemático el cual corresponde a la forma como los niños y niñas, comprenden el mundo económico y conocimientos previos necesarios (nociones matemáticas básicas) que le permitan integrar conceptos, reflexionar sobre ellos y aplicarlos a la resolución de problemas relacionados con el mundo de la matemática. Por lo tanto, una propuesta de formación matemáticas para este nivel debe estar dirigida, tal como lo expresa Denegri (2006), por una parte, a la construcción de un andamiaje actitudinal y valórico consumista, por otra parte, a familiarizar a los niños y niñas con las prácticas matemáticas elementales.

El libro de “*Matemáticas para el siglo XXI*” escrita por (Vives, 2006) habla sobre como el modelo de aprendizaje cooperativo es interesante y debe realizarse en dos fases para la

enseñanza de las matemáticas: la primera, entre los actores y la segunda con todos los estudiantes del salón de clases.

Por último, el artículo realizado por, (Yazmin Dorati, 2010), “El aprendizaje cooperativo aplicado a las matemáticas y sus efectos en el rendimiento académico”, manifiesta que algunos estudiantes perciben las matemáticas como una asignatura complicada y difícil de entender, responsable de la mayoría de los fracasos en las escuelas. Muchas de las causas se encuentran en las estrategias utilizadas por los docentes, quienes han promovido un sistema de enseñanza netamente conductista y monótono. Estos resultados podrían mejorar si se sustituyera el sistema de enseñanza tradicional por procesos más dinámicos donde el estudiante pueda compartir y discutir su aprendizaje mediante la interacción social. Desde el punto de vista social generan habilidades que coadyuvan a la internalización efectiva de los nuevos conceptos y aplicaciones, pues, desarrollan en las participantes destrezas de tipo cognitivo, tales como la memorización, la comprensión y la asimilación de la información.

Los textos y autores citados anteriormente han servido de escenario para promover la elaboración del presente proyecto, con sus aportes podremos entender las nociones matemáticas a través del aprendizaje cooperativo. De esta manera se fortalece el impacto que tienen las nociones matemáticas en los nuevos métodos de aprendizaje en Educación Inicial.

1.2 Problema

En la Actualidad el proceso de enseñanza en la primera infancia ha ido adaptándose a las metodologías. Esto debido a que, en las últimas décadas, los cambios a la vez han abierto un mundo de infinitas posibilidades en el ambiente académico, lo cual ha cambiado las formas de aprender como las de enseñar en los centros educativos, tanto por los docentes como por los estudiantes.

Las nociones matemáticas constituyen una parte esencial dentro de los procurrentes que un niño necesita desarrollar para interacción con el mundo. El acercamiento matemático inicia en la primera infancia con la observación, descubrir, comparar, relacionar, clasificar, conocimientos de números, lógica, iniciación en proceso de adición y sustracción, construcciones de nociones espaciales de forma, medida y temporalidad y resolución de problemas. (McLllan, Wilmarys, & Sandia de casado, 2002, pág. 66)

Las actividades pedagógicas son uno de los aspectos más complejos dentro del aprendizaje cooperativo en las nociones matemáticas. Por lo tanto, alcanzar un tipo de cambio adecuado a la realidad y a las circunstancias del salón de clases, es una tarea compleja y de gran importancia, debido a que esta situación tiene efectos sociales y cognitivos.

Los niños/as del subnivel II paralelo “C”, se ven afectados directamente en el ámbito de nociones matemáticas, pues se les hace complicado aprender de la manera tradicional, ya que el niño/a está en una etapa donde lo único que quiere es jugar y compartir con sus compañeros. El aprendizaje cooperativo brinda una metodología de organización de grupos y fortalecimientos de vínculos de este modo potenciar su aprendizaje y el de los demás facilitando la cooperación y enseñanza en el salón de clases.

“El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos, normalmente heterogéneos, en el que el alumnado trabaja junto para alcanzar metas comunes, maximizando su propio aprendizaje y el de los demás”. La finalidad del aprendizaje cooperativo es el desarrollo de los aprendizajes competenciales del currículo a través de dinámicas de trabajo en grupos e interacción social, con roles claramente definidos. (Johnson,D.W, Johnson,R.T, & Holubec,E.J, 1999, pág. 66)

El aprendizaje cooperativo consiste en una pedagogía que busca motivar a los estudiantes a perseguir sus objetivos comunes y estimula a que se preocupen más por los demás. Las técnicas

en el aprendizaje cooperativo mejoran los niveles cognitivos, facilitan la integración social, la interdependencia positiva incrementa, mejoran el nivel de satisfacción con las actividades en clases y permite la independencia en el proceso de aprendizaje.

1.3 Justificación

El desarrollo de la presente investigación es relevante en el sentido que busca fortalecer las nociones matemáticas a través del aprendizaje cooperativo en los niños y niñas del subnivel II de Educación Inicial, identificando el nivel en los que se encuentra actualmente la población de estudio y qué tipo de recursos se necesitarán para que esta modalidad de enseñanza se imparta en futuros momentos. En la actualidad el sistema educativo está siendo reemplazado por un tipo de aprendizaje más flexible y dinámico, denominado aprendizaje cooperativo, que muestran claramente la eficacia de una variedad de técnicas basadas en este tipo de aprendizaje, ya que sea comprobado que la educación en la primera infancia es muy importante para el desarrollo mental y estimulación del niño. El trabajo de investigación es de impacto porque se encuentra orientado a niños y niñas de educación pre escolar para que puedan formar mayores niveles de desarrollo intelectual, físico, afectivo y social, adquiriendo de esta manera mayor recepción de información y conocimiento. De esta manera los beneficiarios de esta investigación serán la docente y auxiliar de la institución, los estudiantes y los padres de familia, al reforzar los nuevos métodos de aprendizaje en la educación de estos.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Fortalecer las nociones matemáticas a través del aprendizaje cooperativo en los niños/as del subnivel II paralelo “C” de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi” de la ciudad de Riobamba, durante el periodo académico noviembre 2020-abril 2021.

1.4.2 Objetivos específicos

- Determinar la importancia del trabajo en equipo para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños/as.
- Establecer el proceso del aprendizaje cooperativo para la enseñanza de las nociones matemáticas.
- Relacionar vínculos y requisitos necesarios para el desenvolvimiento del aprendizaje cooperativo en nociones matemáticas.

CAPÍTULO II

2.MARCO TEORICO

2.1 Nociones

Según el autor Garcia Rozo (2015) , “Una estructura mental del individuo que actúa en su proceso de aprendizaje en diferentes momentos y de diversas maneras”.

Es un proceso natural e inherente de los niños/as que generan conocimiento del mundo que los rodea, esto viene de una idea general que se tiene sobre algo, permite desarrollar aspectos importantes de la dimensión cognitiva, llega hacer un instrumento de conocimiento propio en educación inicial.

2.2.1 Nociones Matemáticas

“Las nociones matemáticas son la actividad intelectual interna de entender, comprender, identificar, examinar, reflexionar, dotar de significados a lo que le rodea relacionar ideas o conceptos, tomar decisiones y emitir juicios permite encontrar repuestas ante situaciones de resolución de problemas” (Martinez , 2014).

Las nociones matemáticas en Educación Inicial son fundamentales, la adquisición de los conceptos básicos como la clasificación, comparación, temporalidad y ubicación espacial son esenciales para un desempeño escolar de cada niño en el salón de clases.

Formación de nociones matemáticas según Graciela Martínez.

2.2.1.1 Noción de espacio

La noción del espacio solo se comprende en función de la construcción de los objetos y sería necesario comenzar por describir esta para comprender la primera: solo el grado de objetivación

que el niño/a atribuye a las cosas nos informa sobre el grado de exterioridad que acuerda el espacio.

Para Piaget, adquirir la noción espacial está intrínsecamente ligado a la adquisición del conocimiento de los objetos, y es a través del desplazamiento de estos que el niño de meses empieza a desarrollarlo. El objeto está aquí y luego ahí, se mueve y cambia, se aleja al igual que la mano que lo sostiene y ambos le muestran distancias, acomodos, desplazamientos y rotaciones, mientras desarrolla sus actividades de juego.

2.2.1.2 Noción de posición

Es el valor que tiene un dígito según la posición que ocupa en un número. El valor de posición es el que tiene cada número según dónde se encuentre dentro de la cantidad.

2.2.1.3 Noción de forma

Está íntimamente ligada a las experiencias que propicien la manipulación y comparación de materiales de diversos tipos, formas y dimensiones, la representación y reproducción de cuerpos, objetos y figuras, y el reconocimiento de sus propiedades. Para estas experiencias el dibujo, las construcciones plásticas tridimensionales y el uso de unidades de medida no convencionales (un vaso para capacidad, un cordón para longitud) constituyen un recurso fundamental.

2.2.1.4 Noción de Magnitud

Es una medida asignada para cada uno de los objetos de un conjunto medible, formados por objetos matemáticos. La noción de magnitud concebida así puede abstraerse a objetos del mundo físico o propiedades físicas que son susceptibles de ser medidos.

2.2.1.5 Noción de Longitud

Es un concepto métrico definible para entidades geométricas sobre las que se ha definido una distancia. Más concretamente, dado un segmento, curva o línea fina, se puede definir su longitud a partir de la noción de distancia.

2.2.1.6 Noción de superficie

La noción de superficie es una palabra de origen latino que puede indicar el límite y extensión de los cuerpos, como cuando se dice que una casa tiene una superficie de 100 metros cuadrados. En geografía se refiere al área que ocupa un territorio.

2.2.1.7 Noción de tiempo

La noción del tiempo es adquirida por el niño con cierta lentitud. Al principio tiene un concepto muy concreto del espacio: su casa, su calle; no tiene siquiera idea de la localidad en que vive. Pero esa noción se desarrolla más rápidamente que la de tiempo, porque tiene referencias más sensibles.

2.2.1.8 Noción de número

El número es la capacidad que tiene el niño de clasificar y ordenar objetos de su entorno, esto le da la doble naturaleza al número de ser cardinal y ordinal. Otra de las capacidades que dan estructura a la noción de número en el niño es la capacidad de ordenar objetos.

Después de dar a conocer las diferentes nociones matemáticas es importante decir que el niño es quien elabora por sí mismo el concepto de las nociones, construyendo su conocimiento a través de la manipulación de objetos y de su interacción con los demás niños y adultos que le rodean.

Estos conocimientos le permiten establecer la enseñanza de clasificar objetos, seriación, noción de número, representación, noción espacial y tiempo como una vía mediante la cual el niño conformara su estructura intelectual.

2.2.2 Desarrollo del pensamiento matemático en el niño

La enseñanza de matemática comprende la realidad de manera lógica, coherente y sencilla, nos ayuda a la resolución de problemas y por lo tanto a la toma de decisiones adecuadas.

El estudiante la comprende mejor si la relaciona con la vida diaria, donde se la usa al repartir, dar recibir, compartir, comprar, vender, contar, entre otras, siendo muy importante conectar la teoría con la práctica diaria, sobre todo en los primeros años de educación básica usando objetos concretos y manipulables, del lenguaje verbal, oral y escrito para que el estudiante pueda entender conceptos y su representación abstracta. (Creamer M. , 2010, pág. 44)

Para el desarrollo del pensamiento matemático en el niño/a es importante el desenvolvimiento de cada uno tanto en juegos de construcción donde él tenga la capacidad de manipular objetos que le permitan compartir y comparar, también la realización de clasificar con el propósito de aprender más sobre su entorno tanto colores, texturas y conjuntos, finalmente organizar un ambiente adecuado para que el niño pueda desenvolverse en el ámbito matemático y fomentar su desarrollo cognitivo.

2.3 Aprendizaje cooperativo

2.3.1 Aprendizaje

Según Piaget (1977) el aprendizaje es un proceso que mediante el cual el sujeto, a través de la experiencia, la manipulación de objetos, la interacción con las personas, genera o construye

conocimiento, modificando, en forma activa sus esquemas cognoscitivos del mundo que lo rodea, mediante el proceso de asimilación y acomodación.

El aprendizaje es la adquisición del conocimiento del individuo a algo por medio del estudio, el ejercicio o la experiencia de los conocimientos necesarios para aprender algún arte y oficio para la realización futuro de cosas más complejas, es un factor fundamental en el desarrollo de habilidades y destrezas.

2.3.2 Cooperativo

“Cooperativo es un enfoque pedagógico donde los estudiantes trabajan en pequeños grupos heterogéneos para conseguir una meta en común” (Muñoz, 2016)

Se puede decir que cooperativo es sinónimo de cooperar es decir ayudarse entre más de dos personas, esto nos da a entender que para adquirir un conocimiento necesitaremos de la ayuda de todo un equipo para el adquirir de nuevos aprendizajes.

2.3.3 Aprendizaje cooperativo

El Aprendizaje Cooperativo (AC) es un método de enseñanza/aprendizaje desarrollado en los años setenta del siglo pasado, (...). A partir de entonces han evolucionado sucesivamente varias formas para su puesta en práctica, por lo que en la literatura académica existen diversas definiciones que se centran en una u otra característica del método. (La Prova, 2007, pág. 9)

Dos autores de referencia, los hermanos David y Roger Johnson, ambos psicólogos sociales, lo han definido como aquella situación de aprendizaje en las que los objetivos de los participantes se hallan estrechamente vinculados, de tal manera que cada uno de ellos "solo puede alcanzar sus objetivos si y solo si los demás consiguen alcanzar los suyos".

El aprendizaje cooperativo es un nuevo método de enseñanza que se está dando en los salones de clases, estos tienen muchas ventajas en los estudiantes, una de ellas es la socialización con

los demás él niño puede interactuar activamente para dar sus opiniones y aportar al conocimiento de sus compañeros , otra ventaja es la responsabilidad que se otorga a cada uno de los integrantes de los grupos como sabes se trata de un método de trabajo grupal para alcanzar conocimientos en diferentes áreas de aprendizaje en este caso en nociones matemáticas.

2.3.4 Fundamentación del aprendizaje cooperativo

Este aprendizaje valora el potencial educativo de las relaciones interpersonales existentes en cualquier grupo. Algunos puntos a tratar son:

- En considerar los valores de socialización e integración como eficazmente educativos.
- En el aprendizaje por desequilibrarían.
- En la teoría del conflicto socio cognitivo.
- En el incremento del rendimiento académico.
- Funciones básicas para la cooperación

La valoración en grupo de los resultados, en función de los criterios establecidos con anterioridad:

- Ponerse de acuerdo sobre lo que hay que realizar.
- Decidir cómo se hace y qué va a hacer cada cual.
- Realizar los correspondientes trabajos o pruebas individuales.

Discutir las características de lo que realiza o ha realizado cada cual, en función de criterios preestablecidos, bien por el profesor, bien por el propio grupo.

Considerar cómo se complementa el trabajo; escoger, de entre las pruebas o trabajos individuales realizados, aquel que se adopta en común, o bien ejecutar individualmente cada una de las partes de un todo colectivo.

2.3.4 Ventajas del Aprendizaje cooperativo

Tanto las evidencias de la práctica como la validación de los estudios que se han hecho, nos informan de que el aprendizaje cooperativo es una metodología que aporta una mejora significativa del aprendizaje de todos los alumnos que se implican en él, en términos de:

- Motivación por la tarea
- Actitudes de implicación y de iniciativa
- Grado de comprensión de lo que se hace y del porqué se hace
- Volumen de trabajo realizado
- Calidad del mismo
- Grado de dominio de procedimientos y conceptos
- Relación social en el aprendizaje

2.3.5 Principales ideas en el aprendizaje cooperativo

Las principales ideas en el aprendizaje cooperativo según Kagan (2007) se pueden definir:

2.3.5.1 Formación de grupos

Estos son grupos heterogéneos, idealmente de 4 miembros con diversos niveles de competencia, donde se debe construir una identidad, práctica de la ayuda mutua y la valorización de la individualidad para la creación de una sinergia.

2.3.5.2 Interdependencia positiva

Es necesario promover la capacidad de comunicación adecuada entre el grupo, para el entendimiento de que el objetivo es la realización de producciones y que estas deben realizarse de forma colectiva.

2.3.5.3 Responsabilidad individual

El resultado como grupo será finalmente la consecuencia de la investigación individual de los miembros. Esta se apreciará en la presentación pública de la tarea realizada.

Participación equitativa. -El trabajo que hay que realizar se distribuye entre todos los componentes del equipo de forma equitativa (proporcionada a las posibilidades de cada uno).

Interacción simultánea. - En la resolución de la tarea todos los estudiantes dialogan, contrastan sus pareceres y toman decisiones consensuadas.

“El aprendizaje cooperativo se basa en la estructura organizada de los grupos y más específicamente en el poder motivacional de las relaciones con otras personas”. (Arias Silva, Cardenas Roa, & Estupiñan, 2005, pág. 16)

Para que los puntos anteriores se consoliden, es necesario que el docente haya desarrollado las habilidades relacionadas con la anticipación de las acciones. Tener claro el procedimiento para la obtención de un resultado concreto tanto del material didáctico como del escrito, para la realización de la actividad en cualquiera de las etapas del trabajo. El dar o recibir ayuda no mejora al aprendizaje en grupo, sino el tener la conciencia de necesitarla, comunicar esta necesidad e integrar la ayuda ofrecida en el propio trabajo. Es así como el trabajo cooperativo contribuye en el desarrollo de habilidades comunicativas, trabajo en grupo y flexibilidad en el pensamiento.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGIA

3.1 Tipo de Investigación

3.1.1 Por el Nivel o Alcance

Una investigación Descriptiva, que permite puntualizar las características de la población de estudio, creación de preguntas y análisis de datos que describen los resultados de las observaciones. Se aplicaron los siguientes tipos de acuerdo a una clasificación técnica-metodológica: por los objetivos y el lugar.

3.1.2 Por los Objetivos

Investigación Básica o fundamental porque es un acercamiento analítico, crítico y reflexivo; se enmarca en la búsqueda del desarrollo de la ciencia en el área de conocimiento específico, por lo tanto, le interesa determinar el hecho, fenómeno o problema en todo su contexto.

3.1.3 Por el lugar

Los tipos de investigación son: bibliográfica y de campo.

3.1.3.1 Bibliográfico

Se revisaron fuentes bibliográficas relacionadas con el tema de investigación con el afán de conocer diferentes opiniones y criterios sobre las nociones matemáticas a través del aprendizaje cooperativos de los niños y niñas del nivel Inicial.

3.1.3.2 De Campo

Se obtuvo información primaria a través de la elaboración e implementación de una encuesta de preguntas cualitativa y la adaptación de entrevistas individuales a la población muestral, con los

requerimientos de observación direccionadas a los niños/as del subnivel II, Paralelo C, de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi” de Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo.

3.2 Diseño de la Investigación

De acuerdo con la naturaleza del estudio:

- La investigación es de corte no experimental porque permitirá hacer un análisis de realidad actual, es decir, observar las situaciones tal y como se manifiesta y no existirá la manipulación de variables.
- La investigación es transversal, ya que la recopilación de información se realizará en un solo momento de la investigación en un tiempo determinado como resultado de las encuestas de preguntas aplicadas y entrevistas personales.

3.2.1 Técnicas de recolección de Datos

Se elaboró y utilizo una encuesta de preguntas que se usara como método de evaluación, fue desarrollada para la población muestral del subnivel II. La encuesta de preguntas consta de 10 Ítems y cada una de ellas con 3 opciones (Si, No, Tal vez). También se aplicó entrevistas personales a los padres de familia, docente y auxiliar empleando en esta investigación, la observación directa e individual sobre el tema principal nociones matemáticas a través del aprendizaje cooperativo.

3.3 Población de estudio y tamaño de muestra

3.3.1 Población de estudio

La población muestral se conformó por la docente, auxiliar, padres de familia y estudiantes del subnivel II, Paralelo “C”, de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi” de la Ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo.

3.3.2 Tamaño de muestra

La muestra será no probabilística e intencionada porque se selecciona a los elementos que los integran, para el estudio se plantea trabajar con 1 docente, 1 auxiliar, 25 padres de familia y 25 estudiantes (15 niños y 10 niñas) del subnivel II Paralelo “C”, de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”.

Lugar	Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”
Docente	1
Auxiliar	1
Padres de Familia	25
Niños	15
Niñas	10
TOTAL	52 personas

Se cuenta con el 100% de la población.

3.4 Métodos de análisis

3.4.1 Análisis Descriptivo

Mediante este análisis se describió los datos obtenidos, dando a conocer los porcentajes de la encuesta y los diferentes resultados que se obtuvieron en los diferentes Ítems, delimitando y detallando la información obtenida.

3.4.2 Análisis Exploratorio

Este análisis permitió conseguir un entendimiento básico de los datos obtenidos, permitiendo detectar características particulares, dando a conocer las diferentes respuestas y los niveles más altos y bajos de cada Ítem, para entender las distintas opiniones y así evitar información errónea al momento de procesar y análisis los resultados finales.

3.5 Procesamiento de datos

3.5.1 Tabulación

Después de la aplicación de la encuesta de preguntas se debe obtener los resultados y clasificación de datos, mediante tablas y gráficos estadísticos es de gran importancia porque constituye la forma más exacta de presentar la información final.

3.5.2 Observación

Finalmente, este procesamiento de datos se aplica al momento de la entrevista personal a la población muestral porque nos permite indagar, discutir y concluir sobre cualquier inquietud, así al momento de dialogar y conversar con los entrevistados estos nos despejan y aclaran dudas y nos dan respuestas dependiendo de lo captado en el proceso y verificación respectivamente.

CAPÍTULO IV

4.RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

Los resultados de la investigación realizada se obtuvieron mediante una encuesta de preguntas y entrevistas personales, los diferentes datos obtenidos dentro del subnivel II, Paralelo “C” de la Unidad educativa “Combatientes de Tapi”, los mismos que se exponen a continuación:

Análisis de la encuesta.

Tabulación, análisis e interpretación de la encuesta realizada a la población muestral del subnivel II, paralelo “C” de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”.

Total, de Encuestados: 27

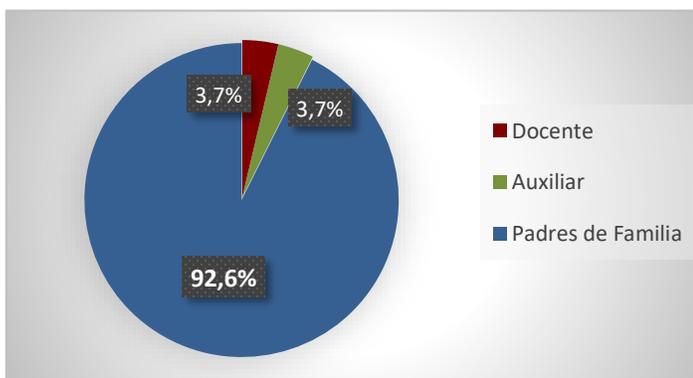
Población.

Tabla 1. Población muestral.

DATOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Docente	1	3,7%
Auxiliar	1	3,7%
Padres de Familia	25	92,6%
Total	27	100%

Fuente: Encuesta de preguntas aplicada a los niños/as de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”
Elaborado por: Dagne Padilla.

Gráfico 1. Población Muestral.



Fuente: Tabla N° 1

Elaborado por: Dagne Padilla.

ANÁLISIS

La tabulación de datos arroja que, de las 27 personas encuestadas, el 3,7% representa a la docente, el otro 3,7% representa a la Auxiliar y el 92,6% representa a los padres de familia.

INTERPRETACIÓN

Una vez obtenidos los datos se pudo concluir que la mayoría de la población muestral lo conformaron los padres de familia y la minoría estaba constituida por la docente y la auxiliar.

Pregunta 1.

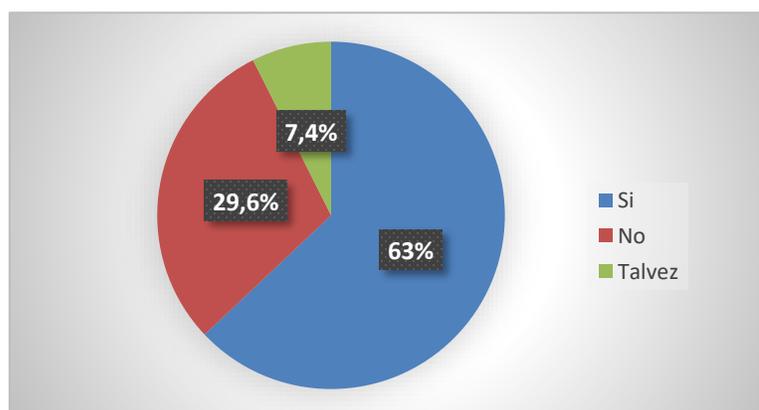
¿Conoce usted que son las nociones matemáticas en Educación Inicial?

Tabla 2. Conoce que son las nociones matemáticas.

Datos	Frecuencia	Porcentaje
Si	17	63%
No	8	29,6%
Talvez	2	7,4%
Total	27	100%

Fuente: Encuesta de preguntas aplicada a los niños/as de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”.
Elaborado por: Dagne Padilla.

Gráfico 2. Conoce que son las nociones matemáticas.



Fuente: Tabla N° 2
Elaborado por: Dagne Padilla.

ANÁLISIS

Entre la población encuestada con espacio muestral de 27 personas que equivale al 100%, 17 dijeron que, si conocen que son las nociones matemáticas en Educación Inicial, que representa el 63%, seguidos de 8 personas que equivale al 29,6 % dijeron que no, y un 7,4% con 2 personas, dijeron que talvez.

INTERPRETACIÓN

En resumen, más de la mitad de las personas que participaron en las entrevistas opto por una respuesta positiva respecto a si conocían que son las nociones matemáticas en Educación Inicial, por otra parte, menos de la mitad expreso una respuesta negativa, lo que significa que desconocen de este tema, y finalmente, una pequeña porción expresa que talvez conocían sobre estos términos.

Pregunta 2.

¿Considera usted que es importante enseñar nociones matemáticas a temprana edad?

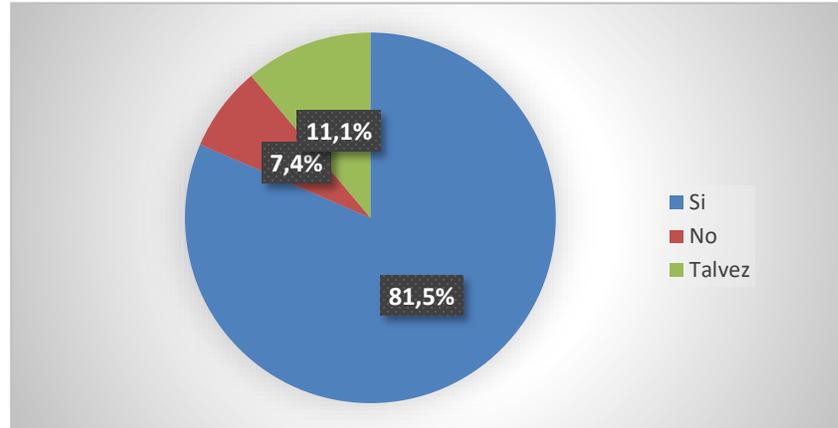
Tabla 3. Importancia de enseñar nociones matemáticas.

Datos	Frecuencia	Porcentaje
Si	22	81,5%
No	2	7,4%
Talvez	3	11,1%
Total	27	100%

Fuente: Encuesta de preguntas aplicada a los niños/as de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”.

Elaborado por: Dagne Padilla.

Gráfico 3. *Importancia de enseñar nociones matemáticas a temprana edad.*



Fuente: Tabla N° 3
Elaborado por: Dagne Padilla.

ANÁLISIS

De las 27 personas entrevistadas que son el 100%, 22 de ellos indicaron que, si consideran importante enseñar nociones matemáticas a temprana edad, siendo un total del 81,5%, 2 personas que fueron el 7,4% señalaron que no, y el 11,1% que equivale a 3 personas dijeron que talvez.

INTERPRETACIÓN

Una vez analizados los datos se pudo comprobar que más de la mitad de los participantes, consideran que las nociones matemáticas son un tema importante a enseñar en la temprana edad de los niños/as, mientras tanto una porción pequeña de ellos dijo que talvez sea un tema importante, y una porción mínima de ellos expreso una respuesta negativa a la pregunta planteada.

Pregunta 3.

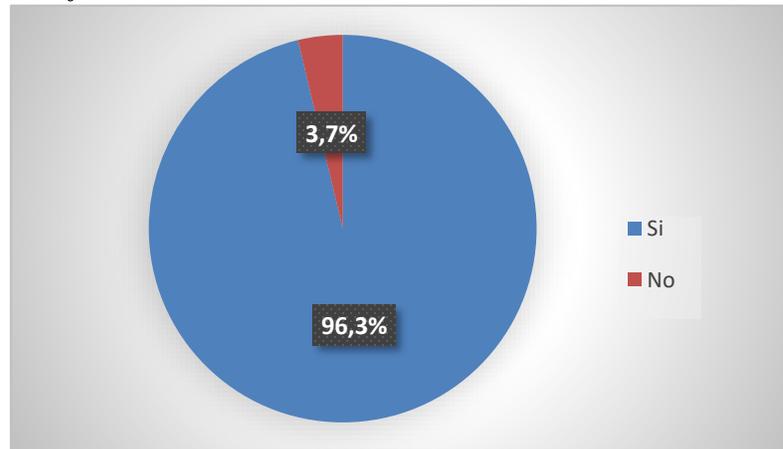
¿Le parece a usted que el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños/as sea un tema fundamental que deba ser enseñado en el salón de clase?

Tabla 4. Valoración del desarrollo de las nociones matemáticas.

Datos	Frecuencia	Porcentaje
Si	26	96,3%
No	1	3,7%
Talvez	0	0
Total	27	100%

Fuente: Encuesta de preguntas aplicada a los niños/as de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”
Elaborado por: Dagne Padilla.

Gráfico 4. Valoración del desarrollo de las nociones matemáticas.



Fuente: Tabla N° 4
Elaborado por: Dagne Padilla.

ANÁLISIS

Respecto a la tercera pregunta así mismo, las 27 personas que son el 100% del espacio muestral, 26 de ellas que equivalen al 96,3% dijo que, si les parece que el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños/as sea un tema fundamental de enseñar en el salón de clases, 1 persona que representa el 3,7% dijo que no, y ninguna persona respondió que talvez.

INTERPRETACIÓN

Concluido el análisis de los datos obtenidos, casi todos los participantes afirmaron que el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños/as es un tema fundamental que se deba

enseñar en el salón de clases, mientras que tan solo un participante indico una respuesta negativa al respecto y nadie opto por talvez.

Pregunta 4.

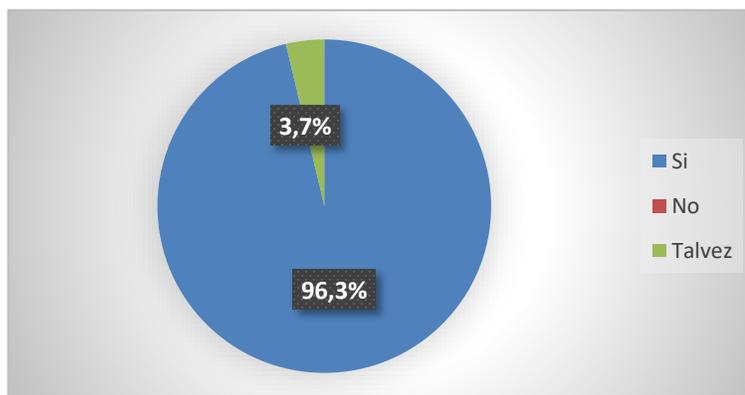
¿Sabía usted que la formación de nociones matemáticas incrementa en el niño/a la comprensión del número, espacio, formas geométricas, entre otros?

Tabla 5. Formación de nociones matemáticas.

Datos	Frecuencia	Porcentaje
Si	26	96,3%
No	0	0
Talvez	1	3.7%
Total	27	100%

Fuente: Encuesta de preguntas aplicada a los niños/as de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”
Elaborado por: Dagne Padilla.

Gráfico 5. Formación de nociones matemáticas.



Fuente: Tabla N° 5
Elaborado por: Dagne Padilla.

ANÁLISIS

Después recopilar los resultados de los 27 entrevistados que son el 100%, 26 personas que son el 96,3% dijeron que, si sabían que la formación de nociones matemáticas incrementa en el niño/a la comprensión del número, espacio, formas geométricas, entre otros, mientras tanto que solo el 3,7% que era 1 persona, dijo que talvez, y ninguna persona dijo que no.

INTERPRETACIÓN

Al igual que la pregunta anterior, casi toda la población del espacio muestral indico que sabían que la formación de nociones matemáticas incrementa en el niño/a la comprensión de los números, el espacio, las formas geométricas, entre otros; mientras tanto tan solo un entrevistado indico que talvez y absolutamente nadie expreso una respuesta negativa al respecto.

Pregunta 5.

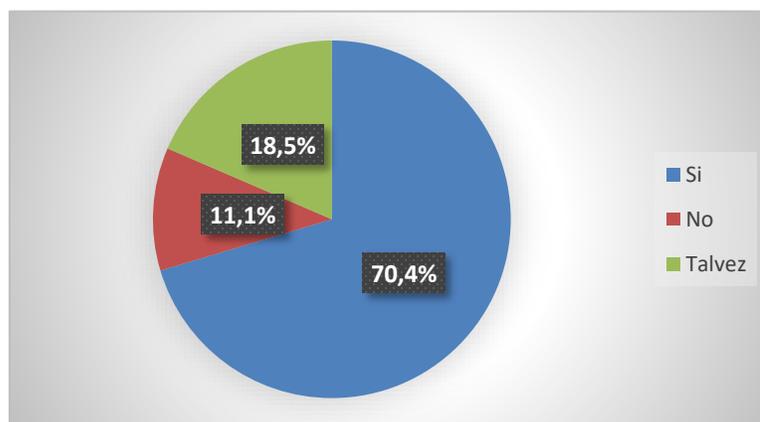
¿Considera usted que su hijo/a ha demostrado poseer habilidades matemáticas tales como la lógica, interpretación y razonamiento?

Tabla 6. Demostración de habilidades matemáticas.

Datos	Frecuencia	Porcentaje
Si	19	70,4%
No	3	11,1%
Talvez	5	18,5%
Total	27	100%

Fuente: Encuesta de preguntas aplicada a los niños/as de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”
Elaborado por: Dagne Padilla.

Gráfico 6. Demostración de habilidades matemáticas.



Fuente: Tabla N° 6
Elaborado por: Dagne Padilla.

ANÁLISIS

Siendo un total de 27 entrevistados el 100% de la población, el 70,4% de los encuestados que equivale a 19 personas respondió que, si considera que su hijo/a ha demostrado poseer habilidades matemáticas, mientras que el 18,5% que son 5 personas dijeron que talvez, y el 11,1% equivalente a 3 personas dijo que no.

INTERPRETACIÓN

Después de haber obtenido la información a través de las entrevistas se puede denotar que más de la mitad afirmó que considera que su hijo/a ha demostrado poseer habilidades matemáticas tales como la lógica, interpretación y el razonamiento; Por otra parte, una minoría dijo que talvez sus hijos/as han demostrado poseer estas habilidades y una pequeña parte de las personas entrevistadas expresa una respuesta negativa ante esta pregunta durante las entrevistas.

Pregunta 6.

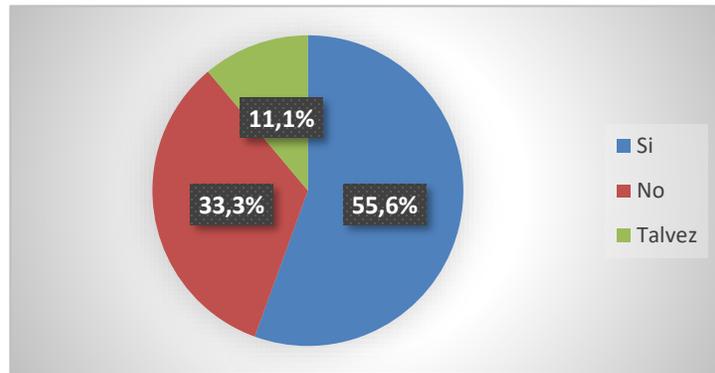
¿Conoce usted los nuevos métodos de aprendizaje cooperativo que se adaptan a las necesidades en función al salón de clases o actividad que se desarrolla?

Tabla 7. Nuevos métodos de aprendizaje.

Datos	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	55,6%
No	9	33,3%
Talvez	3	11,1%
Total	27	100%

Fuente: Encuesta de preguntas aplicada a los niños/as de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”
Elaborado por: Dagne Padilla.

Gráfico 7. Nuevos métodos de aprendizaje.



Fuente: Tabla N° 7
Elaborado por: Dagne Padilla

ANÁLISIS

Del 100% que equivale a 27 encuestados, el 55,6% que son 15 personas conocen los nuevos métodos de aprendizaje cooperativo que se adaptan a las necesidades en función al salón de clases, por otra parte, el 33,3% igual a 9 personas dijo que no, y 11,1% que fueron 3 personas dijeron que talvez.

INTERPRETACIÓN

Poco más de la mitad de las personas que participaron en la entrevista, afirmaron positivamente que conocen sobre los nuevos métodos de aprendizaje cooperativos que se adaptan a las necesidades en función al salón de clases o actividad que se desarrolla, algunos de los entrevistados indicaron una respuesta negativa a dicha pregunta y una minoría de ellos dijo que talvez.

Pregunta 7.

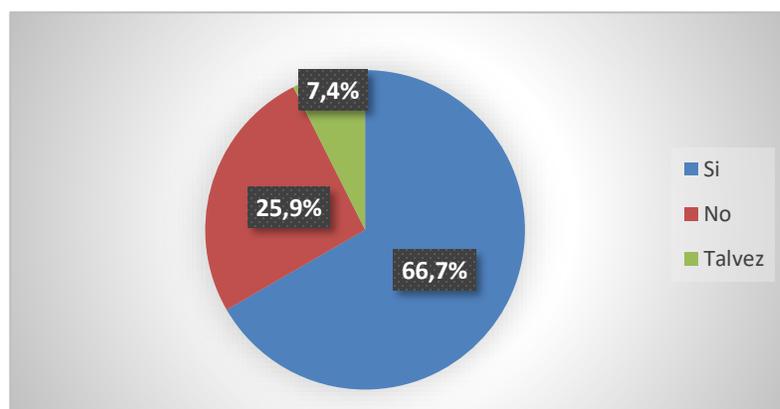
¿Ha escuchado hablar sobre el aprendizaje cooperativo y su importancia al momento de enseñar nuevos conocimientos en el salón de clases?

Tabla 8. El aprendizaje cooperativo y su importancia.

Datos	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	66,7%
No	7	25,9%
Talvez	2	7,4%
Total	27	100%

Fuente: Encuesta de preguntas aplicada a los niños/as de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”
Elaborado por: Dagne Padilla.

Gráfico 8. El aprendizaje cooperativo y su importancia



Fuente: Tabla N° 8
Elaborado por: Dagne Padilla.

ANÁLISIS

De las 27 personas entrevistadas que son el 100%, el 66,7% equivalente a 18 individuos, indico que, si ha escuchado hablar sobre el aprendizaje cooperativo y su importancia al momento de enseñar nuevos conocimientos en el salón de clases, mientras que 7 personas, que son el 25,9% dijo que no y 2 personas que representa al 7,4% dijeron que talvez.

INTERPRETACIÓN

Culminado el análisis de los resultados obtenidos se infiere que más de la mitad de las personas entrevistadas han escuchado hablar sobre el aprendizaje cooperativo y su importancia al momento de enseñar nuevos conocimientos en el salón de clases, mientras que menos de la mitad expreso una respuesta negativa a esta pregunta, una minoría expresa que talvez.

Pregunta 8.

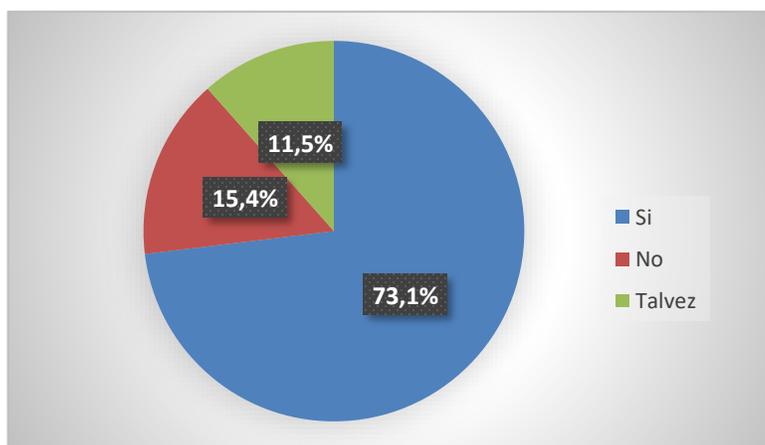
¿Sabía usted que el aprendizaje cooperativo es una estrategia para el logro de la enseñanza en el salón de clases a través de la formación de grupos?

Tabla 9. El aprendizaje cooperativo como estrategia para la enseñanza.

Datos	Frecuencia	Porcentaje
Si	19	73,1%
No	4	15,4%
Talvez	3	11,5%
Total	27	100%

Fuente: Encuesta de preguntas aplicada a los niños/as de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”
Elaborado por: Dagne Padilla.

Gráfico 9. El aprendizaje cooperativo como estrategia para la enseñanza.



Fuente: Tabla N° 9
Elaborado por: Dagne Padilla.

ANÁLISIS

Del 100% que son 27 encuestados, el 73,1% del espacio muestral que son 19 personas, dijeron que, si sabían que el aprendizaje cooperativo es una estrategia para el logro de la enseñanza en el salón de clases a través de la formación de grupos, el 15,4% que fueron 4 personas que dijeron que no, y el 11,5% que representa a 3 personas dijo que talvez.

INTERPRETACIÓN

Una vez recopilados y analizados los datos obtenidos más de la mitad de los entrevistados afirmaron que sabían que el aprendizaje cooperativo es una estrategia para el logro de la enseñanza en el salón de clases a través de la formación de grupos, mientras que una minoría admitió de forma negativa su desconocimiento al respecto y un porcentaje casi igual al anterior señaló que talvez.

Pregunta 9.

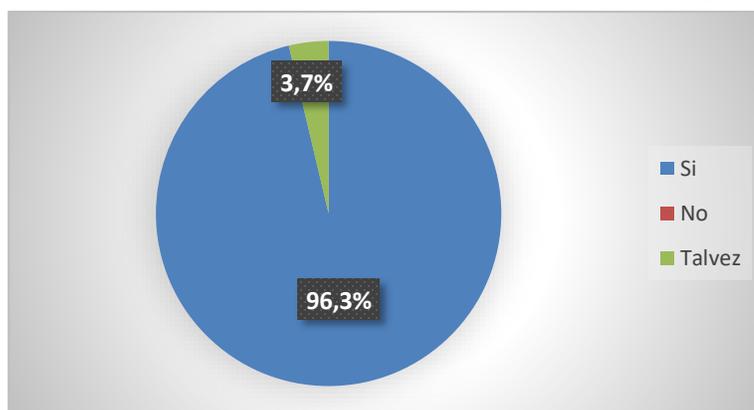
¿Considera usted que la enseñanza de nociones matemáticas a través de nuevos métodos de aprendizaje favorezca el desarrollo de las mismas en el salón de clases?

Tabla 10. Enseñanza de nociones matemáticas a través de nuevos métodos de aprendizaje.

Datos	Frecuencia	Porcentaje
Si	26	96,3%
No	0	0%
Talvez	1	3,7%
Total	27	100%

Fuente: Encuesta de preguntas aplicada a los niños/as de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”
Elaborado por: Dagne Padilla.

Gráfico 10. Enseñanza de nociones matemáticas a través de nuevos métodos de aprendizaje.



Fuente: Tabla N° 10
Elaborado por: Dagne Padilla.

ANÁLISIS

De un total de 27 personas entrevistadas que equivalen al 100%, 26 de ellas, que representa el 96,3% del total, dijo que, si considera que la enseñanza de nociones matemáticas a través de nuevos métodos de aprendizaje favorece el desarrollo de las mismas en el salón de clases, mientras que tan solo 1 persona que es el 3,7% dijo que talvez, y absolutamente nadie dijo que no.

INTERPRETACIÓN

Una vez hecho el análisis de las respuestas emitidas por las personas entrevistadas, casi una totalidad del espacio muestral respondió de manera afirmativa respecto a que la enseñanza de nociones matemáticas a través de nuevos métodos de aprendizaje favorezca el desarrollo de las mismas en el salón de clases, mientras que tan solo un individuo dijo que talvez.

Pregunta 10.

¿Está usted de acuerdo que el método de aprendizaje cooperativo se desarrolle tanto fuera como dentro del salón de clases?

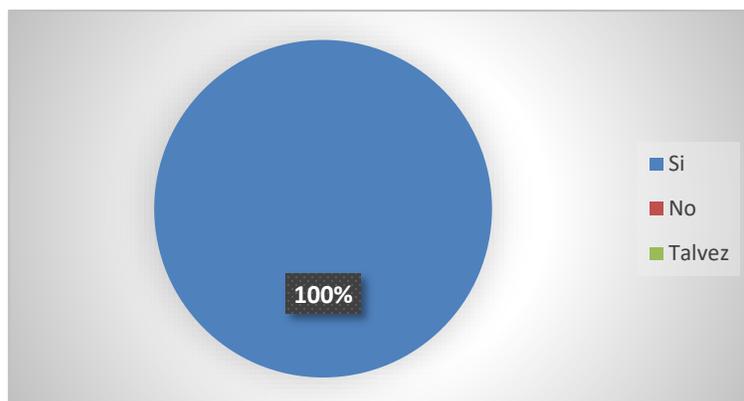
Tabla 11. Desarrollo del método de aprendizaje cooperativo fuera y dentro del salón de clases.

Datos	Frecuencia	Porcentaje
Si	27	100%
No	0	0
Talvez	0	0
Total	27	100%

Fuente: Encuesta de preguntas aplicada a los niños/as de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”

Elaborado por: Dagne Padilla.

Gráfico 11. Desarrollo del método de aprendizaje cooperativo fuera y dentro del salón de clases.



Fuente: Tabla N° 11
Elaborado por: Dagne Padilla.

ANÁLISIS

Finalmente, en la última pregunta, las 27 personas encuestadas que dan un total del 100% están de acuerdo que el método de aprendizaje cooperativo se desarrolla tanto fuera como dentro del salón de clases. La escala de medición se realizó en tres opciones que fueron si, no y talvez.

INTERPRETACIÓN

Concluyendo el recuento de los datos obtenidos a través de las entrevistas personales se pudo determinar que absolutamente todas las personas que participaron están de acuerdo con que el método de aprendizaje cooperativo debe ser desarrollado tanto fuera como dentro del salón de clases.

CAPITULO V

5.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Actualmente el aprendizaje cooperativo es un recurso educativo que desarrolla habilidades intelectuales y comprensión verbal en el niño/a, por lo que su ejecución mantiene elementos comunicativos y a la vez resulta una herramienta eficaz para el pensamiento crítico y estrategias de razonamiento individual en el área social.
- De igual forma las nociones matemáticas en Educación Inicial se ven influenciadas por la interacción con el mundo que los rodea, al verse en un sistema de Educación virtual los niños y niñas tienen más dificultades para desarrollar las nociones de manera adecuada, ya que no están en contacto directo con sus pares, docente o auxiliar lo que dificulta la adquisición de los conceptos básicos como la clasificación , comparación, temporalidad y ubicación espacial ,estas son esenciales para un desempeño exitoso en la educación.
- En última instancia se ha podido identificar el alcance del aprendizaje cooperativo como recurso educativo para la enseñanza de las nociones matemáticas porque posee funciones básicas para la cooperación capaz de valorar criterios establecidos y considerar valores de socialización e integración.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda que las docentes y auxiliares implementen el aprendizaje cooperativo como recurso educativo, pues es considerado un medio integral que logra aportes significativos en el desarrollo cognitivo y mejora la capacidad de expresión y comprensión verbal de los niños y niñas.
- Estimular a los estudiantes con actividades grupales que los inserte a trabajar de manera cooperativa para estimular la creatividad, aumentar la motivación e identificar fortalezas y debilidades.
- Elaborar planificaciones que involucren el aprendizaje cooperativo en relación con las nociones matemáticas en el salón de clases para que todos los niños/as se involucren en tareas y así la enseñanza se convierta en algo más fácil y divertido al momento de aprender.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias Silva, J., Cardenas Roa, C., & Estupiñan, F. (2005). *Aprendizaje Cooperativo*. Bogota: ISBN.
- Biondi, F. Z. (2016). *Cooperar para aprender*. España: Biblioteca INNOVACION EDUCATIVA .
- Bodero, L. (2018). Revista Espirales. 2(16). Obtenido de <https://www.revistaespirales.com/index.php/es/article/view/249>
- Creamer. (2010). ¿Como trabajar el pensamiento critico en el aula? *Santillana*, 44.
- Creamer, M. (2010). *¿Como trabajar el pensamiento critico en el aula?* Quito: Santillana.
- Davila, A. E. (s.f.). *EL MUNDO INFANTIL DE LOS NUMEROS* . Obtenido de http://www1.gsp.edu.ec/numeros/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=62
- González, E., Sánchez, T., & Guzmán, E. (2015). <http://repositorio.utmachala.edu.ec>. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/6667>
- Herrera, J. (5 de Mayo de 2008). *LA INVESTIGACION CUALITATIVA*. Obtenido de <https://juanherrera.files.wordpress.com/2008/05/investigacion-cualitativa.pdf>
- Jigsaw. (1978). *UAB Universidad Autonoma de Barcelona*. Obtenido de Aprendizaje Cooperativo: <https://grupsderecerca.uab.cat/grai/es/content/m%C3%A9todos-de-aprendizaje-cooperativo>
- Johnson,D.W, Johnson,R.T, & Holubec,E.J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidos.
- Jose Juan Amar Amar, M. C. (2011). *EL GOCE DE pensar, sentir y comprender*. Barranquilla, Colombia: UNIVERSIDAD DEL NORTE.
- Kagan, S. (2007). Desarrollo psicologico y aprendizaje . *Electronica de didactica en educacion superior*.
- La Prova, A. (2007). *La practica del Aprendizaje Cooperativo*. Madrid: Narcea,S.A.
- Marina Garcia Rozo, M. M. (2015). Noción del espacio en la primera infancia: Un analisis desde los dibujos infantiles. *Scielo*, Vol.32 no 2.
- Martinez , G. (211 de Febrero de 2014). *Slideshare*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/chelasietesep/nociones-matematicas>
- McLllan, L. L. (Diciembre de 2000). *LA MEDIACION DE LAS NOCIONES LOGICO-MATEMATICAS EN LA EDAD PREESCOLAR*. Obtenido de <http://www.waece.org/biblioteca/pdfs/d185.pdf>

- McLllan, Wilmarys, & Sandia de casado, L. (2002). *La mediacion de las nociones logico-matematicas en la edad preescolar*. Caracas: revped.
- Miró, J. (1944). *Manual de tecnica de la investigacion educacional*. Deobold,B.
- Muñoz, j. m. (2016). *Scielo*. Obtenido de “Opiniones de estudiantes universitarios acerca de la utilización de mapas mentales en dinámicas de aprendizaje cooperativo. Estudio comparativo entre la Universidad de Córdoba y La Sapienza”:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982018000300181#B58
- Ovejero, A. (1990). El aprendizaje cooperativo, una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional. *Biblioteca Universitaria de Ciencias Sociales*.
- Piaget, J. (1977). *La Teoria del aprendizaje de Jean Piaget*. Obtenido de
<http://psicologiaymente.com>
- Rue, J. (1991). Obtenido de <https://www.upc.edu/rima/es/grupos/giac-grupo-de-interes-en-aprendizaje-cooperativo/bfque-es-aprendizaje-cooperativo#:~:text=El%20Aprendizaje%20Cooperativo%20es%20un,académicas%20y%20profundizar%20en%20su>
- Rue, J. (1991). *www.upd.edu*. Obtenido de <https://www.upc.edu/rima/es/grupos/giac-grupo-de-interes-en-aprendizaje-cooperativo/bfque-es-aprendizaje-cooperativo#:~:text=El%20Aprendizaje%20Cooperativo%20es%20un,académicas%20y%20profundizar%20en%20su>
- Sales, J. A. (1999). *Aprendizaje cooperativo*. Obtenido de
https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_cooperativo
- Tamayo. (2006). *Virtual URBE*. Obtenido de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0088963/cap>
- Vives, S. M. (2006). *Matemeticas para el siglo XXI*. Castello: UNIVERSITAT JAUME I.
- Yazmin Dorati, M. d. (2010). El aprendizaje cooperativo aplicado a las matematicas y sus efectos en el rendimiento academico. *Tecnologia I+D*, 1-4.

ANEXOS

Aprobación del tema y tutor (Resolución de comisión de carrera)



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-02.03
Versión 2.

ACTA DE APROBACIÓN DEL TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Facultad: Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías
Carrera: Educación Inicial

1. DATOS INFORMATIVOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos: PADILLA CHAVEZ
Nombres: DAGNE ISAMARA
C.I / Pasaporte: 0605742154

Estudiante de la carrera de: Educación Inicial

Título del Proyecto de Investigación: " NOCIONES MATEMÁTICAS A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LOS NIÑOS DEL SUBNIVEL II PARALELO C DE LA UNIDAD EDUCATIVA COMBATIENTES DE TAPI DE CIUDAD DE RIOBAMBA PERIODO 2020- 2021"

Dominio Científico: Desarrollo Socioeconómico y educativo para el fortalecimiento de la institución democrática y ciudadana

Línea de Investigación: Ciencias de la Educación y Formación Profesional

2. CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS DEL TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

Aspectos	Cumplimiento	Observaciones
Planteamiento del problema	✓	
Objetivo Generales	✓	
Título	✓	

En la Ciudad de Riobamba, a los 15 días del mes de DICIEMBRE de 2020 se reúnen los Miembros de la Comisión de Carrera, quienes luego de haber revisado y analizado la petición presentada por el estudiante y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos por la carrera, emiten el **ACTA DE APROBACIÓN** del tema de proyecto de investigación titulado "NOCIONES MATEMÁTICAS A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LOS NIÑOS DEL SUBNIVEL II PARALELO C DE LA UNIDAD EDUCATIVA COMBATIENTES DE TAPI DE CIUDAD DE RIOBAMBA PERIODO 2020- 2021" y asigna al **Mgs. Luis Alvear** como **TUTOR**, para que guíe el desarrollo del perfil, proyecto de Investigación y sustentación final.

Mgs. Zoila Román
DIRECTORA DE CARRERA

Mgs. Nancy Valadares
MIEMBRO DE LA COMISION DE CARRERA

Mgs. Pilar Salazar
MIEMBRO DE LA COMISION DE CARRERA

Aprobación del Perfil del proyecto (Resolución del HCD de la Facultad)



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-02.07

ACTA DE APROBACIÓN DEL PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Facultad: Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías
Carrera: Educación Inicial

1. DATOS INFORMATIVOS DEL ESTUDIANTE

Apellidos: Padilla Chavez
Nombres: Dagne Isamara
Cedula/Pasaporte: 0605742154

Título del Proyecto de Investigación: "Nociones matemáticas a través del aprendizaje cooperativo en los niños del subnivel II paralelo "C" de la Unidad Educativa "Combatientes de Tapi" de la ciudad de Riobamba periodo académico noviembre 2020- abril 2021."

Domnio Científico: Desarrollo socioeconómico y educativo para el fortalecimiento de la institución democrática y ciudadana

Línea de Investigación: Ciencias de la Educación y Formación Profesional

Fecha: 03 de marzo del 2021.

En la Ciudad de Riobamba, a los 03 días del mes de marzo de 2021 se reúnen los Miembros de la Comisión de Carrera, quienes luego de haber revisado y analizado la petición presentada por el estudiante y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos por la carrera, emiten el **ACTA DE APROBACIÓN** del perfil del proyecto de investigación: "**Nociones matemáticas a través del aprendizaje cooperativo en los niños del subnivel II paralelo "C" de la Unidad Educativa "Combatientes de Tapi" de la ciudad de Riobamba periodo académico noviembre 2020- abril 2021.**" y se autoriza su desarrollo.

Mgs. Zoila Román P.
DIRECTOR CARRERA

Mgs. Pilar Salazar A.
MIEMBRO DE LA COMISION DE CARRERA

Mgs. Nancy Valladares.
MIEMBRO DE LA COMISION DE CARRERA

Instrumentos de recolección de datos (Elaboración de la encuesta de preguntas en Word)

ENCUESTA APLICADA AL DOCENTE Y PADRE DE FAMILIA

Tema: Nociones Matemáticas a través del aprendizaje cooperativo en los niños/as del subnivel II paralelo "C" de la Unidad Educativa "Combatientes de Tapi" de la ciudad de Riobamba, durante el periodo académico noviembre 2020-abril 2021.

La presente encuesta tiene como objetivo recopilar datos e información para su posterior análisis en el desarrollo del trabajo de titulación.

Por favor llene el siguiente instrumento, con completa veracidad.

N	PREGUNTAS	SI	NO	TAL VEZ
1	¿Conoce usted que son las nociones matemáticas en Educación Inicial?			
2	¿Considera usted que es importante enseñar nociones matemáticas a temprana edad?			
3	¿Le parece a usted que el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños/as sea un tema fundamental que deba ser enseñado en el salón de clase?			
4	¿Sabía usted que la formación de nociones matemáticas incrementa en el niño/a la comprensión del número, espacio, formas geométricas, entre otros?			
5	¿Considera usted que su hijo(a) ha demostrado poseer habilidades matemáticas tales como la Lógica, interpretación y razonamiento?			
6	¿Conoce usted los nuevos métodos de aprendizaje cooperativo que se adaptan a las necesidades en función al salón de clases o actividad que se desarrolla?			
7	¿Ha escuchado hablar sobre el aprendizaje cooperativo y su importancia al momento de enseñar nuevos conocimientos en el salón de clases?			
8	¿Sabía usted que el aprendizaje cooperativo es una estrategia para el logro de la enseñanza en el salón de clases a través de la formación de grupos?			
9	¿Considera usted que la enseñanza de nociones matemáticas a través de nuevos métodos de aprendizaje favorezca el desarrollo de las mismas en el salón de clases?			
10	¿Está usted de acuerdo que el método de aprendizaje cooperativo se desarrolle tanto fuera como dentro del salón de clases?			

Encuesta de preguntas (Digitalización mediante Google Formularios)

nes Matematicas

nes Matematicas

Preguntas Respuestas 27

6º. ¿Conoce usted los nuevos métodos de aprendizaje cooperativo que se adaptan a las necesidades en función al salón de clases o actividad que se desarrolla?

Sí

No

Tal vez

7º. ¿Ha escuchado hablar sobre el aprendizaje cooperativo y su importancia al momento de enseñar nuevos conocimientos en el salón de clases?

Sí

No

Tal vez

8º. ¿Sabía usted que el aprendizaje cooperativo es una estrategia para el logro de la enseñanza en el salón de clases a través de la formación de grupos?

Sí

No

iones Matematicas

Preguntas Respuestas 27

No

Tal vez

9º. ¿Considera usted que la enseñanza de nociones matemáticas a través de nuevos métodos de aprendizaje favorezca el desarrollo de las mismas en el salón de clases?

Sí

No

Tal vez

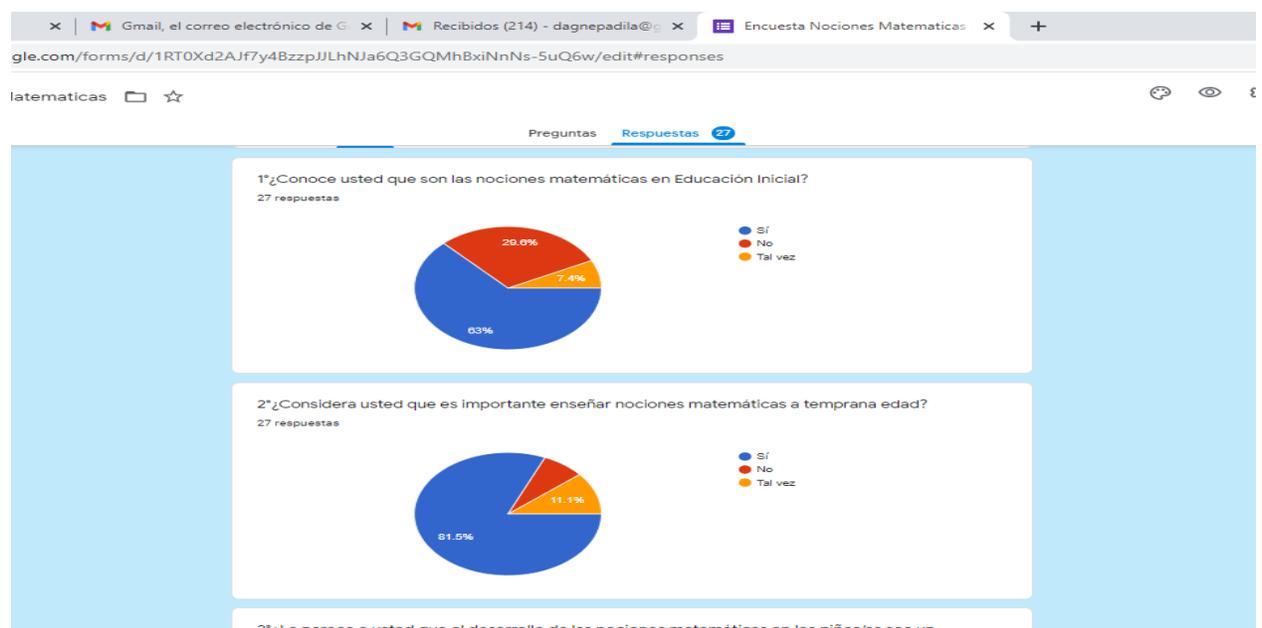
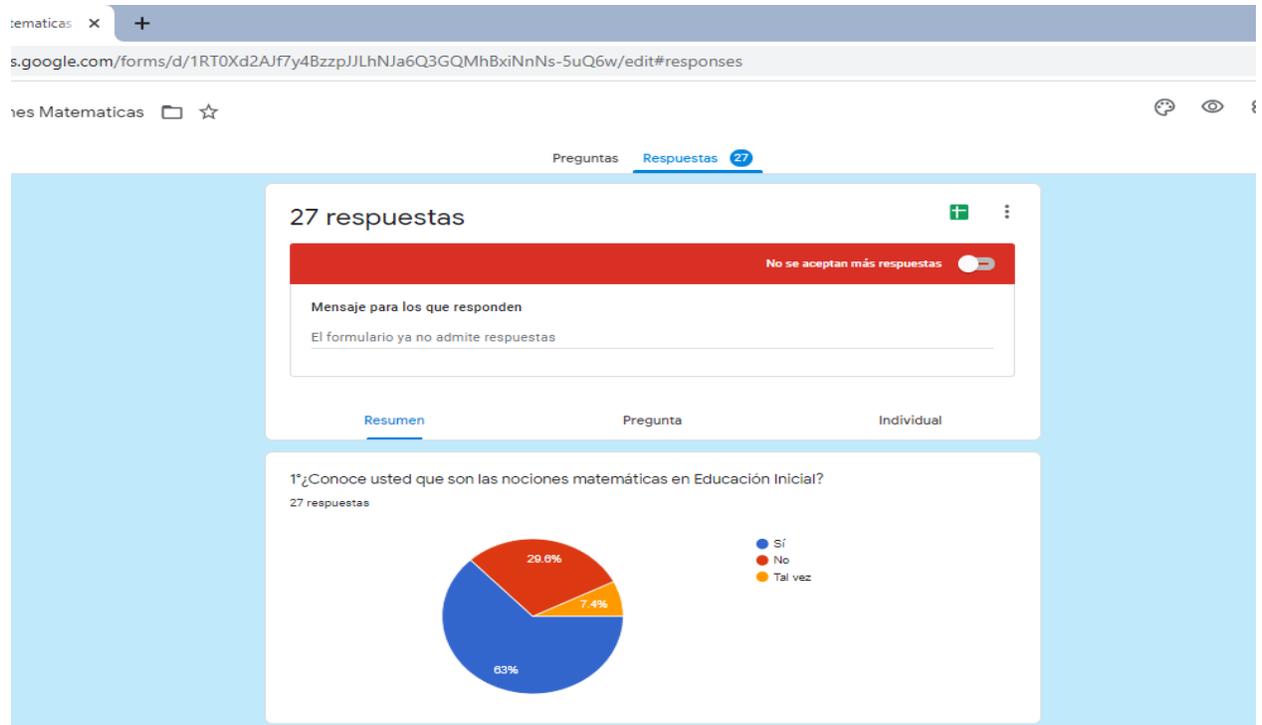
10º. ¿Está usted de acuerdo que el métodos de aprendizaje cooperativo se desarrolle tanto fuera como dentro del salón de clases?

Sí

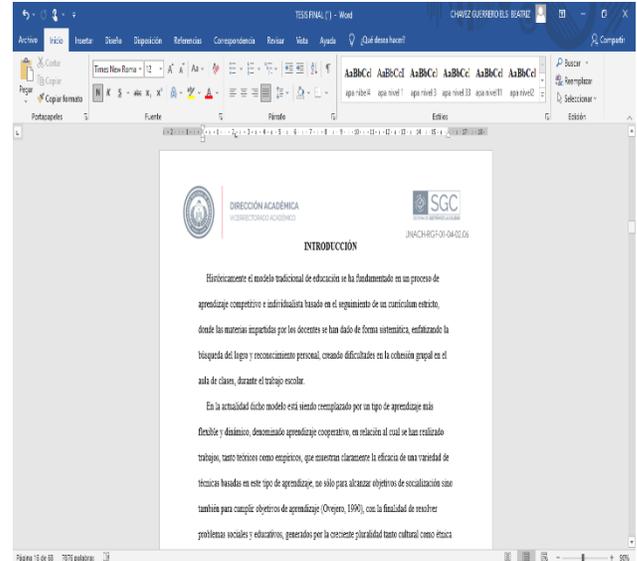
No

Tal vez

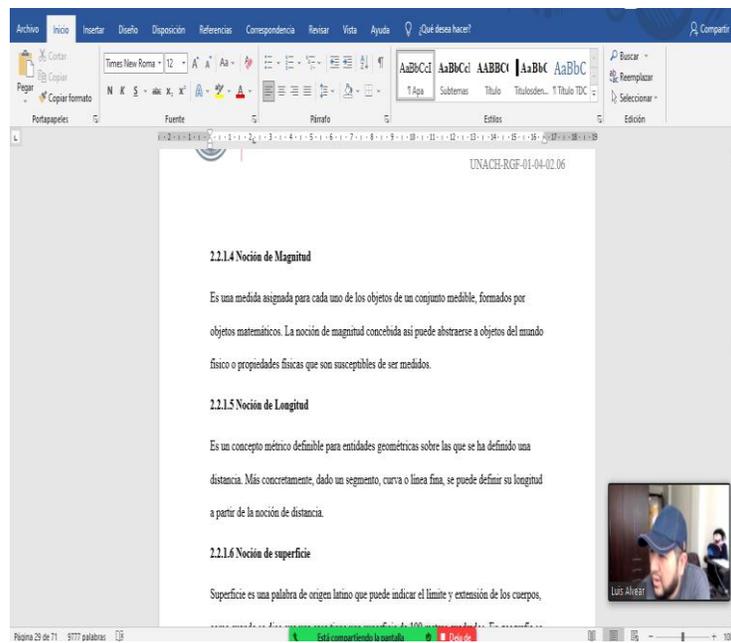
Fuente: Google Formularios-Preguntas de la aplicación del instrumento de Evaluación AF5.
Elaborado por: Dagne Padilla (2021).



Fuente: Desarrollo de los análisis y resultados mediante Google Formularios.
Elaborado por: Dagne Padilla (2021).



Fuente: Desarrollo del proyecto de Investigación-Presencial y Virtual.
Elaborado por: Dagne Padilla (2021).

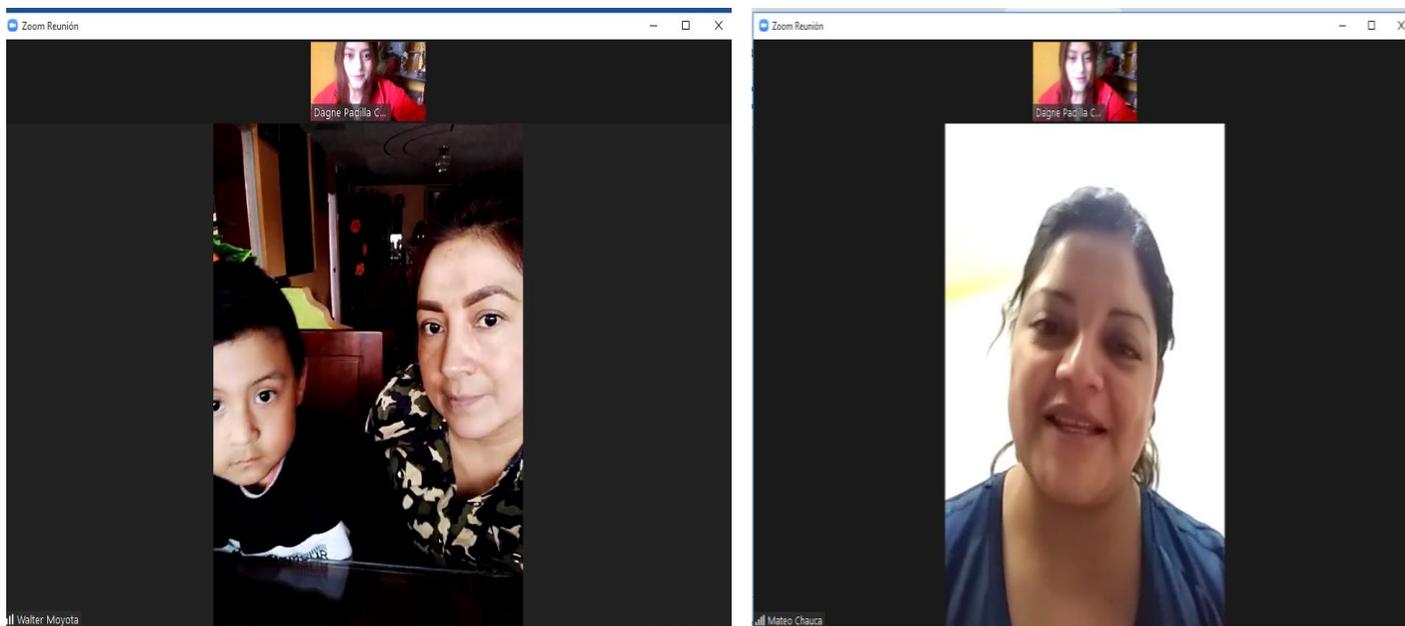


Fuente: Tutorías del proyecto de investigación.
Elaborado por: Dagne Padilla (2021).

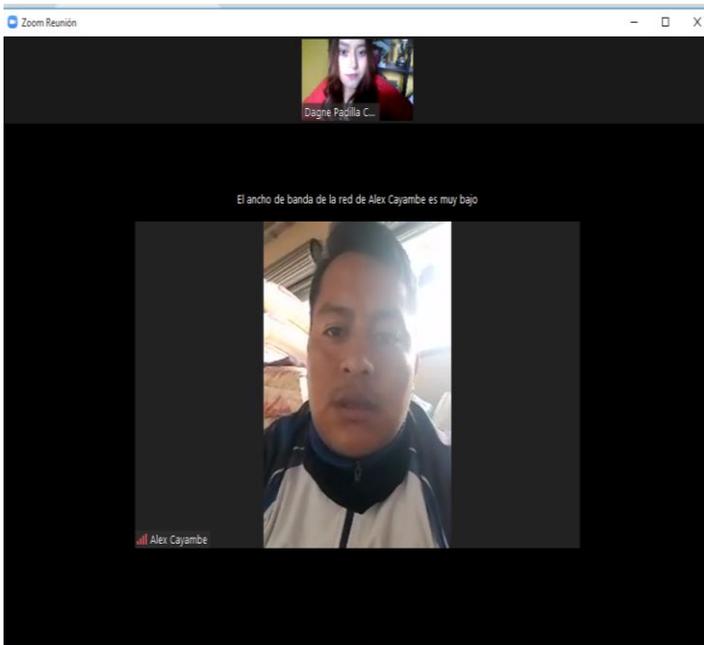
Entrevistas con los padres de familia de II de inicial paralelo “C” de la unidad educativa “Combatientes de Tapi”



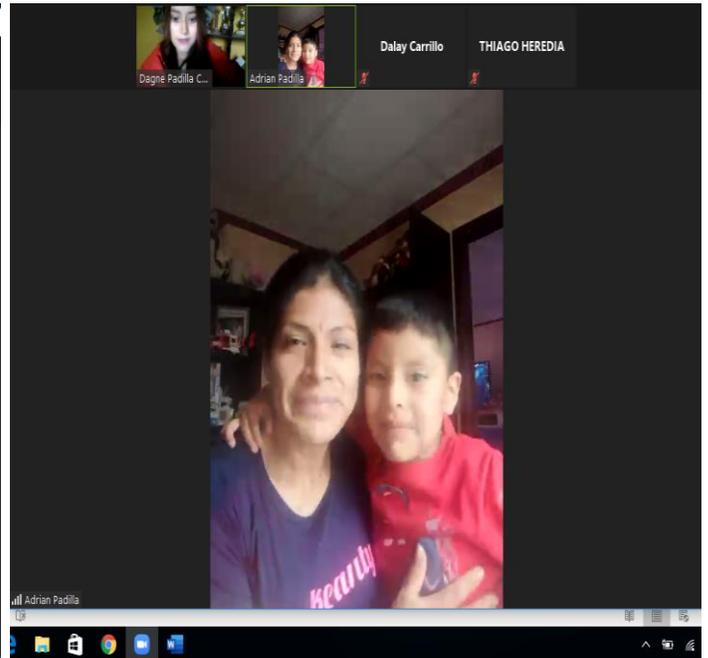
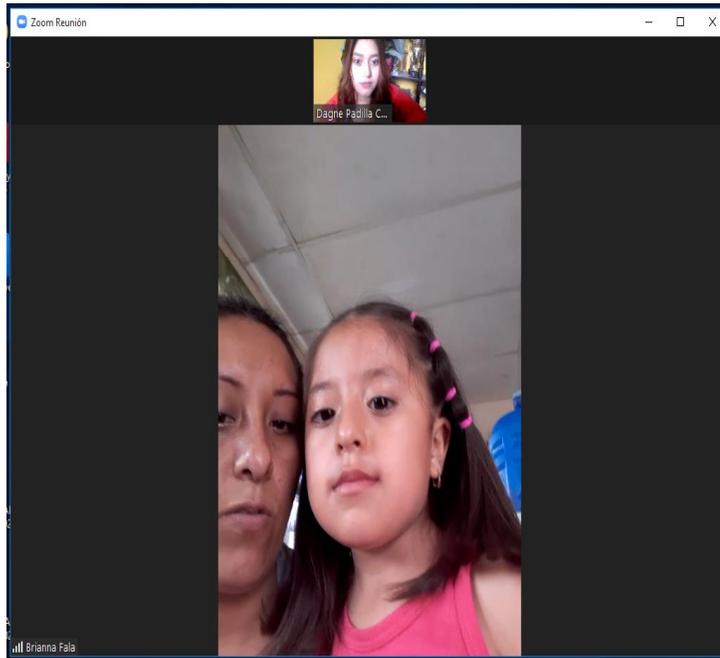
Fuente: Entrevistas individuales a los padres de familia de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”.
Elaborado por: Dagne Padilla (2021).



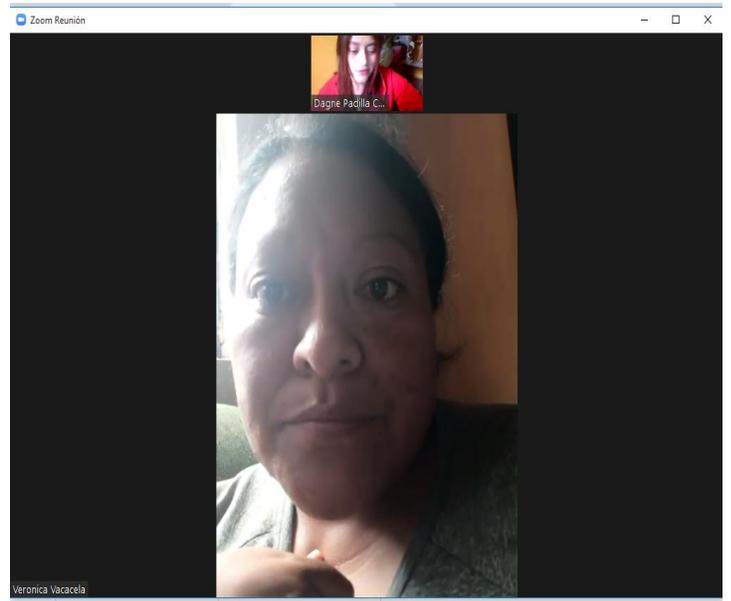
Fuente: Entrevistas individuales a los padres de familia de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”.
Elaborado por: Dagne Padilla (2021).



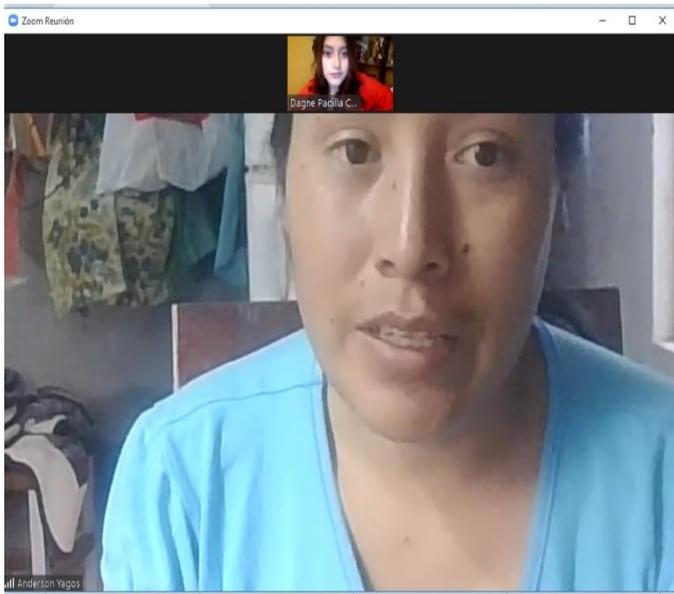
Fuente: Entrevistas individuales a los padres de familia de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”.
Elaborado por: Dagne Padilla (2021).



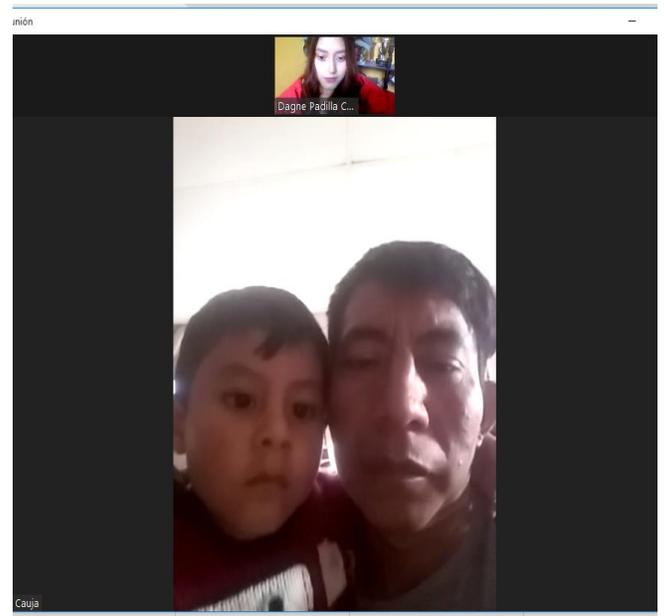
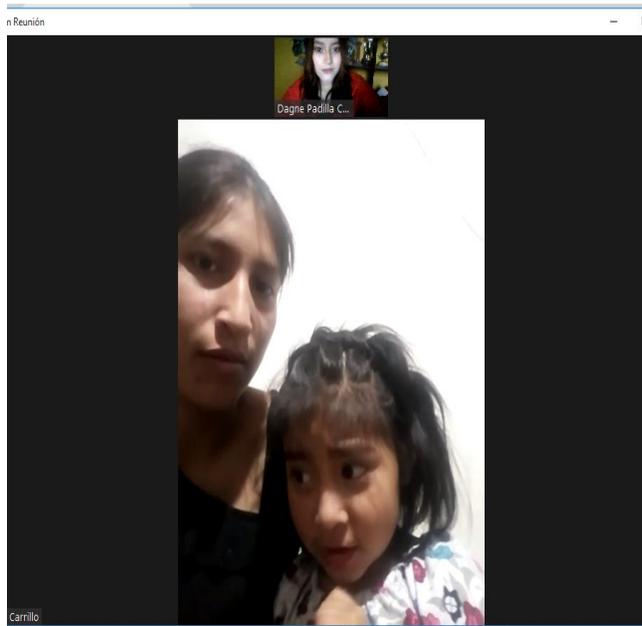
Fuente: Entrevistas individuales a los padres de familia de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”.
Elaborado por: Dagne Padilla (2021).



Fuente: Entrevistas individuales a los padres de familia de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”.
Elaborado por: Dagne Padilla (2021).



Fuente: Entrevistas individuales a los padres de familia de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”.
Elaborado por: Dagne Padilla (2021).



Fuente: Entrevistas individuales a los padres de familia de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”.
Elaborado por: Dagne Padilla (2021).



Fuente: Entrevistas individuales a los padres de familia de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”.
Elaborado por: Dagne Padilla (2021).



Fuente: Entrevistas individuales a los padres de familia de la Unidad Educativa “Combatientes de Tapi”.
Elaborado por: Dagne Padilla (2021).