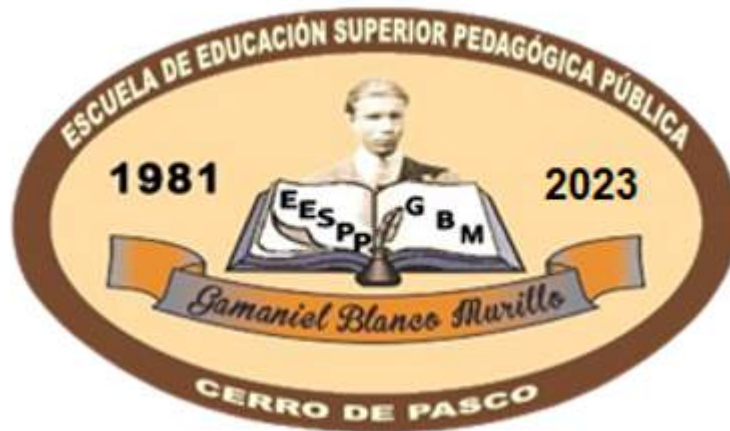


MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE
ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA
PÚBLICA “GAMANIEL BLANCO MURILLO”
PROGRAMA DE ESTUDIOS: EDUCACIÓN INICIAL



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

ROL DE LOS PADRES DE FAMILIA PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL ELVIRA GARCÍA Y GARCÍA DEL DISTRITO DE CHAUPIMARCA, 2022.

PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER EN EDUCACION INICIAL

PRESENTADA POR

MENDOZA ARTICA Elizabeth Zonia

ASESOR: Cayetano Omar SULCA HUAMAN

**CERRO DE PASCO-
PERÚ AÑO 2022**

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado en primer lugar a Dios, que sin Él no habría encontrado la vocación por la enseñanza.

A mis estimados padres les dedico este gran logro académico el cual considero que es un reflejo del esfuerzo desempeñado en estos años de estudio, y sus consejos han sido mis fuentes de inspiración y dedicación.

AGRADECIMIENTO

Mis más sinceros agradecimientos:

A la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Gamaniel Blanco Murillo”, mater de nuestra formación profesional, al personal directivo, docentes de la especialidad de educación Inicial, a los docentes que las diferentes áreas que nos brindaron de sus conocimientos, por su dedicación, sus orientaciones en la construcción de nuestros saberes, apoyándonos al crecimiento profesional y personal de cada una de nosotras.

A la directora. Gloria Arenas Mendoza, Docentes. Miriam Mandujano Galarza, a los niños y padres de familia que fueron partes de la investigación en el Jardín de Niños “Elvira GARCIA Y GARCIA” Chaupimarca, Pasco, quienes nos permitieron ingresar a su institución, brindándonos toda la ayuda posible y colaboración en los espacios pertinentes para llevar a cabo nuestras prácticas pedagógicas y el desarrollo del trabajo de investigación.

Al asesor por su acertada orientación en el desarrollo de mi trabajo de investigación y hacer realidad el trabajo ya concluido.

PRESENTACIÓN

Este estudio de investigación titulado "ROL DE LOS PADRES DE FAMILIA PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL ELVIRA GARCÍA Y GARCÍA DEL DISTRITO DE CHAUPIMARCA, 2022" profundiza en el papel crucial de la participación de los padres en el desarrollo académico de los niños aprendices, especialmente en el campo de las matemáticas. Realizado en la Institución Educativa Inicial “Elvira García y García” en Pasco, el estudio tiene como objetivo explorar cómo las participaciones de los padres influyen en las competencias matemáticas de los niños de 5 años postpandemia.

Este trabajo está centrado en la relación entre el rol educativo de los padres y el desarrollo de habilidades matemáticas en el marco del currículo nacional de educación básica.

Destaca la importancia de una comunicación efectiva entre las instituciones educativas y los padres para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Este estudio también aborda la discrepancia entre las actitudes de los padres hacia las matemáticas y su participación real en actividades matemáticas en el hogar, destacando la necesidad de fomentar una mayor participación en la práctica de las habilidades matemáticas.

Además, este estudio destaca la importancia del acompañamiento y el apoyo de los padres

de familia en los estudios escolares e identifica las áreas de mejora para mejorar la participación de los padres en la educación de los niños y niñas.

Al investigar el impacto de las participaciones de los padres en el aprendizaje temprano de matemáticas, este estudio tiene como objetivo fortalecer la colaboración entre familias y escuelas y, en última instancia, proporcionar soluciones prácticas para mejorar las experiencias educativas y el rendimiento académico de los niños.

En conclusión, este trabajo aporta valiosos conocimientos sobre el papel fundamental de los padres en la mejora de las competencias matemáticas en niños de 5 años, enfatizando la importancia de un enfoque colaborativo entre las familias y las escuelas para promover experiencias de aprendizaje significativas y un desarrollo integral en la educación inicial.

PALABRAS CLAVES: Rol de los padres, Aprendizaje significativo, Matemáticas, Niños de 5 años, Institución Educativa Inicial, Participación parental, Desarrollo de competencias, Colaboración familia-escuela, Comunicación efectiva, Mejora educativa.

ABSTRACT

This research study titled "Role of parents for meaningful learning in the area of mathematics in 5-year-old children at the Elvira García y García Initial Educational Institution of the district of Chaupimarca, 2022" delves into the crucial role of parental involvement in the academic development of young learners, particularly in the field of mathematics. Conducted at the Elvira García y García Initial Educational Institution in Pasco, the work aims to explore how parental participation influences the mathematical competencies of 5-year-old children post-pandemic.

The research focuses on the relationship between parental educational roles and the development of mathematical competencies within the framework of the national basic education curriculum. It highlights the significance of effective communication between the educational institution and parents to enhance student learning. The study also addresses the discrepancy between parental attitudes towards mathematics and their actual engagement in mathematical activities at home, emphasizing the need to foster greater involvement in practicing mathematical skills.

Furthermore, the research underscores the importance of parental supervision and support in homework tasks, identifying areas for improvement to enhance parental participation in their children's education. By examining the impact of parental involvement on early

mathematical learning, the study aims to provide practical recommendations for strengthening the collaboration between families and schools, ultimately enhancing the educational experience and academic performance of young learners.

In conclusion, this work contributes valuable insights into the pivotal role of parents in fostering mathematical competencies in 5-year-old children, emphasizing the significance of a collaborative approach between families and schools to promote meaningful learning experiences and holistic development in early childhood education.

KEYWORDS: Parental role, Meaningful learning, Mathematics, 5-year-old children, Initial Educational Institution, Parental participation, Development of competencias, Family-school collaboration, Effective communication, Educational improvement.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	i
HOJA DE JURADO CALIFICADOR	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
PRESENTACIÓN	v
ABSTRACT	vii
INDICE DE FIGURAS	xi
INDICE DE CUADROS	xi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I	15
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	15
1.1 Delimitación y planteamiento del problema	15
1.2 Planteamiento del problema	18
1.3 Formulación del problema	18
1.3.1 Problema general	18
1.3.2 Problemas específicos	19
1.4 Justificación de la investigación	19
1.5 Objetivos de la investigación	21
1.5.1 Objetivo general	21
1.5.2 Objetivos específicos	21
CAPÍTULO II	23
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	23
2.1 Antecedentes de estudio.	23
2.1.1 Antecedentes Internacionales	25
2.1.2 Antecedentes Nacionales	29
2.2 Diagnóstico del contexto	32
2.3 Enfoques teóricos	33
2.3.1 El rol educativo de los padres de familia	34
2.3.2 El desarrollo de las competencias matemáticas	42
2.3.3 La Resolución de Problemas	59
2.3.4 El rol de los padres de familia en el desarrollo de las competencias matemáticas	66

2.4	Conceptos	68
CAPÍTULO III		74
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN		74
3.1	Tipo de Investigación.	74
3.2	Método:	74
3.3	Población y Muestra	75
3.4	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	75
3.5	Análisis de Datos	76
CAPÍTULO IV		78
MARCO PRÁCTICO		78
4.1.	Diagnóstico del contexto.	78
4.2.	Sistematización de la información	79
4.2.1	Presentación, análisis e interpretación de resultados	80
4.3	Evaluación de los resultados	88
4.3.1	Discusión de resultados	91
CONCLUSIONES		95
SUGERENCIAS		98
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		100
ANEXOS		102

INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. Mapa de localización de la ubicación del Distrito de Chaupimarca.	16
Figura N° 2 Investigadora con los niños y niñas de cinco años.	17
Figura N° 3 Diagrama de investigación.	72
Figura N° 4 Tendencia de Participación de Actividades Matemáticas.	85

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 Resultados sobre Cuestionario para Padres de Familia.	77
Cuadro N° 2 Resultados de la Guía de Observación en el Aula.	79
Cuadro N° 3 Resultados de Evaluación de Competencias Matemáticas.	83

INTRODUCCIÓN

SEÑOR PRESIDENTE DEL JURADO CALIFICADOR SEÑORES

MIEMBROS DEL JURADO EXAMINADOR

En el ámbito educativo, el papel de los padres de familia en el desarrollo académico de los niños ha sido reconocido como un factor determinante en el proceso de aprendizaje. En este contexto, el presente trabajo de investigación realizado en la Institución Educativa Inicial "Elvira García y García" en el distrito de Chaupimarca, provincia de Pasco, se enfocó en explorar la influencia de la participación de los padres en el desarrollo de competencias matemáticas en niños y niñas de cinco años.

Este estudio se enmarca en la necesidad de establecer una comunicación efectiva entre la institución educativa y los padres para potenciar el aprendizaje de los estudiantes. A través de la observación y análisis en el aula "Gotitas de Hielo", se pudo identificar la importancia que los padres otorgan a las matemáticas y la discrepancia entre esta valoración y su participación en actividades matemáticas en el hogar.

El trabajo de investigación también abordó la supervisión y acompañamiento de tareas como áreas de mejora, sugiriendo la necesidad de brindar orientación y recursos para fortalecer la implicación de los padres en el proceso educativo de sus hijos.

Desde una perspectiva pedagógica, este estudio pretende no sólo comprender la relación entre la participación de los padres y el desarrollo de las habilidades matemáticas de los niños de 5 años, sino también proporcionar recomendaciones prácticas para fortalecer la cooperación entre familias y escuelas.

Este estudio tiene como objetivo mejorar la calidad de la educación y promover una educación significativa mediante la sistematización de la información, el análisis de los resultados y la discusión de los resultados. El objetivo es contribuir al debate académico sobre la importancia de Aprender junto con los niños pequeños. Y asimismo con la finalidad de cumplir con las exigencias del Ministerio de Educación amparado a la Ley N° 30512 y su Reglamento DS. N° 010-2017-ED, de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, Resolución Viceministerial N°441-2019-MINEDU aprueban los Lineamientos Académicos Generales para las Escuela de Educación Superior Pedagógicas Públicas y Privadas. Resolución Directoral N° 271-2022- DG/EESPP“GBM”-CP. Reglamento de Investigación referido a la obtención de Grado de Bachiller y Licenciamiento en la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Gamaniel Blanco Murillo”, el mismo que consolida al sentido de compromiso asumido en la práctica pedagógica en las aulas, pretendemos alcanzar a partir de la sustentación del presente trabajo de investigación como propuesta desarrollada de la realidad educativa en la formación profesional del Programa de Estudios de Educación Inicial.

El desarrollo del trabajo de investigación ha sido estructurado de acuerdo a los dispositivos y lineamientos del reglamento de investigación de nuestra institución detallados de la siguiente manera:

CAPÍTULO I: Planteamiento del Problema: Delimitación y Planteamiento del Problema: Formulación del Problema, Problema General, Problemas Específicos, Justificación de la investigación: Objetivos: Objetivo General, Objetivos Específicos

CAPÍTULO II: Marco Teórico Conceptual: Antecedentes de Estudio: Antecedentes Internacionales, Antecedentes Nacionales. Diagnóstico del Contexto. Enfoques Teóricos. Conceptos.

CAPÍTULO III: Metodología de la Investigación: Tipo de Investigación. Método. Población y Muestra. Técnicas e instrumentos de Recolección de datos. Análisis de datos.

CAPÍTULO IV: Marco Práctico Diagnóstico del contexto. Sistematización de la información. Evaluación de los resultados. Finalmente presentamos las Conclusiones. Sugerencias. Referencias Bibliográficas. Anexos.

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a todos los profesionales que colaboraron en el desarrollo de este estudio, en especial a la directora y docentes de la Institución Educativa Inicial Elvira García y García en Chaupimarca, que forman parte de la Unidad de Gestión Educativa Local Pasco, por su valioso apoyo y contribución a la finalización de esta investigación. También deseo expresar mi sincero agradecimiento a los docentes de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Gamaniel Blanco Murillo”, quienes me brindaron orientación y guía en mi proceso de formación académica.

La Autora

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Delimitación y planteamiento del problema.

En el contexto actual de la educación inicial, es fundamental comprender el rol educativo de los padres de familia en el desarrollo de las competencias matemáticas en niños y niñas de cinco años. La Institución Educativa Inicial Elvira García y García en Pasco se enfrenta a nuevos desafíos postpandemia, donde la participación activa de los padres se vuelve crucial para fortalecer el aprendizaje de los niños en el área de matemáticas.

El problema de investigación se centra en la relación entre el rol educativo de los padres de familia y el desarrollo de competencias matemáticas en el marco del currículo de educación inicial. La interacción entre padres e hijos en actividades matemáticas en el hogar, la colaboración entre la familia y la escuela, y el acceso a recursos comunitarios son aspectos clave que influyen en el aprendizaje numérico

de los niños en esta etapa crucial de su formación.

La falta de involucramiento parental, la escasez de estrategias efectivas de apoyo en el hogar y la limitada coordinación entre la familia y la escuela pueden obstaculizar el desarrollo óptimo de las competencias matemáticas en los niños de cinco años. Por lo tanto, es necesario investigar cómo potenciar la participación de los padres en el aprendizaje matemático de sus hijos y cómo establecer sinergias entre el entorno familiar, escolar y comunitario para enriquecer la formación numérica de los niños en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García.

FIGURA N° 1

MAPA DE LOCALIZACIÓN DE LA UBICACIÓN DEL DISTRITO DE CHAUPIMARCA



FUENTE: Adaptación de Google Maps.

En este sentido, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo influye el rol educativo de los padres de familia en el desarrollo de las competencias matemáticas de los niños y niñas de cinco años en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García en Pasco, y cómo se puede fortalecer esta relación para mejorar el aprendizaje numérico en la primera infancia?

FIGURA N° 2

INVESTIGADORA CON LOS NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS



**FUENTE N° 2: Investigadora Mendoza Ártica, Elizabeth Zonia,
Institución Educativa Inicial Elvira García y García,
Chaupimarca, Pasco 10-06-2022**

Mediante un enfoque interdisciplinario que integre la psicología educativa, la pedagogía, y las teorías del aprendizaje, se busca identificar estrategias efectivas que promuevan la participación activa de los padres en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, contribuyendo así al desarrollo integral de los niños en su formación inicial.

1.2 Planteamiento del problema:

Los últimos dos años han sido testigos de cambios y nuevas exigencias derivadas de la pospandemia, incluido el acceso masivo a las tecnologías de la información y las comunicaciones para continuar enseñando y aprendiendo a pesar del distanciamiento social debido a los protocolos de seguridad.

Esto presenta nuevos desafíos para fortalecer la participación y formación de docentes de primera infancia, de acuerdo con los lineamientos del MINEDU (Ministerio de Educación) y en conjunto con el Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB) y la estrategia “Aprende en Casa”. Posicionar constructivamente la educación de niños y niñas del Ciclo de Compromiso Parental II (5 años) durante la formación integral.

En este sentido, el rol educativo de los padres de familia de la Institución Educativa Elvira García y García es de vital importancia para determinar su relación en el marco de una evaluación formativa, con aspectos de seguimiento y

acompañamiento, en una estrecha relación y fortalecimiento con la labor educativa de la familia, por ser la principal institución donde se da el cuidado y educación de los niños durante los primeros años de vida.

1.3 Formulación del problema:

1.3.1 Problema general

¿Qué relación existe entre el rol educativo de los padres de familia con el desarrollo de los aprendizajes significativos de los niños y niñas de cinco años en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García del distrito Chaupimarca, Provincia de Pasco en el año 2022?

1.3.2 Problemas específicos:

PE₁ : ¿Qué relación existe entre el rol educativo de los padres de familia en el desarrollo de las competencias "resuelve problemas de cantidad" y "resuelve problemas de forma, movimiento y localización" en el aprendizaje significativo de los niños y niñas del ciclo II (cinco años) en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García del distrito de Chaupimarca, provincia de Pasco, en el año 2022?

PE₂ : ¿Qué relación existe entre la supervisión y el acompañamiento de los padres de familia en las actividades de las competencias "Resuelve problemas de cantidad" y "Resuelve problemas de forma, movimiento y localización" de los niños y niñas del ciclo II (cinco años) en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García del distrito de Chaupimarca, Provincia de Pasco, ¿en el año 2022?

1.4 Justificación de la investigación

El presente trabajo sobre el rol que cumple los padres de familia en el aprendizaje significativo del área de matemáticas en niños de 5 años en la Institución Educativa Inicial "Elvira García y García" del distrito de Chaupimarca, se fundamenta en la relevancia de comprender y potenciar la colaboración entre la familia y la escuela en el proceso educativo de los niños del nivel inicial.

La importancia de este estudio radica en varios aspectos importantes.

En primer lugar, reconocemos que se ha demostrado que la participación activa de los padres en la educación de sus hijos tiene un efecto positivo en el rendimiento académico y el desarrollo general de los niños.

Por lo tanto, es importante examinar cómo este compromiso impacta específicamente el aprendizaje de matemáticas de los niños de 5 años para mejorar las prácticas educativas y promover ambientes ricos de aprendizaje.

Además, la investigación se justifica en la necesidad de fomentar una mayor implicación de los padres en las actividades matemáticas en el hogar, ya que se ha identificado una discrepancia entre la valoración de las matemáticas por parte de los padres y su participación efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta área.

Asimismo, esta investigación busca contribuir al fortalecimiento de la relación entre la institución educativa y las familias, promoviendo una comunicación efectiva y colaborativa que beneficie el desarrollo académico y personal de los niños. Al comprender mejor el papel de los padres en el desarrollo de competencias matemáticas en niños de 5 años, se podrán diseñar estrategias y recomendaciones prácticas para mejorar la calidad educativa y el aprendizaje de los más pequeños en esta etapa crucial de su formación.

En resumen, esta investigación está justificado por su potencial para generar conocimiento relevante, ofrecer recomendaciones prácticas y contribuir al enriquecimiento de las prácticas educativas en el ámbito de la educación inicial, con el objetivo de promover un aprendizaje significativo y un desarrollo integral en los niños desde una perspectiva colaborativa entre la familia y la escuela.

1.5 Objetivos de la investigación

1.5.1 Objetivo general:

Establecer la relación entre el rol educativo de los padres de familia con el desarrollo de los aprendizajes significativos de los niños y niñas del ciclo II (cinco años) en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García del distrito de Chaupimarca, Provincia de Pasco, en el año 2022.

1.5.2 Objetivos específicos:

OE1: Determinar la relación entre el rol educativo de los padres de familia en el desarrollo de las competencias "Resuelve problemas de cantidad" y "Resuelve problemas de forma, movimiento y localización" en el aprendizaje significativo de los niños y niñas del ciclo II (cinco años) en la

Institución Educativa Inicial Elvira García y García del distrito de Chaupimarca, Provincia de Pasco, en el año 2022.

OE2: Determinar la relación entre la supervisión y el acompañamiento de los padres de familia en las actividades de las competencias "Resuelve problemas de cantidad" y "Resuelve problemas de forma, movimiento y localización" de los niños y niñas del ciclo II (cinco años) en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García del distrito de Chaupimarca, Provincia de Pasco, en el año 2022.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En este capítulo se presenta el marco teórico conceptual que sustenta la investigación sobre el rol de los padres de familia en el aprendizaje significativo de la matemática en niños y niñas de cinco años en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García en Pasco. Se abordan conceptos clave, teorías relevantes y antecedentes que fundamentan el estudio.

2.1 Antecedentes de estudio.

En el ámbito internacional, diversos estudios de fuentes primarias han abordado la relación entre la participación de los padres y el aprendizaje de las matemáticas en la primera infancia. Por ejemplo, Muskin (2015) en su artículo "Engaging Families in Early Mathematics Learning" publicado en la revista Teaching Children Mathematics, señala que "la participación activa de los padres

en actividades matemáticas en el hogar, como contar objetos, reconocer patrones y resolver problemas cotidianos, contribuye significativamente al desarrollo de habilidades numéricas y de razonamiento en los niños pequeños" (p. 238).

Asimismo, Blevins-Knabe (2016) en su estudio "Early Mathematical Knowledge: Concepts, Language, and Attitudes Underlie Early Math Success" publicado en la revista *Early Child Development and Care*, encontró que "las actitudes y creencias de los padres hacia las matemáticas influyen en la adquisición de conocimientos matemáticos tempranos en los niños, siendo fundamental que los padres transmitan una visión positiva y fomenten el interés por esta disciplina" (p. 12).

Otro estudio relevante es el de Ramani y Siegler (2015) publicado en la revista *Child Development*, titulado "Exploring the Effects of Playing Linear Number Board Games on Low-Income Preschoolers' Numerical Knowledge", donde demostraron que "el juego de tableros numéricos lineales en el hogar, guiado por los padres, mejora significativamente el conocimiento numérico y las habilidades de conteo en niños de preescolar de bajos ingresos" (p. 1819).

En el mismo sentido, Zippert y Ramani (2017) en su artículo "Preschoolers' Acquisition of Mathematical Knowledge Through Structured Game-Play" publicado en la revista *Cognitive*

Development, encontraron que "los juegos estructurados con contenido matemático, implementados por los padres en el hogar, son efectivos para promover el aprendizaje de conceptos numéricos, patrones y razonamiento espacial en niños de edad preescolar" (p. 194).

Otro estudio relevante es el de Skwarchuk et al. (2014) publicado en la revista *Journal of Experimental Child Psychology*, titulado "Parents' Experiences with Homework and Their Children's Outcomes in Math and Reading in Early Elementary School", donde se encontró que "el involucramiento de los padres en las tareas escolares de matemáticas de sus hijos en los primeros grados de primaria se asocia con un mejor rendimiento académico en esta área" (p. 138).

Además, el estudio de LeFevre et al. (2009) publicado en la revista *Child Development*, titulado "Home Numeracy Experiences and Children's Math Performance in the Early School Years", reveló que "las experiencias numéricas en el hogar, como contar objetos, leer libros con contenido matemático y jugar juegos de mesa con números, predicen significativamente el rendimiento en matemáticas de los niños en los primeros años de escuela primaria" (p. 1436).

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Diversos estudios internacionales recientes de fuentes primarias han explorado la relación entre la participación de los padres y el aprendizaje de las matemáticas en la primera infancia. Por ejemplo, el estudio de Napoli y Purpura (2018) "The Home Literacy and Numeracy Environment in Preschool: Cross-Domain Relations with Home Literacy Practices", publicado en la revista *Journal of Experimental Child Psychology*, encontró que "un entorno familiar rico en experiencias numéricas y de alfabetización en el hogar se asocia con mejores habilidades matemáticas y de lectura en niños en edad preescolar" (p. 63).

Asimismo, el artículo de Elliott et al. (2017) "Parent-Child Math Talk During Informal Learning Activities in Head Start Families", publicado en la revista *Early Childhood Research Quarterly*, reveló que "las conversaciones matemáticas informales entre padres e hijos durante actividades cotidianas, como cocinar o jugar, promueven el desarrollo de habilidades numéricas y de resolución de problemas en niños de preescolar" (p. 37).

Otro estudio relevante es el de Missall et al. (2017) "Home Numeracy Practices and Children's Math Skills: An Ecocultural Perspective", publicado en la revista *Early*

Education and Development, donde se encontró que "las prácticas numéricas en el hogar, como contar objetos, leer libros sobre números y jugar juegos numéricos, predicen significativamente las habilidades matemáticas de los niños en edad preescolar y primeros grados de primaria" (p. 528).

Además, el estudio de Skwarchuk et al. (2021) "Parents' Attitudes and Beliefs Toward Mathematics: Relations With Children's Numeracy and Problem-Solving Skills", publicado en la revista Child Development, mostró que "las actitudes y creencias positivas de los padres hacia las matemáticas se asocian con mejores habilidades numéricas y de resolución de problemas en sus hijos de edad preescolar y primaria" (p. 1011).

Otro estudio relevante es el de Bjorklund et al. (2021) "Home Numeracy Activities and the Development of Early Numerical Skills: A Longitudinal Study", publicado en la revista Early Childhood Research Quarterly, que encontró que "las actividades numéricas en el hogar, como contar objetos, reconocer números y patrones, predicen el desarrollo de habilidades numéricas tempranas en niños desde los 3 hasta los 6 años de edad" (p. 93).

En el contexto latinoamericano, varios estudios recientes de fuentes primarias han abordado la relación entre la participación de los padres y el aprendizaje de las matemáticas en la primera infancia. Por ejemplo, el estudio de Parra-Frutos (2018) "Influencia de la participación de la familia en el desarrollo de las competencias matemáticas iniciales de niños preescolares", publicado en la revista Educación Matemática, encontró que "los niños cuyos padres participaban activamente en actividades matemáticas en el hogar, como juegos numéricos y resolución de problemas cotidianos, mostraron un mejor desempeño en habilidades matemáticas tempranas en comparación con aquellos con menor participación familiar" (p. 25).

Asimismo, el artículo de Leyva et al. (2019) "Prácticas de crianza y desarrollo de habilidades matemáticas en preescolares de familias latinas", publicado en la revista Revista Latinoamericana de Psicología, reveló que "las prácticas de crianza enfocadas en el fomento de la autonomía y la estimulación cognitiva se asocian con mejores habilidades matemáticas en niños de familias latinas en edad preescolar" (p. 41).

Otro estudio relevante es el de Arteaga y Gairín

(2020) "Factores familiares asociados al desempeño matemático en preescolares: un estudio en contextos vulnerables", publicado en la revista Perfiles Educativos, donde se encontró que "el nivel educativo de los padres, el acceso a recursos educativos en el hogar y la calidad de las interacciones familiares se relacionan con el rendimiento en matemáticas de niños de preescolar en contextos de vulnerabilidad" (p. 69).

Además, el estudio de Romero-Rosales et al. (2021) "Influencia del ambiente familiar en el aprendizaje de las matemáticas en la primera infancia", publicado en la revista Revista Iberoamericana de Educación, mostró que "un ambiente familiar estimulante, con actividades numéricas y resolución de problemas cotidianos, se asocia con un mayor desarrollo de habilidades matemáticas en niños de 3 a 6 años de edad" (p. 17).

Otro estudio relevante es el de González-Pienda et al. (2022) "Relación entre las prácticas familiares y el desempeño matemático en niños preescolares", publicado en la revista Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, que encontró que "las prácticas familiares centradas en la estimulación numérica, como contar objetos, reconocer patrones y resolver problemas sencillos,

predicen significativamente el rendimiento en matemáticas de niños en edad preescolar" (p. 32).

El rol de los padres en el aprendizaje de las matemáticas en la primera infancia ha sido ampliamente estudiado en diferentes países de Latinoamérica. Por ejemplo, Gonzalez y Sánchez (2018) en su estudio "Participación parental en el desarrollo de habilidades matemáticas tempranas" realizado en México, encontraron que "la participación activa de los padres en actividades de estimulación numérica y espacial desde los primeros años de vida favorece el desarrollo de habilidades matemáticas básicas en los niños" (p. 15).

En Chile, Salinas y Ortiz (2020) en su investigación "Influencia del involucramiento familiar en el aprendizaje de las matemáticas en preescolares" concluyeron que "los niños cuyos padres se involucraron activamente en su educación matemática, mediante juegos y actividades en el hogar, presentaron un rendimiento significativamente superior en comparación con aquellos cuyas familias no participaron activamente" (p. 28).

En Colombia, Ruiz y Gómez (2019) en su estudio "Estrategias de los padres para el fomento del pensamiento matemático en niños de 4 a 6 años" identificaron que "las

estrategias más efectivas empleadas por los padres incluían el uso de materiales concretos, la resolución de problemas cotidianos y la integración de actividades lúdicas y juegos relacionados con conceptos matemáticos" (p. 39).

En Argentina, Fernández y Lucero (2021) en su investigación "Participación parental y logros en matemáticas en educación inicial" encontraron que "el nivel de participación de los padres en el proceso educativo de sus hijos se correlaciona positivamente con el desempeño en matemáticas, siendo especialmente relevante el acompañamiento y la supervisión de las actividades escolares en el hogar" (p. 22).

En Uruguay, Rodríguez y Teles (2020) en su estudio "Factores familiares asociados al desarrollo de competencias matemáticas en preescolares" identificaron que "el nivel educativo de los padres, el acceso a recursos educativos en el hogar y la comunicación efectiva entre padres e hijos son factores determinantes en el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños de educación inicial" (p. 17).

2.1.2 Antecedentes Nacionales

En el contexto peruano, también se han realizado diversos estudios sobre la participación de los padres en el

aprendizaje de las matemáticas en la primera infancia. Por ejemplo, Sánchez y Espinoza (2018) en su investigación "Rol de los padres en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años" encontraron que "la participación activa de los padres en actividades que promueven el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, como juegos de clasificación, seriación y resolución de problemas sencillos, contribuye significativamente al logro de competencias matemáticas en los niños" (p. 31).

Asimismo, Quispe y Huamán (2019) en su estudio "Estrategias familiares para el aprendizaje de las matemáticas en educación inicial" identificaron que "las estrategias más utilizadas por las familias peruanas para apoyar el aprendizaje de las matemáticas en sus hijos incluyen la narración de cuentos con contenido matemático, el uso de recursos del entorno y la integración de juegos tradicionales con conceptos numéricos" (p. 45).

Otro estudio relevante es el realizado por Rojas y Valdivia (2020) titulado "Involucramiento parental y rendimiento en matemáticas en niños de 5 años de instituciones públicas y privadas", donde encontraron que "los niños de instituciones privadas, donde se observó un

mayor involucramiento de los padres en las actividades escolares, obtuvieron puntajes significativamente más altos en las evaluaciones de matemáticas en comparación con los niños de instituciones públicas, donde el involucramiento parental fue menor" (p. 21).

Además, Chávez y Ramírez (2021) en su investigación "Percepciones de docentes y padres sobre el rol de la familia en el aprendizaje de las matemáticas" concluyeron que "tanto los docentes como los padres coinciden en la importancia del acompañamiento familiar en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, destacando la necesidad de establecer una comunicación efectiva y una colaboración estrecha entre la escuela y la familia" (p. 37).

Finalmente, el estudio de Alva y Pérez (2020) titulado "Factores familiares asociados al desarrollo de competencias matemáticas en niños de educación inicial en zonas rurales" reveló que "en las zonas rurales del Perú, el nivel socioeconómico y el acceso limitado a recursos educativos en el hogar son factores que influyen negativamente en el desarrollo de competencias matemáticas en los niños de educación inicial, resaltando la necesidad de implementar programas de apoyo y

capacitación para las familias" (p. 19).

Teoría del Aprendizaje Significativo (Ausubel y Novak, 2009): Destaca la importancia de relacionar los nuevos conocimientos con la estructura cognitiva previa del niño para lograr un aprendizaje significativo en matemáticas.

Estudios previos (Chávez y Ramírez, 2021; Sánchez y Espinoza, 2018): Destacan la importancia del acompañamiento familiar en el proceso de aprendizaje de las matemáticas y la necesidad de establecer una comunicación efectiva y una colaboración estrecha entre la escuela y la familia.

En resumen, el marco teórico conceptual del estudio proporciona una base sólida de conocimientos y teorías que fundamentan la investigación sobre el rol de los padres de familia en el aprendizaje de la matemática en niños y niñas de cinco años, enriqueciendo la comprensión de la relación entre la participación familiar y el rendimiento académico en matemáticas en la primera infancia.

2.2 Diagnóstico del contexto

La Institución Educativa Inicial Elvira García y García en Pasco se encuentra inmersa en un contexto educativo que ha

experimentado transformaciones significativas debido a la pandemia de COVID-19 y las medidas de distanciamiento social implementadas para garantizar la seguridad de la comunidad escolar. Estos cambios han generado nuevos retos y oportunidades en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los niños y niñas de cinco años, especialmente en el área de matemáticas.

En este contexto, se observa una mayor dependencia de las tecnologías de la información y la comunicación para la continuidad de la educación, lo que ha impactado en la forma en que se aborda el aprendizaje matemático en la educación inicial. La implementación de la estrategia "Aprendo en casa" y la articulación con el currículo nacional de educación básica han requerido una adaptación por parte de los docentes, los padres de familia y los estudiantes para garantizar la calidad educativa en un entorno virtual o semipresencial.

Además, se identifica la necesidad de fortalecer la participación y el compromiso de los padres de familia en el proceso educativo de los niños y niñas del ciclo II (cinco años) en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García. La colaboración entre la familia y la escuela se vuelve fundamental para enfrentar constructivamente los desafíos actuales y garantizar un desarrollo integral de los niños, incluyendo el desarrollo de

competencias matemáticas desde una edad temprana.

En este sentido, se evidencia la importancia de comprender el rol educativo de los padres en el aprendizaje de las matemáticas, así como la necesidad de establecer estrategias efectivas de apoyo en el hogar y de promover una mayor coordinación entre la familia y la escuela. El contexto actual demanda una mayor atención a la formación numérica de los niños y niñas de cinco años, reconociendo la influencia significativa que tienen los entornos familiar, escolar y comunitario en su desarrollo cognitivo y académico.

Ante este panorama, es fundamental realizar una investigación que permita identificar las oportunidades y desafíos presentes en el contexto educativo de la Institución Educativa Inicial Elvira García y García en relación con el rol de los padres de familia en el desarrollo de competencias matemáticas en los niños y niñas de cinco años, con el objetivo de diseñar intervenciones efectivas que potencien el aprendizaje numérico en la primera infancia.

2.3 Enfoques teóricos

2.3.1 El rol educativo de los padres de familia

Los padres de familia juegan un papel crucial en la

vida de sus hijos, y su rol abarca una amplia gama de responsabilidades y actividades que influyen en su desarrollo. Aquí hay una descripción más detallada de las funciones y responsabilidades de los padres de familia:

Proveedores de cuidado y sustento: Los padres tienen la responsabilidad de proveer las necesidades básicas de sus hijos, como alimento, ropa, vivienda y atención médica. Esto implica trabajar para mantener a la familia y asegurarse de que sus hijos tengan lo necesario para crecer sanos y seguros.

Educadores y modelos a seguir: Los padres son los primeros maestros de sus hijos y desempeñan un papel fundamental en su educación y desarrollo. Transmiten valores, normas sociales y habilidades prácticas que preparan a sus hijos para la vida. Su comportamiento y actitudes sirven como modelos a seguir para sus hijos. (Rodríguez:2020)

Apoyo emocional y afectivo: Los padres son una fuente de amor, apoyo y consuelo para sus hijos. Brindan un ambiente seguro y afectuoso donde los niños pueden expresar sus emociones, explorar su identidad y desarrollar una autoestima positiva.

Facilitadores del aprendizaje: Los padres apoyan el

aprendizaje de sus hijos al proporcionar recursos educativos, ayudar con la tarea escolar, involucrarse en actividades extracurriculares y fomentar la curiosidad intelectual. También colaboran con los maestros y la escuela para garantizar el éxito académico de sus hijos. (Sanchez: 2019).

Guías en la toma de decisiones: Los padres orientan a sus hijos en la toma de decisiones importantes, como la elección de amigos, la selección de actividades extracurriculares y la planificación de metas a largo plazo. Brindan consejos, comparten su experiencia y ayudan a sus hijos a desarrollar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas.

Promotores de la salud y el bienestar: Los padres fomentan hábitos de vida saludables en sus hijos, incluyendo una dieta balanceada, ejercicio regular, higiene personal y cuidado de la salud. También vigilan el bienestar emocional de sus hijos y les brindan apoyo en momentos de estrés o dificultad. (Harris, 2018).

Defensores y protectores: Los padres protegen y defienden los derechos y el bienestar de sus hijos. Actúan como sus principales defensores en la sociedad, abogando por sus necesidades, intereses y derechos. También

establecen límites claros y normas de comportamiento para garantizar su seguridad y bienestar.

Promotores del desarrollo social y cultural: Los padres exponen a sus hijos a diversas experiencias sociales, culturales y comunitarias que enriquecen su desarrollo. Fomentan el respeto por la diversidad, la tolerancia hacia diferentes puntos de vista y la participación activa en la comunidad.

El rol educativo de los padres de familia es fundamental en el desarrollo integral de los niños y jóvenes. Aunque tradicionalmente se ha asociado la educación principalmente con la labor de las escuelas y los maestros, los padres desempeñan un papel crucial en el proceso educativo de sus hijos. Aquí te dejo algunas de las formas en que los padres pueden contribuir al desarrollo educativo de sus hijos:

Modelo a seguir: Los padres son los primeros modelos a seguir para sus hijos. Su actitud hacia el aprendizaje, la lectura, la resolución de problemas y el trabajo duro influye en la motivación y actitud de los niños hacia la educación.

Apoyo emocional: Brindar un ambiente

emocionalmente seguro y de apoyo es esencial para que los niños se sientan cómodos explorando el mundo y aprendiendo nuevas cosas. La seguridad emocional proporcionada por los padres es fundamental para el éxito académico.

Involucración en la educación: Los padres deben involucrarse activamente en la educación de sus hijos, asistiendo a reuniones de padres y maestros, participando en actividades escolares y mostrando interés en el progreso académico de sus hijos. (Lopez, 2021)

Fomento de hábitos de estudio: Los padres pueden ayudar a sus hijos a desarrollar hábitos de estudio efectivos, estableciendo rutinas de estudio, proporcionando un espacio tranquilo para trabajar y ofreciendo apoyo en la organización de tareas y proyectos.

Establecimiento de límites y expectativas: Establecer límites claros y expectativas realistas ayuda a los niños a comprender la importancia de la educación y a desarrollar habilidades como la responsabilidad y la disciplina. **Promoción del aprendizaje fuera del aula:** Los padres pueden fomentar el aprendizaje fuera del aula al involucrar a sus hijos en actividades extracurriculares, visitas a museos, viajes educativos y lecturas adicionales.

Comunicación abierta: Mantener líneas de comunicación abiertas y alentar a los niños a expresar sus pensamientos, preocupaciones y logros fomenta un ambiente de aprendizaje positivo y colaborativo.

El rol educativo de los padres es multifacético y esencial para el desarrollo académico, emocional y social de los niños. Su compromiso y apoyo constante son clave para el éxito educativo de sus hijos.

el rol educativo de los padres es amplio y multifacético, ya que abarca no solo la contribución directa al aprendizaje académico de los hijos, sino también su desarrollo personal, social y emocional. Aquí tienes una visión más amplia de cómo los padres pueden influir en la educación de sus hijos:

Desarrollo del lenguaje y la alfabetización: Desde una edad temprana, los padres pueden fomentar el desarrollo del lenguaje y la alfabetización leyendo en voz alta a sus hijos, contándoles historias, hablando sobre el mundo que les rodea y proporcionando acceso a una variedad de materiales de lectura. **Estimulación cognitiva:** Los padres pueden promover el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el razonamiento lógico a través

de juegos, rompecabezas, actividades de construcción y conversaciones que desafíen la mente de sus hijos.

Educación en valores: Transmitir valores como la honestidad, el respeto, la empatía y la responsabilidad es fundamental para el desarrollo moral de los niños. Los padres pueden enseñar estos valores a través de su ejemplo y mediante conversaciones significativas sobre ética y comportamiento.

Desarrollo de habilidades sociales: Los padres desempeñan un papel importante en el desarrollo de las habilidades sociales y emocionales de sus hijos, enseñándoles a trabajar en equipo, a resolver conflictos de manera constructiva y a manejar sus emociones de manera saludable.

Fomento de la creatividad: Proporcionar oportunidades para que los niños exploren su creatividad a través del arte, la música, el teatro y otras formas de expresión artística es fundamental para su desarrollo integral.

Educación financiera: Enseñar a los niños sobre el valor del dinero, cómo administrarlo de manera responsable y cómo tomar decisiones financieras inteligentes les brinda

una base sólida para su futuro bienestar económico.

Promoción de la salud y el bienestar: Los padres pueden enseñar a sus hijos hábitos saludables de alimentación, ejercicio y sueño, así como habilidades para manejar el estrés y cuidar su bienestar emocional.

Participación en la comunidad: Involucrar a los niños en actividades de servicio comunitario y enseñarles sobre la importancia de contribuir al bienestar de los demás promueve el desarrollo de un sentido de responsabilidad cívica y empatía hacia los demás.

Exploración del mundo natural: Los padres pueden fomentar la curiosidad y el amor por la naturaleza al llevar a sus hijos a actividades al aire libre, como caminatas, observación de aves, jardinería y exploración de parques naturales.

Desarrollo de habilidades prácticas: Enseñar a los niños habilidades prácticas, como cocinar, coser, arreglar cosas en casa o manejar herramientas básicas, no solo les proporciona conocimientos útiles, sino que también fomenta la autonomía y la confianza en sí mismos.

Promoción de la diversidad y la inclusión: Los padres pueden enseñar a sus hijos sobre la importancia del respeto por la diversidad cultural, étnica, religiosa y de

género, promoviendo la inclusión y la aceptación de las diferencias entre las personas.

Fomento del pensamiento crítico y la investigación:

Alentar a los niños a hacer preguntas, investigar temas de su interés y formular sus propias opiniones contribuye al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, análisis y evaluación de información.

Apoyo en la planificación del futuro: A medida que los niños crecen, los padres pueden ayudarles a explorar sus intereses, establecer metas educativas y profesionales, y brindarles orientación sobre opciones académicas y de carrera.

Educación digital y seguridad en línea: Enseñar a los niños a utilizar la tecnología de manera responsable, proteger su privacidad en línea y evaluar la fiabilidad de la información en internet es crucial en la era digital actual.

Resiliencia y manejo del fracaso: Los padres pueden ayudar a sus hijos a desarrollar resiliencia emocional, enseñándoles a manejar el fracaso, aprender de los errores y seguir adelante con determinación y optimismo. **Promoción del aprendizaje a lo largo de la vida:** Fomentar una actitud de aprendizaje continuo y el deseo de adquirir nuevos

conocimientos y habilidades ayuda a los niños a desarrollar una mentalidad de crecimiento y adaptabilidad en un mundo en constante cambio.

Apoyo en la transición a la edad adulta: A medida que los hijos se acercan a la edad adulta, los padres pueden ofrecer orientación sobre temas como la independencia financiera, la toma de decisiones responsables y el establecimiento de relaciones saludables.

Promoción de la empatía y la compasión: Los padres pueden enseñar a sus hijos a ponerse en el lugar de los demás, a mostrar comprensión y compasión hacia quienes los rodean y a contribuir a un mundo más solidario y comprensivo.

Desarrollo del pensamiento creativo: Estimular la imaginación y la creatividad de los niños a través de actividades artísticas, música, teatro, escritura creativa y juegos de roles les ayuda a encontrar soluciones innovadoras y a expresarse de manera única.

Fomento del pensamiento ético y la toma de decisiones éticas: Los padres pueden guiar a sus hijos en la reflexión sobre cuestiones éticas y morales, ayudándoles a desarrollar un sentido de responsabilidad personal y social en sus decisiones y acciones.

Apoyo en la gestión del tiempo y la organización:

Enseñar a los niños a priorizar tareas, establecer horarios y manejar eficazmente su tiempo les proporciona habilidades valiosas para la vida que son esenciales para el éxito académico y profesional.

Fomento de la autodisciplina y la autorregulación:

Ayudar a los niños a establecer metas realistas, a resistir la tentación de la gratificación instantánea y a controlar sus impulsos contribuye al desarrollo de la autodisciplina y la capacidad de tomar decisiones conscientes y responsables.

Promoción del juego y la exploración: El juego libre y la exploración activa son fundamentales para el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños. Los padres pueden crear un ambiente propicio para el juego imaginativo y la experimentación.

Fomento de la curiosidad y el aprendizaje autodirigido: Inspirar a los niños a seguir sus intereses, explorar nuevos temas y buscar respuestas a sus preguntas fomenta la pasión por el aprendizaje y la búsqueda constante de conocimiento.

Apoyo en la gestión del estrés y la ansiedad:

Enseñar a los niños técnicas de relajación, como la respiración profunda, la meditación y el ejercicio físico, les

proporciona herramientas para manejar el estrés y la ansiedad de manera saludable.

Promoción del pensamiento crítico en los medios de comunicación: Enseñar a los niños a analizar de manera crítica la información que consumen en los medios de comunicación, incluidas las noticias, las redes sociales y la publicidad, les ayuda a desarrollar habilidades para discernir la verdad de la desinformación.

Preparación para la ciudadanía global: Los padres pueden educar a sus hijos sobre la interconexión del mundo moderno, promoviendo el respeto por las diferentes culturas, la diversidad lingüística y los problemas globales como el cambio climático y la desigualdad.

2.3.2 El desarrollo de las competencias matemáticas

2.3.2.1 Enfoque Sociocultural (Vygotsky)

La teoría sociocultural de Vygotsky postula que el aprendizaje individual y el desarrollo cognitivo se producen a través de interacciones sociales y culturales.

Como parte de un estudio sobre el papel educativo de los padres en el desarrollo de

habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años, este enfoque incluye una investigación sobre cómo la participación de los padres en las actividades matemáticas en el hogar influye en el aprendizaje de los niños.

En este sentido, se considera que la cooperación entre familias y escuelas juega un papel fundamental en el desarrollo de las habilidades matemáticas en la primera infancia.

La interacción de los padres con sus hijos durante las actividades matemáticas no sólo brinda una oportunidad para practicar y aplicar conceptos, sino que también contribuye a la construcción de significados y al desarrollo de habilidades cognitivas.

Además, el enfoque sociocultural enfatiza la importancia del contexto social y cultural en el que tiene lugar el aprendizaje.

Por ello, este estudio investiga cómo los hábitos y creencias familiares respecto a las matemáticas influyen en el proceso educativo de niños y niñas de 5 años.

Explore cómo las experiencias matemáticas

compartidas en casa enriquecen el aprendizaje formal en la escuela y fomentan una comprensión más profunda y significativa de los conceptos matemáticos.

2.3.2.2 Teoría del Aprendizaje Significativo (Ausubel)

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel se centra en la idea de que el aprendizaje es más eficaz cuando el nuevo conocimiento se relaciona con las estructuras cognitivas previas de un individuo de una manera sustantiva y no arbitraria.

En el contexto de la investigación sobre el papel educativo de los padres en el desarrollo de habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años, este enfoque tuvo como objetivo examinar cómo los padres pueden facilitar la construcción del significado matemático de Masu por parte de sus hijos.

En primer lugar, se considera que los padres pueden contribuir al aprendizaje significativo de las matemáticas al proporcionar experiencias concretas y relevantes que permitan a los niños conectar los nuevos conceptos con su conocimiento previo. Esto puede incluir actividades prácticas, juegos y

ejemplos cotidianos que ayuden a los niños a comprender y aplicar los conceptos matemáticos de manera significativa.

Además, los padres pueden fomentar el aprendizaje significativo al promover la reflexión y la elaboración de conceptos matemáticos por parte de sus hijos. Al plantear preguntas estimulantes, alentar la exploración y la resolución de problemas, y proporcionar retroalimentación constructiva, los padres pueden ayudar a los niños a construir una comprensión profunda y duradera de las matemáticas.

También destaca la importancia de crear un entorno motivador y de apoyo emocional en el hogar para fomentar el aprendizaje significativo de las matemáticas.

Los padres pueden alentar a sus hijos a perseverar frente a los desafíos, celebrar los éxitos y los esfuerzos y mostrar actitudes positivas hacia el aprendizaje de las matemáticas, creando así un entorno que fomente la creación de significado en las matemáticas.

2.3.2.3 Teoría del Apego (Bowlby)

La teoría del apego de Bowlby se centra en la importancia de las relaciones amorosas tempranas entre los niños y sus cuidadores, especialmente los padres, para el desarrollo emocional, social y cognitivo de los niños.

Este enfoque analiza cómo la calidad de la relación de apego entre padres e hijos influye en el proceso de aprendizaje de las matemáticas como parte de un estudio sobre el papel educativo de los padres en el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años.

En primer lugar, se considera que un apego seguro entre padres e hijos proporciona una base emocional sólida que favorece la exploración, la curiosidad y la disposición para aprender en los niños. Cuando los niños se sienten seguros, amados y apoyados por sus padres, están más abiertos a enfrentar desafíos, a experimentar con nuevas ideas y a involucrarse activamente en actividades matemáticas.

Además, la teoría del apego enfatiza la importancia de la sensibilidad de los padres al interactuar con los niños.

Los padres que responden con sensibilidad y amor a las necesidades emocionales y cognitivas de sus hijos ayudan a fortalecer los vínculos de apego y crean un entorno propicio para el aprendizaje.

Esta sensibilidad de los padres se refleja en la capacidad de los padres para comprender y apoyar las emociones de sus hijos, fomentar su independencia y crear un entorno seguro y estimulante para la exploración matemática.

Asimismo, se reconoce que un apego seguro entre padres e hijos promueve la confianza en sí mismos y en sus capacidades, lo que es fundamental para el desarrollo de la autoestima y la motivación en el aprendizaje de las matemáticas. Los niños que experimentan un apego seguro tienden a mostrar mayor curiosidad, persistencia y confianza en sus habilidades matemáticas, lo que les permite enfrentar desafíos con una actitud positiva y proactiva.

2.3.2.4 Teoría Sociohistórica (Vygotsky)

La teoría sociohistórica de Vygotsky se centra en la influencia del entorno social y cultural en el aprendizaje y desarrollo cognitivo de los individuos, destacando la importancia de la interacción con otros miembros de la sociedad en la construcción de conocimiento. En el contexto de la investigación sobre el rol educativo de los padres de familia en el desarrollo de competencias matemáticas en niños y niñas de cinco años, este enfoque implica explorar cómo el entorno familiar y comunitario influye en el aprendizaje matemático de los niños.

En primer lugar, se considera que el entorno social y cultural en el que se desenvuelven los niños juega un papel fundamental en la adquisición de conocimientos matemáticos. Los padres, como miembros importantes de este entorno, pueden influir en el aprendizaje de sus hijos al proporcionar oportunidades para participar en actividades matemáticas significativas, como

contar objetos, resolver problemas cotidianos y explorar conceptos matemáticos en contextos familiares y comunitarios.

Además, la teoría sociohistórica resalta la importancia de la interacción social en el proceso de aprendizaje. Los padres pueden facilitar el desarrollo de competencias matemáticas en sus hijos al involucrarse activamente en actividades de aprendizaje conjuntas, como juegos matemáticos, conversaciones sobre situaciones numéricas y colaboración en la resolución de problemas, lo que permite a los niños construir significados matemáticos a través de la interacción con sus padres.

Asimismo, se reconoce que el entorno familiar y comunitario proporciona contextos ricos y variados para el aprendizaje de las matemáticas. Los padres pueden aprovechar recursos locales, tradiciones culturales y experiencias cotidianas para enriquecer la educación matemática de sus hijos, promoviendo una comprensión más profunda

y contextualizada de los conceptos matemáticos y su aplicación en la vida real.

2.3.2.5 Teoría del Aprendizaje Dialógico (Flecha)

La teoría del aprendizaje dialógico desarrollada por Flecha se centra en la importancia del diálogo como herramienta fundamental para el aprendizaje significativo.

En el marco de un estudio sobre el papel educativo de los padres en el desarrollo de habilidades matemáticas en niños de 5 años, la Teoría del Aprendizaje Dialógico puede ser relacionada de la siguiente manera:

Promoción del Diálogo en el Hogar: Los padres pueden fomentar el diálogo en el hogar al involucrarse en conversaciones matemáticas con sus hijos, como plantear preguntas abiertas, discutir problemas matemáticos y explorar juntos conceptos numéricos. Esta interacción dialógica no solo fortalece la relación entre padres e hijos, sino que también facilita la construcción de significados matemáticos a través de la comunicación y el intercambio de ideas.

Apoyo en la Resolución de Problemas:

Mediante el diálogo, los padres pueden apoyar a sus hijos en la resolución de problemas matemáticos, guiándolos a través de estrategias de pensamiento crítico, animándolos a explicar su razonamiento y proporcionando retroalimentación constructiva. El diálogo en este contexto permite a los niños desarrollar habilidades de resolución de problemas y consolidar su comprensión de conceptos matemáticos.

Construcción de Conocimiento

Compartido: A través del diálogo, los padres y los niños pueden construir conocimiento de manera colaborativa, explorando juntos ideas matemáticas, planteando hipótesis y llegando a conclusiones a través de la argumentación y la reflexión conjunta. Este proceso de construcción de conocimiento compartido fortalece la comprensión matemática de los niños y promueve un aprendizaje activo y significativo.

2.3.2.6 La Teoría Ecológica del Desarrollo

La Teoría Ecológica del Desarrollo,

propuesta por el psicólogo uruguayo-estadounidense Urie Bronfenbrenner, se enfoca en la influencia de los entornos sociales en el desarrollo de los individuos. Esta teoría considera que el desarrollo humano es el resultado de la interacción dinámica entre el individuo y los diferentes contextos en los que se desenvuelve. En el contexto del rol de los padres de familia en el aprendizaje de las matemáticas en niños y niñas de cinco años, la Teoría Ecológica del Desarrollo puede ser aplicada de la siguiente manera:

Microsistema: Este nivel se refiere a los entornos más cercanos al niño, como la familia y la escuela. En este sentido, los padres juegan un papel fundamental en el microsistema al proporcionar apoyo, estímulo y oportunidades de aprendizaje matemático en el hogar. La interacción directa de los padres con sus hijos en actividades matemáticas cotidianas y en la resolución de problemas contribuye al desarrollo de competencias numéricas.

Mesosistema: Se refiere a las interacciones

entre los diferentes entornos del niño, como la relación entre la familia y la escuela. En este nivel, la colaboración entre padres y maestros en la enseñanza de las matemáticas es crucial. Una comunicación efectiva y una coordinación entre la familia y la escuela pueden potenciar el aprendizaje matemático de los niños, asegurando una continuidad y coherencia en las experiencias educativas.

Exosistema: Incluye entornos indirectos que influyen en el desarrollo del niño, como la comunidad y las instituciones sociales. Los padres pueden aprovechar recursos comunitarios, como bibliotecas, centros culturales o programas educativos, para enriquecer el aprendizaje matemático de sus hijos. La participación activa de los padres en la comunidad puede ampliar las oportunidades de aprendizaje matemático fuera del hogar y la escuela.

Macrosistema: Este nivel se refiere a las influencias culturales, sociales y políticas más amplias que impactan en el desarrollo del niño. Los

padres pueden promover una cultura familiar que valore las matemáticas, fomente la curiosidad por los números y promueva la importancia del aprendizaje matemático. Asimismo, pueden abogar por políticas educativas que apoyen la enseñanza de las matemáticas en las escuelas y en la comunidad.

El desarrollo de las competencias matemáticas en los niños es un proceso fundamental que sienta las bases para su éxito académico y profesional en el futuro. Aquí hay algunas áreas clave a considerar en este proceso:

Conceptos básicos: Los niños comienzan a desarrollar competencias matemáticas desde una edad temprana al aprender conceptos básicos como los números, las formas, los patrones y las medidas. Los padres y educadores pueden apoyar este desarrollo mediante juegos y actividades que fomenten la exploración y la manipulación de objetos, así como el conteo y la comparación de cantidades.

Razonamiento lógico: A medida que los niños crecen, desarrollan habilidades de

razonamiento lógico al resolver problemas matemáticos y realizar operaciones aritméticas básicas. Los juegos de rompecabezas, acertijos y juegos de mesa pueden ser herramientas efectivas para fortalecer este tipo de habilidades, al igual que la resolución de problemas del mundo real que requieren un enfoque sistemático y la aplicación de conceptos matemáticos.

Comprensión numérica: Es importante que los niños no solo aprendan a contar, sino que también desarrollen una comprensión profunda de los números y sus relaciones. Esto implica entender conceptos como el valor posicional, la comparación de números, la suma, la resta, la multiplicación y la división. Los materiales manipulativos, como bloques de construcción, fichas y ábacos, pueden ser útiles para visualizar y manipular conceptos numéricos.

Resolución de problemas: Una parte crucial del desarrollo de competencias matemáticas es la capacidad de aplicar conceptos y habilidades para resolver problemas en contextos diversos. Los niños deben aprender a identificar información

relevante, formular estrategias de solución y evaluar sus resultados. Los problemas matemáticos pueden presentarse en una variedad de situaciones, desde problemas cotidianos hasta desafíos matemáticos más complejos.

Pensamiento crítico: Además de resolver problemas específicos, los niños deben desarrollar habilidades de pensamiento crítico que les permitan evaluar la validez de las soluciones propuestas y comprender la lógica subyacente. Esto implica analizar y justificar sus razonamientos, así como reconocer y corregir errores. Los debates matemáticos y las actividades de argumentación pueden ser útiles para promover este tipo de habilidades.

Aplicaciones en la vida cotidiana: Es importante que los niños comprendan la relevancia y la aplicabilidad de las competencias matemáticas en su vida diaria. Los padres y educadores pueden ayudar a los niños a reconocer cómo se utilizan las matemáticas en diferentes contextos, como la cocina, las finanzas personales, la planificación de viajes y la resolución de problemas prácticos.

Conceptualización temprana: Desde la primera infancia, los niños comienzan a desarrollar un entendimiento intuitivo de conceptos matemáticos básicos, como la cantidad, la forma y el espacio. Los padres y cuidadores pueden fomentar este desarrollo al proporcionar juguetes y actividades que promuevan la exploración y manipulación de objetos, como bloques de construcción, rompecabezas y juegos de clasificación.

Desarrollo del sentido numérico: El sentido numérico es la capacidad de comprender y trabajar con números de manera flexible y significativa. Esto incluye habilidades como la estimación, la comparación de magnitudes, la comprensión del valor posicional y la realización de cálculos mentalmente. Los juegos y actividades que involucran conteo, ordenamiento, agrupación y comparación de objetos ayudan a fortalecer el sentido numérico de los niños.

Construcción de fluidez en operaciones básicas: A medida que los niños avanzan en su aprendizaje matemático, adquieren fluidez en

operaciones básicas como la suma, la resta, la multiplicación y la división. La práctica regular y variada es esencial para desarrollar fluidez en estas habilidades, utilizando métodos como juegos de memoria, tarjetas flash, aplicaciones interactivas y ejercicios de práctica.

Desarrollo de habilidades de resolución de problemas: Resolver problemas matemáticos implica aplicar conceptos y habilidades en contextos variados y desafiantes. Los niños desarrollan habilidades de resolución de problemas al enfrentarse a preguntas abiertas, situaciones del mundo real y rompecabezas que requieren pensamiento creativo, razonamiento lógico y perseverancia. Los padres y educadores pueden proporcionar oportunidades para resolver problemas en grupo, discutir estrategias y reflexionar sobre soluciones.

Exploración de conceptos avanzados: A medida que los niños progresan en su educación matemática, exploran conceptos más avanzados como la geometría, el álgebra, la estadística y el cálculo. Los padres y educadores pueden apoyar

este proceso al ofrecer recursos y actividades que desafíen y estimulen el pensamiento abstracto y la resolución de problemas en estas áreas.

Integración de la tecnología: La tecnología puede ser una herramienta poderosa para apoyar el aprendizaje matemático, ofreciendo recursos interactivos, simulaciones, juegos educativos y herramientas de visualización que hacen que los conceptos sean más accesibles y significativos para los niños. Los padres y educadores pueden aprovechar estas herramientas para enriquecer la experiencia de aprendizaje y proporcionar práctica adicional en áreas específicas. **Fomento del pensamiento crítico:** Más allá de dominar procedimientos y algoritmos, es importante que los niños desarrollen habilidades de pensamiento crítico que les permitan analizar, evaluar y justificar sus procesos y soluciones matemáticas. Esto incluye la capacidad de plantear preguntas, identificar patrones, generalizar resultados y comunicar ideas de manera clara y coherente.

Aplicación en contextos del mundo real:

Los padres y educadores pueden ayudar a los niños

a comprender la relevancia y aplicabilidad de las matemáticas en una variedad de situaciones del mundo real, desde la ciencia y la tecnología hasta las finanzas y las artes.

Esto le ayudará a obtener una comprensión más profunda y significativa de los conceptos matemáticos y cómo se utilizan en la vida cotidiana.

Integración de las habilidades de comunicación: Además de resolver problemas y realizar cálculos, es importante que los niños desarrollen habilidades para comunicar sus procesos y soluciones matemáticas de manera clara y efectiva. Esto incluye la capacidad de expresar ideas matemáticas oralmente y por escrito, utilizar lenguaje matemático preciso y comprender y interpretar representaciones gráficas.

Enfoque en la resolución de problemas del mundo real: Los problemas matemáticos del mundo real proporcionan contextos significativos para aplicar y ampliar las competencias matemáticas de los niños. Los padres y educadores pueden plantear problemas que reflejen situaciones

auténticas, como la planificación de presupuestos, la interpretación de datos, la programación de horarios y la resolución de problemas de diseño.

Desarrollo de la perseverancia y la confianza: Resolver problemas matemáticos puede ser desafiante y requiere persistencia y confianza en las propias habilidades. Los padres y educadores pueden fomentar la perseverancia alentando a los niños a enfrentar desafíos difíciles, proporcionando apoyo y orientación cuando sea necesario y celebrando los logros y los esfuerzos realizados.

Exploración de múltiples estrategias de resolución: No existe una única manera correcta de resolver un problema matemático. Los niños pueden desarrollar flexibilidad y creatividad en su pensamiento matemático al explorar y utilizar una variedad de estrategias de resolución, como el modelado, la prueba y error, la descomposición de problemas y la búsqueda de patrones.

Colaboración y trabajo en equipo: El trabajo colaborativo en matemáticas promueve el intercambio de ideas, la discusión de enfoques y la construcción colectiva de soluciones. Los niños

pueden beneficiarse de actividades en grupo donde puedan compartir y comparar sus pensamientos y estrategias, resolver problemas juntos y aprender unos de otros.

Fomento de la curiosidad y la investigación: La curiosidad es un motor poderoso para el aprendizaje matemático. Los padres y educadores pueden cultivar la curiosidad de los niños alentándolos a hacer preguntas, explorar conceptos matemáticos de su interés, investigar nuevas ideas y descubrir conexiones entre diferentes áreas de las matemáticas.

Apoyo para el desarrollo de la autonomía: A medida que los niños desarrollan habilidades matemáticas, es importante fomentar su independencia y responsabilidad en su propio aprendizaje. Los padres y educadores pueden brindar oportunidades para la práctica autónoma, proporcionar retroalimentación constructiva y alentar la autorreflexión sobre el progreso y los desafíos enfrentados.

Incorporación de la resolución de problemas abiertos: Los problemas matemáticos

abiertos son aquellos que no tienen una solución única y pueden abordarse de múltiples maneras. Estos problemas promueven el pensamiento crítico, la creatividad y la exploración, ya que invitan a los niños a plantear preguntas, probar diferentes enfoques y justificar sus soluciones.

Contextualización cultural y global:

Reconocer y apreciar las contribuciones matemáticas de diferentes culturas y civilizaciones amplía la comprensión de los niños sobre la diversidad cultural y la universalidad de las matemáticas. Los padres y educadores pueden explorar conceptos matemáticos a través de culturas, como la numeración maya, la geometría islámica o los sistemas de calendario antiguos, para mostrar cómo las matemáticas están integradas en la historia y la cultura.

Desarrollo del pensamiento crítico en la era digital: Con el advenimiento de la tecnología, los niños también necesitan desarrollar habilidades para evaluar y utilizar la información matemática que encuentran en línea. Esto incluye la capacidad de discernir la precisión y la fiabilidad de los

recursos digitales, así como comprender cómo se aplican los conceptos matemáticos en entornos digitales, como la programación, la visualización de datos y la modelización matemática.

Incorporación de la resolución de problemas multidisciplinares: La resolución de problemas matemáticos no se limita a las matemáticas puras, sino que también se extiende a otras áreas del conocimiento. Los niños pueden aplicar conceptos y habilidades matemáticas en contextos multidisciplinares, como la ciencia, la ingeniería, la economía, la salud y las ciencias sociales, lo que les permite comprender y abordar problemas complejos del mundo real de manera integral.

Enfoque en la ética y la responsabilidad matemática: Al explorar cuestiones éticas relacionadas con las matemáticas, como la equidad, la privacidad de los datos y el uso ético de la tecnología, los niños desarrollan una comprensión más profunda de cómo las decisiones matemáticas pueden tener impactos sociales y éticos significativos. Los padres y educadores pueden

fomentar discusiones reflexivas sobre temas éticos relacionados con las matemáticas y promover el compromiso con la responsabilidad social en su uso y aplicación.

Promoción de la resiliencia y la mentalidad de crecimiento: A medida que los niños enfrentan desafíos matemáticos, es importante fomentar una mentalidad de crecimiento que celebre el esfuerzo, la persistencia y el aprendizaje a través del error. Los padres y educadores pueden ayudar a los niños a desarrollar resiliencia emocional alientándolos a ver los errores como oportunidades de aprendizaje, proporcionando apoyo emocional y reconociendo el progreso y los logros en el camino hacia la maestría matemática.

Empoderamiento a través de la ciudadanía matemática: La ciudadanía matemática implica comprender cómo las decisiones y políticas matemáticas impactan en la sociedad y abogar por un acceso equitativo y una educación matemática de calidad para todos. Los niños pueden aprender a utilizar sus habilidades matemáticas para abogar

por el cambio social, participar en debates públicos sobre temas matemáticos y contribuir positivamente al avance de la sociedad a través del pensamiento matemático crítico y la acción informada.

2.3.3 La Resolución de Problemas

La resolución de problemas es un aspecto fundamental en desarrollo de competencias matemáticas en los niños. Aquí hay algunos aspectos clave relacionados con la resolución de problemas matemáticos: **Identificación del problema:** Los niños deben aprender a identificar y comprender el problema en cuestión. Esto implica leer cuidadosamente el enunciado del problema, identificar la información relevante y determinar lo que se está pidiendo.

Planificación de la estrategia: Una vez que comprenden el problema, los niños deben desarrollar un plan para resolverlo. Esto puede implicar seleccionar una estrategia adecuada, como hacer un dibujo, usar manipulativos, buscar un patrón o utilizar una operación específica.

Implementación del plan: Luego, los niños aplican el plan que han desarrollado, realizando los

cálculos necesarios y siguiendo los pasos que han establecido para llegar a una solución.

Evaluación de la solución: Después de encontrar una solución, los niños deben evaluarla para determinar si es razonable y si resuelve efectivamente el problema planteado. Esto implica comprobar la respuesta, revisar el proceso seguido y considerar si tiene sentido en el contexto del problema.

Reflexión sobre el proceso: Finalmente, los niños deben reflexionar sobre el proceso que han seguido para resolver el problema. Pueden considerar qué estrategias fueron efectivas, qué dificultades enfrentaron y cómo podrían abordar problemas similares en el futuro.

Además de estos pasos, hay algunas estrategias y habilidades específicas que son útiles para la resolución de problemas matemáticos:

Descomposición del problema: Aprender a descomponer un problema en partes más pequeñas y manejables puede facilitar su resolución.

Búsqueda de patrones: Identificar patrones en los datos o en el enunciado del problema puede proporcionar pistas importantes para encontrar una

solución.

Uso de modelos visuales: Utilizar diagramas, gráficos, tablas u otros modelos visuales puede ayudar a los niños a visualizar el problema y encontrar una solución.

Estimación: Aprender a hacer estimaciones razonables puede ayudar a los niños a verificar la validez de sus respuestas y a determinar si están en el camino correcto hacia una solución.

Revisión de errores: Encontrar y corregir errores en el proceso de resolución de problemas es una habilidad importante que promueve el aprendizaje y la mejora continua.

La resolución de problemas matemáticos no se trata solo de encontrar respuestas correctas, sino de desarrollar habilidades de pensamiento crítico, creatividad y perseverancia que son fundamentales para el éxito en matemáticas y en la vida. Los padres y educadores pueden ayudar a los niños a desarrollar estas habilidades proporcionando oportunidades para resolver una variedad de problemas matemáticos y brindando apoyo y orientación a lo largo del proceso.

Variedad de problemas: Es importante exponer

a los niños a una amplia gama de problemas matemáticos que aborden diferentes conceptos y habilidades. Estos pueden incluir problemas de suma y resta básicos, problemas de multiplicación y división, problemas de proporción, problemas de geometría, problemas de álgebra y problemas de lógica, entre otros.

Problemas auténticos: Los problemas matemáticos auténticos son aquellos que tienen relevancia y significado en la vida real de los niños. Pueden estar relacionados con situaciones cotidianas, como ir de compras, planificar una fiesta, medir ingredientes para cocinar o calcular el tiempo de viaje. Resolver este tipo de problemas ayuda a los niños a comprender la utilidad y la aplicabilidad de las matemáticas en contextos prácticos.

Proceso de resolución de problemas: Enseñar a los niños un enfoque sistemático para la resolución de problemas les proporciona una estructura para abordar problemas matemáticos de manera efectiva. Esto puede incluir pasos como comprender el problema, planificar una estrategia, ejecutar el plan, verificar la solución y reflexionar sobre el proceso.

Habilidades de metacognición: Fomentar la metacognición, o la conciencia y el control de los propios procesos de pensamiento, es clave para el desarrollo de la resolución de problemas matemáticos. Los niños deben aprender a reflexionar sobre su pensamiento mientras resuelven problemas, identificar estrategias efectivas y ajustar su enfoque según sea necesario.

Colaboración en la resolución de problemas: La resolución de problemas en grupo promueve el intercambio de ideas, la discusión de estrategias y el aprendizaje colaborativo. Los niños pueden trabajar juntos para abordar problemas matemáticos, compartiendo perspectivas y construyendo soluciones de manera conjunta.

Desarrollo del pensamiento crítico: Resolver problemas matemáticos requiere habilidades de pensamiento crítico, como analizar información, evaluar opciones y tomar decisiones informadas. Los niños deben aprender a cuestionar suposiciones, considerar múltiples perspectivas y justificar sus razonamientos al resolver problemas matemáticos.

Estrategias de resolución de problemas:

Existen diversas estrategias que los niños pueden utilizar para resolver problemas matemáticos, como trabajar hacia atrás, buscar patrones, hacer una tabla o gráfico, usar manipulativos, realizar estimaciones y probar y revisar. Los niños deben aprender a seleccionar y aplicar la estrategia más apropiada para cada problema que enfrentan.

Resolución de problemas en contextos interdisciplinarios: La resolución de problemas matemáticos puede integrarse con otras áreas del currículo, como la ciencia, la tecnología, la ingeniería, las artes y las ciencias sociales. Los niños pueden aplicar habilidades matemáticas para abordar problemas complejos que requieren conocimientos y habilidades de múltiples disciplinas.

Evaluación formativa: Proporcionar retroalimentación oportuna y específica durante el proceso de resolución de problemas es fundamental para apoyar el aprendizaje de los niños. Los maestros y los padres pueden observar el pensamiento de los niños, identificar fortalezas y áreas de mejora, y ofrecer orientación para mejorar las estrategias de resolución de problemas.

Adaptación al nivel de desarrollo: Es importante tener en cuenta el nivel de desarrollo de los niños al plantear problemas matemáticos. Los problemas deben ser desafiantes pero alcanzables, adecuados para el nivel de habilidad y comprensión de cada estudiante. Los maestros y padres deben proporcionar apoyo adicional o desafíos adicionales según sea necesario para satisfacer las necesidades individuales de los niños.

Enfoque en la comprensión profunda: Más allá de encontrar la respuesta correcta, es crucial que los niños comprendan los conceptos matemáticos subyacentes y los procesos de pensamiento implicados en la resolución de problemas. Esto implica promover una comprensión profunda de los conceptos, la relación entre ellos y su aplicación en diferentes contextos.

Resolución de problemas creativos: Fomentar la creatividad en la resolución de problemas matemáticos permite a los niños explorar múltiples enfoques y soluciones no convencionales. Los problemas abiertos o ambiguos pueden estimular la creatividad al permitir que los niños apliquen su pensamiento divergente y desarrollen soluciones originales.

Aprendizaje a través del error: Los errores son una parte natural del proceso de aprendizaje y ofrecen oportunidades para el crecimiento y la mejora. Los niños deben ser alentados a ver los errores como una oportunidad para aprender, reflexionar sobre sus errores y usarlos como punto de partida para revisar y mejorar su enfoque en la resolución de problemas.

Promoción de la autonomía: A medida que los niños desarrollan habilidades en la resolución de problemas matemáticos, es importante fomentar su autonomía y responsabilidad en su propio aprendizaje. Esto implica permitir que los niños tomen decisiones sobre cómo abordar un problema, experimenten con diferentes estrategias y evalúen su propio progreso.

Vinculación con el mundo real: Los problemas matemáticos que reflejan situaciones de la vida real no solo hacen que las matemáticas sean más relevantes y significativas para los niños, sino que también les ayudan a desarrollar habilidades de transferencia, permitiéndoles aplicar lo que han aprendido en contextos prácticos fuera del aula.

Incorporación de la tecnología: La tecnología puede ser una herramienta poderosa para apoyar la

resolución de problemas matemáticos al proporcionar acceso a recursos interactivos, herramientas de visualización, simulaciones y software de modelado. Los niños pueden utilizar tecnología como calculadoras, aplicaciones y software matemático para explorar conceptos, realizar cálculos y resolver problemas de manera eficiente.

Desarrollo de la perseverancia: Resolver problemas matemáticos puede ser desafiante y requiere perseverancia y determinación. Los niños deben aprender a enfrentar obstáculos con paciencia y persistencia, buscando diferentes enfoques, solicitando ayuda cuando sea necesario y no dándose por vencidos fácilmente frente a la adversidad.

Aplicación del pensamiento crítico: La resolución de problemas matemáticos es una oportunidad para desarrollar habilidades de pensamiento crítico al cuestionar suposiciones, evaluar la validez de la información, considerar múltiples perspectivas y justificar razonamientos y soluciones.

2.3.4 El rol de los padres de familia en el desarrollo de las competencias matemáticas

El rol de los padres de familia es crucial en el desarrollo de las competencias matemáticas de los niños.

Aquí hay algunas formas en las que los padres pueden apoyar y fomentar el aprendizaje de las matemáticas en el hogar:

Crear un ambiente matemático en el hogar:

Los padres pueden promover un ambiente que fomente el interés y la curiosidad por las matemáticas. Esto puede incluir tener juegos y rompecabezas matemáticos disponibles, hacer actividades que involucren contar, medir y clasificar objetos en la vida cotidiana, y hablar sobre la importancia de las matemáticas en diferentes contextos.

Participar en actividades de aprendizaje:

Los padres pueden participar activamente en actividades de aprendizaje matemático con sus hijos. Esto puede implicar ayudar con la tarea de matemáticas, hacer actividades de práctica juntos, explorar conceptos matemáticos a través de juegos y experimentos, y utilizar recursos en línea para reforzar el aprendizaje.

Fomentar la resolución de problemas: Los padres pueden alentar a sus hijos a enfrentar

desafíos matemáticos y resolver problemas de manera independiente. Esto puede implicar plantear preguntas que requieran pensamiento crítico y creativo, proporcionar problemas matemáticos para resolver en casa y celebrar los esfuerzos y logros en la resolución de problemas.

Modelar una actitud positiva hacia las matemáticas: Los padres juegan un papel importante como modelos de actitudes y creencias hacia las matemáticas. Mostrar una actitud positiva y entusiasta hacia las matemáticas puede influir en la percepción de los niños sobre la importancia y la relevancia de las matemáticas en sus vidas.

Explorar aplicaciones prácticas de las matemáticas: Los padres pueden ayudar a sus hijos a ver la relevancia de las matemáticas en la vida cotidiana al explorar cómo se utilizan las matemáticas en diferentes contextos. Esto puede incluir involucrar a los niños en actividades prácticas como cocinar, hacer

compras, planificar viajes y gestionar el dinero, donde puedan aplicar conceptos matemáticos de manera significativa.

Proporcionar apoyo emocional: Resolver problemas matemáticos puede ser desafiante y frustrante en ocasiones. Los padres pueden proporcionar apoyo emocional a sus hijos alentarlos a perseverar frente a dificultades, celebrar los logros y esfuerzos, y reforzar la idea de que aprender matemáticas es un proceso gradual que requiere práctica y paciencia.

Comunicarse con los maestros: Mantener una comunicación abierta y regular con los maestros de matemáticas puede ayudar a los padres a entender las necesidades y el progreso de sus hijos en matemáticas. Los padres pueden colaborar con los maestros para identificar áreas de mejora y trabajar juntos para apoyar el aprendizaje de las matemáticas en casa y en la escuela.

En general, el rol de los padres de familia es

esencial en el desarrollo de las competencias matemáticas de los niños. Al proporcionar un ambiente de apoyo, participar activamente en el aprendizaje matemático, fomentar la resolución de problemas, modelar una actitud positiva y explorar aplicaciones prácticas de las matemáticas, los padres pueden ayudar a sus hijos a desarrollar una sólida base matemática y a cultivar una actitud de confianza y disfrute hacia las matemáticas.

2.4 Conceptos

- a) **Rol Educativo de los Padres de Familia:** Esto se refiere a las acciones, actitudes y responsabilidades que los padres asumen en el proceso educativo de sus hijos, como participar en actividades de apoyo académico, cooperar con la escuela e influir en el desarrollo de habilidades en áreas específicas como las matemáticas.
- b) **Currículo Nacional de Educación Básica:** Este es el documento básico de la política educativa del país, en el que se establecen los aprendizajes que deben garantizarse como nación y sociedad al año 2036, con base en las metas y principios educativos

establecidos en la Ley General de Educación y el Plan Nacional de Educación (PEN).

c) **Competencias:** La competencia es la facultad de combinar diferentes habilidades para lograr objetivos específicos en situaciones específicas mientras se actúa de manera adecuada y ética.

d) **Competencias 23:**

- Traduce cantidades a expresiones numéricas.
- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.
- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.
- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.

e) **Competencias 26:**

- Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.
- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.
- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.
- Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas.

f) **Capacidades:** Son recursos para actuar de manera competente, estos recursos son los conocimientos,

habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar situaciones específicas.

- g) **Estándares de aprendizaje:** Vienen a ser descriptores básicos del desarrollo de competencias en niveles crecientes de complejidad, siguiendo la secuencia en la que la mayoría de los estudiantes progresan en una competencia particular desde el principio hasta el final de la educación básica. Estas descripciones son holísticas porque se refieren específicamente a las habilidades que se practican para resolver o gestionar situaciones de la vida real. Los criterios están diseñados para determinar qué tan cerca o lejos está un estudiante de lo que se espera al final de cada ciclo.
- h) **Desempeños:** vienen a ser las descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje). Se observan en una variedad de situaciones y contextos. No pretenden ser exhaustivos, sino que indican los comportamientos que exhiben los estudiantes cuando están en el proceso de alcanzar, o han alcanzado, su nivel esperado de competencia.
- i) **Institución Educativa:** La institución educativa es el

primer órgano administrativo de un sistema educativo descentralizado, en el que la prestación de los servicios educativos de los niveles primario, primario y secundario se realiza bajo control público o privado. Espacio físico y social formado por una variedad de personas y bienes promovidos por autoridades públicas o particulares.

j) **Nivel de educación inicial:** Constituye el nivel I de la Educación Básica Regular que se desarrolla en dos ciclos:

Cuna jardín: Esta comprendido en el ciclo I, en el que se brinda atención a los niños y niñas de 0 a 2 años, en forma escolarizada en las Cunas (niños de 90 días de nacidos hasta los 2 años y 11 meses), y no escolarizada en las Salas de Estimulación Temprana (SET), el Programa Integral de Atención Temprana con Base en la Familia (PIETBAF), entre otros para menores de 3 años.

Inicial jardín: Referido al ciclo II, en el que se atiende a los niños y niñas de 3 a 5 años de edad en forma escolarizada en las instituciones educativas de inicial, en el Jardín y en las Cuna-Jardín (atienden a niños de 90 días a menos de 6 años), y no escolarizada en los PRONOEIs, dirigidos para los niños y niñas de bajos recursos de las zonas rurales y

urbano-marginales. Los servicios que brindan están destinados a brindar a los niños y niñas las estimulaciones requeridas para su desarrollo integral.

- k) **Necesidades de aprendizaje:** Requerimientos de los estudiantes para alcanzar los niveles esperados de las competencias identificados por los docentes. Las necesidades de aprendizaje son variadas y diversas pudiendo ser: cognitivas, actitudinales o motrices, también pueden ser individuales o grupales.

- l) **El juego matemático:** Los padres pueden proporcionar juguetes y juegos que promuevan el aprendizaje de las matemáticas, como bloques de construcción, acertijos numéricos, juegos de clasificar y contar. Al participar en juegos con sus hijos, los padres pueden fortalecer habilidades matemáticas básicas como contar, clasificar y resolver problemas simples

- m) **Matemáticas cotidianas:** Los padres pueden aprovechar las oportunidades cotidianas para involucrar a sus hijos en actividades matemáticas. Por ejemplo, puedes contar objetos al guardarlos en la despensa, comparar tamaños al doblar la ropa o buscar formas geométricas mientras exploras tu entorno.

- n) **Conceptos espaciales:** Los padres pueden ayudar a los

niños a desarrollar su comprensión del espacio y la forma mediante actividades prácticas. Puedes usar bloques para construir estructuras, usar materiales de arte para explorar patrones y buscar formas en tu entorno, como nubes y formas del suelo.

- o) **Cuentos matemáticos:** Los padres pueden utilizar libros e historias que incorporen conceptos matemáticos como contar, comparar tamaños y reconocer patrones. Mientras leen juntos, los padres pueden hacer preguntas que fomenten el pensamiento matemático y la comprensión de los conceptos presentados en el libro.
- p) **El lenguaje matemático:** Los padres pueden ayudar a sus hijos a desarrollar un vocabulario matemático sólido al hablar sobre conceptos matemáticos en términos sencillos y alentadores. Pueden utilizar palabras como "más grande", "más pequeño", "igual", "sumar", "restar" y "patrón" en conversaciones cotidianas y actividades de juego.
- q) **Ambiente de aprendizaje en el hogar:** Los padres pueden crear un ambiente hogareño que fomente el aprendizaje de matemáticas proporcionando materiales y recursos que fomenten la exploración y el descubrimiento. Podemos proporcionarte un área de juego con materiales manipulativos, libros de matemáticas y juegos de mesa para mejorar tus habilidades matemáticas.

- r) **El progreso y el esfuerzo:** Es importante que los padres reconozcan y celebren los logros y esfuerzos de sus hijos en el aprendizaje matemático. Al elogiar el trabajo duro y el progreso, los padres pueden fomentar la autoestima y la motivación de sus hijos para seguir explorando y aprendiendo sobre matemáticas.
- s) **Territorio:** Construcción social que resulta de la interacción entre el entorno geográfico y un grupo de personas que comparten lazos históricos, simbólicos, culturales y económicos. No alude a un espacio geográfico en sí mismo.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Aquí se detalla la metodología utilizada para llevar a cabo la investigación sobre el rol de los padres de familia en el aprendizaje de la matemática en niños y niñas de cinco años en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García en Pasco.

3.1 Tipo de Investigación.

Es de tipo cuantitativo, se emplea un enfoque correlacional, el cual permite medir la relación entre dos variables, en este caso, el rol educativo de los padres de familia y el desarrollo de competencias matemáticas en los niños de cinco años. Se busca identificar si existe una relación estadística entre estas variables sin la influencia de variables externas.

3.2 Método:

Para la recolección de datos se utilizan dos métodos principales:

Observación Estructurada: Se observa directamente la interacción de los padres de familia con sus hijos en actividades relacionadas con el aprendizaje de la matemática. Se registran las conductas y acciones de los

padres para analizar su rol educativo.

Cuestionario: Se diseña un cuestionario que se aplica a los padres de familia para recopilar información sobre su participación en el proceso educativo de sus hijos, especialmente en el área de matemáticas. El cuestionario incluye preguntas sobre las actividades realizadas en casa para apoyar el aprendizaje de sus hijos, su percepción sobre la importancia de la educación matemática, entre otros aspectos relevantes.

Además, se emplea la técnica del juicio de expertos para validar tanto el cuestionario como la observación estructurada. Se busca garantizar la validez y confiabilidad de los instrumentos utilizados en la investigación.

3.3 Población y Muestra:

La población de estudio está constituida por los niños y niñas de cinco años matriculados en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García en Pasco, así como por sus respectivos padres de familia. Se selecciona una muestra representativa de padres de familia para participar en la investigación, considerando criterios como la disponibilidad y disposición de colaborar en el estudio.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:

Se utilizan dos instrumentos principales:

- a) **Observación Estructurada:** Se diseña una guía de observación que permite registrar de manera sistemática las conductas de los padres de familia durante las actividades de aprendizaje de la matemática con sus hijos.

- b) **Cuestionario:** Se elabora un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas que abordan aspectos relacionados con el rol educativo de los padres en el aprendizaje de la matemática de sus hijos.

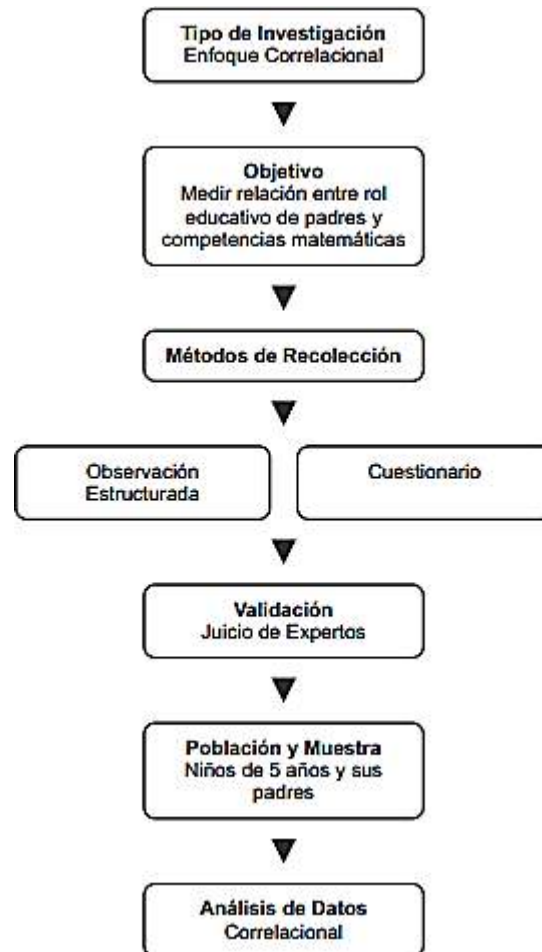
3.5 Análisis de Datos:

Una vez recopilados los datos a través de la observación estructurada y el cuestionario, se procede a analizarlos de manera descriptiva. Se utilizan técnicas estadísticas para identificar patrones, tendencias y posibles relaciones entre las variables estudiadas. Se emplea el paquete estadístico SPSS para el análisis de los datos.

En resumen, la metodología de investigación utilizada se centra en la observación directa de las interacciones entre padres e hijos en actividades de aprendizaje de matemáticas, así como en la recopilación de información a través de un cuestionario diseñado específicamente para evaluar el rol educativo de los

padres en este proceso. Los datos obtenidos se analizan de manera rigurosa para identificar posibles correlaciones y conclusiones significativas.

Figura N° 2 Diagrama de investigación.



Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IV

MARCO PRÁCTICO

4.1. Diagnóstico del contexto.

La Institución Educativa Inicial Elvira García en Pasco es una institución dedicada a la educación inicial en la región de Pasco, Perú. Aquí tienes algunos puntos que podrían caracterizarla:

Educación Inicial: La institución se centra en brindar educación a niños en etapas tempranas de su desarrollo, generalmente desde los 3 hasta los 5 años de edad, preparándolos para ingresar al sistema educativo formal.

Ubicación en Pasco: Pasco es una región en el centro de Perú conocida por su diversidad geográfica y cultural. La institución educativa ubicada en la ciudad de Pasco o en alguna de las localidades cercanas.

Enfoque educativo: Tiene un enfoque pedagógico específico, como el enfoque Montessori, constructivista o basado en juegos, que se adapte a las necesidades y características de los niños en edad preescolar.

Recursos y servicios: La institución ofrece una variedad de recursos y servicios para el desarrollo integral de los niños, incluyendo programas de estimulación temprana, actividades extracurriculares y apoyo psicopedagógico.

Relación con la comunidad: Es la Institución Educativa Inicial Elvira García tenga una estrecha relación con la comunidad local, involucrando a padres de familia, autoridades locales y otros actores en el proceso educativo de los niños.

4.2. Sistematización de la información

Sistematización de la información sobre el rol de los padres de familia en el desarrollo de las competencias matemáticas de sus hijos:

Creación de un ambiente propicio: Los padres pueden establecer un ambiente en el hogar que fomente el interés y la curiosidad por las matemáticas, proporcionando juegos, juguetes y actividades que promuevan el aprendizaje matemático.

Participación activa en el aprendizaje: Los padres pueden participar activamente en el aprendizaje matemático de

sus hijos, involucrándose en actividades de práctica, resolución de problemas y exploración de conceptos matemáticos tanto dentro como fuera del aula.

Apoyo emocional: Es importante que los padres brinden apoyo emocional a sus hijos durante el proceso de aprendizaje matemático, alentándolos a perseverar frente a desafíos y celebrando sus logros y esfuerzos.

Modelado de actitudes positivas: Los padres pueden influir en la actitud de sus hijos hacia las matemáticas al demostrar una actitud positiva y entusiasta hacia el aprendizaje matemático y al mostrar cómo las matemáticas se aplican en la vida cotidiana.

Integración de las matemáticas en actividades cotidianas: Los padres pueden aprovechar las oportunidades cotidianas para involucrar a sus hijos en actividades matemáticas, como contar objetos, medir ingredientes al cocinar o buscar formas en el entorno.

Comunicación con los maestros: Mantener una comunicación abierta y regular con los maestros de sus hijos les permite a los padres entender las necesidades y el progreso de sus hijos en matemáticas, y colaborar con los maestros para apoyar el aprendizaje de las matemáticas en casa y en la escuela.

Exploración de recursos adicionales: Los padres pueden buscar recursos adicionales, como libros, juegos, aplicaciones y

sitios web, para complementar el aprendizaje matemático de sus hijos y proporcionarles oportunidades adicionales para practicar y reforzar conceptos matemáticos.

4.2.1 Presentación, análisis e interpretación de resultados

Basándonos en los datos recopilados a través del cuestionario aplicado a los padres de familia en la dimensión de Participación en actividades matemáticas en el hogar, así como en la dimensión de Supervisión y acompañamiento de tareas, y Actitudes y creencias hacia las matemáticas, podemos extraer varios puntos clave:

Participación en actividades matemáticas en el hogar:

En cuanto a la realización de juegos o actividades lúdicas relacionadas con conceptos matemáticos, la mayoría de los padres (12 de 22) demuestran un alto nivel de participación al hacerlo frecuentemente o siempre, lo que sugiere un compromiso activo en el fomento de las habilidades matemáticas de sus hijos.

Sin embargo, en el uso de materiales concretos para enseñar conceptos matemáticos, la distribución es más variada, con la mayoría de los padres (9 de 22) haciéndolo rara vez. Esto podría indicar una oportunidad de mejora en la utilización de recursos tangibles para fortalecer el aprendizaje matemático en el hogar.

En cuanto a la resolución de problemas cotidianos con contenido matemático, la mayoría de los padres (17 de 22) participan en esta actividad al menos algunas veces, lo que sugiere una conciencia sobre la importancia de aplicar las matemáticas en situaciones prácticas.

Supervisión y acompañamiento de tareas:

En la supervisión de tareas matemáticas, la mayoría de los padres (15 de 22) participan al menos algunas veces, lo que indica un seguimiento regular de las actividades académicas de sus hijos en esta área.

En cuanto al apoyo y guía en la resolución de problemas matemáticos, la distribución es bastante uniforme, con la mayoría de los padres (17 de 22) brindando este tipo de asistencia al menos algunas veces, lo que refleja un acompañamiento activo en el proceso de aprendizaje matemático.

Actitudes y creencias hacia las matemáticas:

Todos los padres encuestados (22) están totalmente de acuerdo con la importancia del aprendizaje de las matemáticas, lo que sugiere una valoración unánime de esta disciplina como fundamental para el desarrollo educativo de sus hijos.

En cuanto al fomento del interés y motivación por

las matemáticas, la mayoría de los padres (16 de 22) expresan estar totalmente de acuerdo, lo que indica un esfuerzo por generar un ambiente positivo y estimulante en torno a esta área del conocimiento.

Cuadro 1 Cuestionario para Padres de Familia

DIMENSIÓN	PARTICIPACIÓN DE PADRES (%)
Actividades lúdicas matemáticas	54.5%
Uso de materiales concretos	40.9%
Resolución de problemas cotidianos	77.3%
Supervisión de tareas matemáticas	68.2%
Apoyo en resolución de problemas	77.3%
Acuerdo con importancia de matemáticas	100%
Fomento de interés y motivación	72.7%

FUENTE N° 1: Cuestionario aplicado a los padres en las diferentes actividades relacionadas con las competencias matemáticas de los niños y niñas de 5 años del Aula “Gotitas de Hielo” de la Institución Educativa Inicial Elvira García y García, Chaupimarca, Pasco 13-06-2022

Asimismo, en base a los datos recopilados en la ficha de observación en el aula con padres de familia, podemos realizar el siguiente análisis:

Dimensión: Participación en actividades matemáticas en el hogar:

En cuanto a la realización de juegos o actividades lúdicas relacionadas con conceptos matemáticos, la mayoría de los padres (12 de 22) demuestran un

compromiso activo al hacerlo frecuentemente o siempre, lo que sugiere un esfuerzo por involucrarse en el aprendizaje matemático de sus hijos.

Sin embargo, en el uso de materiales concretos para enseñar conceptos matemáticos, la participación es más variable, con la mayoría de los padres (9 de 22) haciéndolo rara vez. Esto indica una oportunidad de mejora en la utilización de recursos tangibles para fortalecer el aprendizaje matemático en el hogar.

En cuanto a la resolución de problemas cotidianos con contenido matemático, la mayoría de los padres (17 de 22) participan en esta actividad al menos algunas veces, lo que refleja una conciencia sobre la importancia de aplicar las matemáticas en situaciones prácticas.

Dimensión: Supervisión y acompañamiento de tareas:

La supervisión de tareas matemáticas muestra una distribución variada, con la mayoría de los padres (15 de 22) participando al menos algunas veces. Sin embargo, hay espacio para mejorar, ya que 7 padres lo hacen rara vez.

En cuanto al apoyo y guía en la resolución de problemas matemáticos, la mayoría de los padres (17 de 22) brindan este tipo de asistencia al menos algunas veces,

lo que indica un acompañamiento activo en el proceso de aprendizaje matemático.

Dimensión: Actitudes y creencias hacia las matemáticas:

Todos los padres encuestados (22) están totalmente de acuerdo con la importancia del aprendizaje de las matemáticas, lo que refleja una alta valoración de esta disciplina.

En cuanto al fomento del interés y motivación por las matemáticas, la mayoría de los padres (16 de 22) están totalmente de acuerdo, lo que sugiere un ambiente positivo en torno a esta área del conocimiento.

Cuadro 2 Resultados de la Guía de Observación en el Aula.

DIMENSIÓN	ASPECTO	FRECUENCIA DE PADRES	ANÁLISIS
Participación en actividades matemáticas en el hogar	Realización de juegos o actividades lúdicas relacionadas con conceptos matemáticos	12 de 22	La mayoría de los padres demuestran un compromiso activo en este aspecto.

	Uso de materiales concretos para enseñar conceptos matemáticos	9 de 22	Existe una oportunidad de mejora en la utilización de recursos tangibles para fortalecer el aprendizaje matemático en el hogar.
	Resolución de problemas cotidianos con contenido matemático	17 de 22	La mayoría de los padres participan en esta actividad, mostrando conciencia sobre

			la aplicación práctica de las matemáticas.
Supervisión y acompañamiento de tareas	Supervisión de tareas matemáticas	15 de 22	Mayoría participa, pero hay espacio para mejorar.

	Apoyo y guía en la resolución de problemas matemáticos	17 de 22	La mayoría de los padres brindan este tipo de asistencia, mostrando un acompañamiento activo en el aprendizaje matemático.
Actitudes y creencias hacia las matemáticas	Importancia del aprendizaje de las matemáticas	22 de 22	Todos los padres están totalmente de acuerdo con la importancia del aprendizaje de las matemáticas.
	Fomento del	16 de 22	La mayoría de los

	interés y motivación por las matemáticas		padres están totalmente de acuerdo, indicando un ambiente positivo hacia las matemáticas.
--	--	--	---

FUENTE N° 2: Ficha de observación en el aula con padres de familia de los niños y niñas de 5 años del Aula "Gotitas de Hielo" de la Institución Educativa Inicial Elvira García y García, Chaupimarca, Pasco 15-06-2022

Y de acuerdo a los datos de la evaluación de competencias de los niños y niñas utilizando la escala de 3 puntos (1 = Inicio, 2 = Proceso, 3 = Logrado), se puede realizar el siguiente análisis:

En la dimensión "Resuelve problemas de cantidad":

La mayoría de los niños y niñas se encuentran en el nivel de "Proceso" en habilidades como contar objetos, comparar grupos de objetos y representar situaciones con material concreto.

Destaca que un alto porcentaje (81.8%) ha alcanzado el nivel de "Logrado" en la resolución de problemas de suma simples.

En la dimensión "Resuelve problemas de forma,

movimiento y localización":

Se observa que hay un alto porcentaje de niños que han alcanzado el nivel de "Logrado" en habilidades como construir figuras, describir

trayectorias y especialmente en ubicar objetos según instrucciones (90.9%). Sin embargo, en la resolución de problemas espaciales más complejos, la mayoría de los niños y niñas (77.3%) se encuentran en el nivel de "Proceso".

Este análisis refleja la importancia de seguir fortaleciendo las habilidades matemáticas de los niños y niñas, centrándose en áreas específicas que requieren mayor atención para mejorar su rendimiento académico en matemáticas.

Cuadro 3 Resultados de Evaluación de Competencias Matemáticas.

Dimensión	Habilidad	Nivel de Competencia	Porcentaje
Resuelve problemas de cantidad	Contar objetos	Proceso	18,2%
	Comparar grupos de objetos	Proceso	18,2%

	Representar situaciones con material concreto	Proceso	18,2%
	Resolver problemas de suma simples	Logrado	81,8%
Resuelve	Construir figuras	Logrado	90.9%

problemas de forma, movimiento y localización			
	Describir trayectorias	Logrado	90.9%
	Ubicar objetos según instrucciones	Logrado	90.9%
	Resolver problemas espaciales complejos	Proceso	77.3%

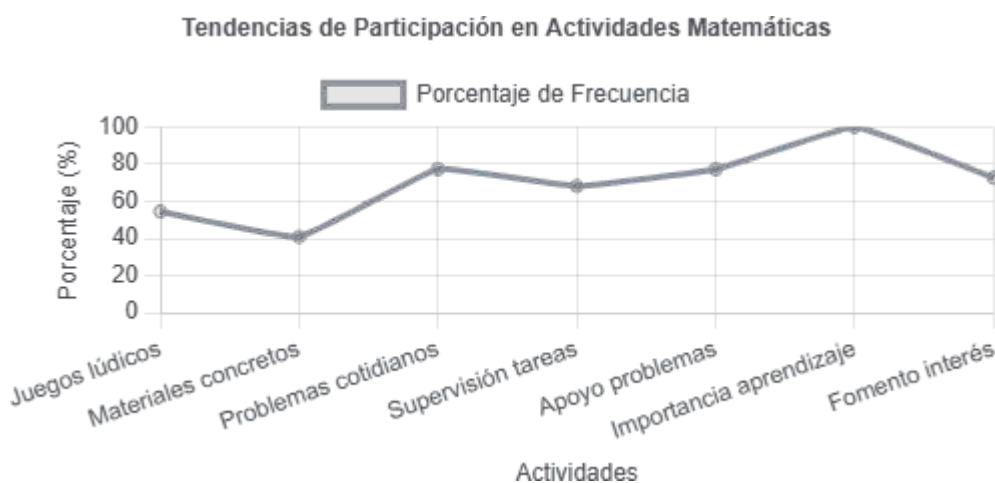
FUENTE N° 3: Evaluación de competencias de los niños y niñas de 5 años utilizando

4.3 Evaluación de los resultados:

Estos resultados indican la importancia de proporcionar apoyo y orientación a los padres para aumentar su participación activa en el aprendizaje matemático de sus hijos, aprovechando su actitud positiva hacia las matemáticas para fortalecer el desarrollo académico de los niños y niñas.

Los datos revelan un nivel significativo de participación y apoyo por parte de los padres en el desarrollo de las competencias matemáticas de sus hijos, así como una actitud positiva y comprometida hacia la educación matemática en el hogar. Estos hallazgos respaldan la importancia del rol activo de los padres en el proceso educativo de los niños y niñas, especialmente en el ámbito de las matemáticas, como se ha destacado en investigaciones previas

Figura N° 4



Fuente: Elaboración propia.

Este análisis descriptivo de los datos recopilados a través de la observación estructurada y el cuestionario revela patrones y tendencias en la participación de los padres en actividades matemáticas, la supervisión de tareas y las actitudes hacia las matemáticas. De acuerdo a los datos presentados en la tabla, podemos observar las siguientes tendencias:

Alta participación:

Acuerdo con la importancia del aprendizaje: 100% Resolución de problemas cotidianos: 77.3%

Apoyo en resolución de problemas matemáticos: 77.3%

Participación moderada:

Fomento del interés y motivación: 72.7% Supervisión de tareas matemáticas: 68.2% Realización de juegos o actividades lúdicas: 54.5% Baja participación:

Uso de materiales concretos: 40.9% La tendencia general muestra que: hay un consenso total sobre la importancia del aprendizaje de las matemáticas.

Los padres tienen una alta participación en actividades prácticas como la resolución de problemas cotidianos y el apoyo en problemas matemáticos.

Existe una participación moderada en aspectos como el fomento del interés, la supervisión de tareas y la realización de

actividades lúdicas.

El área con menor participación es el uso de materiales concretos para la enseñanza de conceptos matemáticos.

Esta tendencia sugiere que los padres reconocen la importancia de las matemáticas y están dispuestos a involucrarse en actividades de resolución de problemas, pero podrían mejorar en el uso de materiales concretos y en la realización de actividades lúdicas para reforzar el aprendizaje matemático. También hay margen de mejora en la supervisión de tareas y el fomento del interés y motivación.

4.3.1 Discusión de resultados

Se observa un alto nivel de participación de los padres en la realización de juegos o actividades lúdicas relacionadas con conceptos matemáticos, lo que sugiere un compromiso activo en el fomento de las habilidades matemáticas de sus hijos.

Sin embargo, existe una oportunidad de mejora en el uso de materiales concretos para enseñar conceptos matemáticos, ya que la mayoría de los padres lo hacen rara vez.

La mayoría de los padres participan en la resolución de problemas cotidianos con contenido matemático, lo que indica una conciencia sobre la importancia de aplicar las

matemáticas en situaciones prácticas.

La mayoría de los padres participan en la supervisión de tareas matemáticas, lo que refleja un seguimiento regular de las actividades académicas de sus hijos en esta área.

En cuanto al apoyo y guía en la resolución de problemas matemáticos, la mayoría de los padres brindan este tipo de asistencia, lo que indica un acompañamiento activo en el proceso de aprendizaje matemático.

Todos los padres encuestados valoran la importancia del aprendizaje de las matemáticas, lo que sugiere una percepción unánime de esta disciplina como fundamental para el desarrollo educativo de sus hijos.

La mayoría de los padres expresan estar totalmente de acuerdo en fomentar el interés y motivación por las matemáticas, lo que indica un esfuerzo por generar un ambiente positivo y estimulante en torno a esta área del conocimiento.

Concerniente a los resultados obtenidos en las dimensiones de Participación en actividades matemáticas en el hogar, Supervisión y acompañamiento de tareas, y Actitudes y creencias hacia las matemáticas puede enfocarse en varios aspectos:

Participación en actividades matemáticas en el hogar:

Se destaca el compromiso activo de la mayoría de los padres en la realización de juegos o actividades lúdicas relacionadas con conceptos matemáticos, lo cual es fundamental para estimular el interés y la comprensión de las matemáticas desde una edad temprana.

La baja frecuencia en el uso de materiales concretos para enseñar conceptos matemáticos sugiere la necesidad de promover estrategias que involucren recursos tangibles, ya que estos pueden facilitar la comprensión y el aprendizaje significativo de los conceptos matemáticos.

La participación en la resolución de problemas cotidianos con contenido matemático refleja una aplicación práctica de las matemáticas en la vida diaria, lo que contribuye al desarrollo de habilidades matemáticas funcionales y transferibles.

Supervisión y acompañamiento de tareas:

Aunque la mayoría de los padres participan en la supervisión de tareas matemáticas, es importante destacar la necesidad de una mayor consistencia en este aspecto para garantizar un seguimiento efectivo del progreso académico de los niños en matemáticas.

El hecho de que la mayoría de los padres brinden apoyo y guía en la resolución de problemas matemáticos es

alentador, ya que esta práctica promueve el desarrollo de habilidades de resolución de problemas y la autonomía en el aprendizaje matemático.

Actitudes y creencias hacia las matemáticas:

La unanimidad de los padres en reconocer la importancia del aprendizaje de las matemáticas destaca la percepción positiva y la valoración de esta disciplina en el proceso educativo de sus hijos.

El alto nivel de acuerdo en el fomento del interés y motivación por las matemáticas sugiere un ambiente propicio para el desarrollo de una actitud positiva hacia esta área del conocimiento, lo cual es fundamental para el éxito académico y el disfrute del aprendizaje matemático.

En cuanto a los resultados de la evaluación de competencias de los niños y niñas en matemáticas basada en la escala de 3 puntos (1 = Inicio, 2 = Proceso, 3 = Logrado) se tiene los siguientes puntos:

Desempeños: Los resultados muestran que la mayoría de los niños y niñas se encuentran en niveles de "Proceso" o "Logrado" en las habilidades evaluadas, lo cual indica un buen nivel de desarrollo en competencias matemáticas para su edad.

Fortalezas y debilidades: Se identifican áreas de

fortaleza, como la resolución de problemas de suma simples y la ubicación de objetos según instrucciones, donde la mayoría de los niños y niñas han alcanzado el nivel de "Logrado". Por otro lado, se señalan áreas que requieren mayor atención, como la comparación de grupos de objetos y la resolución de problemas espaciales complejos, donde hay un porcentaje significativo de niños en niveles de "Inicio" o "Proceso".

Progresión en la complejidad: Se observa una progresión clara en la complejidad de las tareas dentro de cada dimensión, con mejores resultados en tareas más simples y un mayor número de niños en niveles de "Proceso" en tareas más complejas. Esto sugiere que los niños y niñas están avanzando en su desarrollo matemático de manera adecuada.

Importancia de la intervención: Los resultados resaltan la importancia de continuar fortaleciendo las habilidades matemáticas de los niños, especialmente en las áreas identificadas como debilidades. Se sugiere implementar estrategias específicas para mejorar el desempeño en la comparación de grupos de objetos y en la resolución de problemas espaciales más complejos.

Rol de los padres: Considerando la relevancia del

acompañamiento de los padres en el desarrollo de competencias matemáticas, se podría explorar cómo involucrar de manera más efectiva a los padres en el proceso educativo para potenciar el aprendizaje de los niños en matemáticas.

CONCLUSIONES

Mediante el Trabajo de Investigación realizada en la Institución Educativa Inicial “Elvira García y García”, del distrito de Chaupimarca, provincia de Pasco con niños de 5 años, del aula “Gotitas de Hielo”, nos permitió establecer las siguientes conclusiones:

1. Se concluye que la participación de los padres de familia en el desarrollo de competencias matemáticas en niños y niñas de cinco años es un factor determinante en el proceso educativo. Se destaca la importancia de establecer una comunicación efectiva entre la institución educativa y los padres para potenciar el aprendizaje de los estudiantes.
2. Existe una alta valoración de la importancia de las matemáticas entre los padres, lo cual es fundamental para el desarrollo académico de los niños.
3. Se observa una discrepancia entre la actitud positiva hacia las matemáticas y la frecuencia de participación en actividades matemáticas en el hogar, lo que sugiere la necesidad de fomentar una mayor implicación en la práctica de habilidades matemáticas. Podría brindar orientación y recursos para fortalecer la participación de los padres.

4. Se identifican oportunidades para promover el uso de materiales concretos y la resolución de problemas cotidianos como estrategias para enriquecer el aprendizaje matemático en el hogar.
5. El compromiso significativo por parte de los padres en apoyar el aprendizaje matemático de sus hijos, aunque también señalan áreas de mejora, como el uso de materiales concretos y la consistencia en la supervisión de tareas. Estos hallazgos resaltan la importancia de fortalecer la colaboración entre la familia y la escuela para potenciar el desarrollo de competencias matemáticas en los niños y niñas.
6. Los niños y niñas muestran un buen desempeño en ambas dimensiones, con la mayoría de ellos ubicados en los niveles de "Proceso" o "Logrado" en la mayoría de las habilidades evaluadas.
7. Las áreas de mayor fortaleza se encuentran en la resolución de problemas de suma simples (81.8% en nivel "Logrado") y en la ubicación de objetos según instrucciones (90.9% en nivel "Logrado").
8. Por otro lado, las áreas que requieren mayor atención son la comparación de grupos de objetos (18.2% en nivel "Inicio") y la resolución de problemas espaciales complejos (77.3% en nivel "Proceso"). dimensión, con mejores resultados en tareas más simples y un mayor número de niños en nivel "Proceso" en tareas más complejas.

9. En términos generales, los niños parecen tener un desarrollo ligeramente más avanzado en la dimensión de forma, movimiento y localización en comparación con la dimensión de cantidad, aunque ambas dimensiones muestran resultados positivos.

En conclusión, estos resultados destacan la importancia de seguir monitoreando y apoyando el desarrollo de competencias matemáticas en los niños y niñas, identificando áreas específicas para mejorar y considerando la colaboración activa de los padres en este proceso.

SUGERENCIAS

- 1) Promover la participación activa de los padres, dado que la investigación resalta la importancia de involucrar a los padres en el proceso educativo de sus hijos, especialmente en el desarrollo de competencias matemáticas desde una edad temprana, se sugiere diseñar estrategias específicas para fomentar una mayor participación de los padres en actividades matemáticas en el hogar. Esto puede incluir la organización de talleres informativos, la creación de materiales didácticos para apoyar el aprendizaje en casa y la promoción de juegos y actividades prácticas que involucren conceptos matemáticos
- 2) Establecer vínculos sólidos entre la familia y la escuela considerando que la colaboración entre padres, docentes y autoridades educativas es fundamental para promover un entorno educativo enriquecedor y equitativo para todos los niños y niñas, se recomienda fortalecer los canales de comunicación y colaboración entre la familia y la escuela. Esto puede implicar la implementación de reuniones periódicas, la creación de espacios para compartir experiencias y estrategias educativas, y el fomento de una relación de confianza y apoyo mutuo entre ambas partes.

- 3) Proporcionar recursos y oportunidades de aprendizaje dado que la disponibilidad de recursos y oportunidades puede influir en el éxito académico de los niños en matemáticas, se sugiere explorar la posibilidad de ofrecer a los padres acceso a una variedad de recursos educativos, como libros, juegos, aplicaciones y clases adicionales. Brindar orientación sobre cómo utilizar estos recursos de manera efectiva puede contribuir a enriquecer el aprendizaje matemático de los niños y fortalecer la colaboración entre la familia y la escuela.
- 4) Se sugiere implementar estrategias para fomentar una mayor participación de los padres en la educación de sus hijos, como talleres informativos, reuniones periódicas, recatar los juegos ancestrales entre padres eh hijos para una mejor comunicación.
- 5) Se sugiere para el apoyo de los padres con las tareas de sus hijos la exposición de trabajos de los niños junto con sus padres, exposición de proyectos creativos relacionado a las competencias matemáticas.
- 6) Se sugiere elaboración de materiales didácticos para apoyar el aprendizaje en casa.

Asimismo, se recomienda fortalecer la coordinación entre la institución educativa y los padres de familia para promover un

ambiente educativo colaborativo.

- 7) Promover actividades de aprendizaje en el hogar, los padres pueden fomentar el aprendizaje de las matemáticas en casa a través de actividades prácticas y divertidas, como juegos de mesa que involucren números, rompecabezas matemáticos, o incluso cocinar juntos, que implica medidas y cálculos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ausubel, D.P., Novak, J.D. (2009). "Aprendizaje Significativo".
En: *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Edit.
Trilla. México. Páginas 9.

Arteaga, J. C., y Gairín, J. (2020). *Factores familiares asociados al desempeño matemático en preescolares: un estudio en contextos vulnerables*. *Perfiles Educativos*, 42(167), 65-84.
<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.167.59192>

Balarin, M., Cueto, S. (2007). "La calidad de la participación de los padres de familia y el rendimiento estudiantil en las escuelas públicas peruanas". Edit. *Grade – Niños del Milenio*. Lima, Perú. Páginas 10.

Chávez, M. V., y Ramírez, L. F. (2021). *Percepciones de docentes y padres sobre el rol de la familia en el aprendizaje de las matemáticas*. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 13(1), 30-47. <https://doi.org/10.51497/rpie.v13i1.180>

González-Pianda, J. A., Rodríguez, C., Álvarez, D., García, T., y Núñez, J. C. (2022). *Relación entre las prácticas familiares y el desempeño matemático en niños preescolares*. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 52(1), 27-45.
<https://doi.org/10.24201/edu.v52i1.2020>

Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de*

la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.
McGraw-Hill Interamericana.

Leyva, D., Reese, E., y Wiser, M. (2019). *Prácticas de crianza y desarrollo de habilidades matemáticas en preescolares de familias latinas.* *Revista Latinoamericana de Psicología*, 51(1), 34-46.
<https://doi.org/10.14349/rlp.2019.v51.n1.5>

Napoli, A. R., y Purpura, D. J. (2018). *The home literacy and numeracy environment in preschool: Cross-domain relations with home literacy practices.* *Journal of Experimental Child Psychology*, 166, 581-603.
<https://doi.org/10.1016/j.jecp.2017.10.002>

Sánchez, M. L., y Espinoza, G. M. (2018). *Rol de los padres en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años.* *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 29- 48.
<https://doi.org/10.6018/rie.36.2.290461>

Skwarchuk, S.-L., Sowinski, C., y LeFevre, J.-A. (2021). *Parents' attitudes and beliefs toward mathematics: Relations with children's numeracy and problem-solving skills.* *Child Development*, 92(3), 1004-1021. <https://doi.org/10.1111/cdev.13475>

ANEXOS

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

CERCA LEJOS/ENCIMA DEBAJO

INICIAL II CICLO

1. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA : Elvira GARCIA Y GARCIA


DOCENTE DE AULA : Miriam MANDIJANO GALARZA



DOCENTE PRACTICANTE : Elizabeth MENDOZA ARTICA

AULA/EDAD : GOTITAS DE HIELO/5 AÑOS

AREA	COMPETENCIA/ESTANDAR	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRITERIO DE EVALUACION	EVIDENCIA
	<p>RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN.</p> <p>ESTANDAR: Resuelve problemas al relacionar los objetos del entorno con formas bidimensionales y tridimensionales. Expresa la ubicación de personas en relación a objetos en el espacio "cerca de" "lejos de" "al lado de", y de desplazamientos "hacia adelante, hacia atrás", "hacia un lado, hacia el otro". Así también expresa la comparación de la longitud de dos objetos: "es más largo que", "es más corto que". Emplea estrategias para resolver problemas, al construir objetos con material concreto o realizar desplazamientos en el espacio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. - Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. - Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. 	<p>Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse.</p> <p>Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas.</p> <p>Las expresiones con su cuerpo o algunas palabras - como "cerca de" "lejos de", "al lado de"; "hacia adelante" "hacia atrás", "hacia un lado", "hacia el otro lado"- que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.</p>	<p>Utiliza la cantidad de cuadrículas como unidad de medida de las distancias entre dos objetos o cuerpos situados en un plano.</p> <p>Representa desplazamientos horizontales, desplazamientos verticales, o en diagonal alrededor de un cuerpo u objeto de referencia.</p>	<p>Actividad grafica</p>


DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD


MOMENTOS	ESTRATEGIA	RECURSOS
RUTINAS	Recepción de niños(as), padres de familia, saludo, ubicación de loncheras	Loncheras
JUEGO EN LOS SECTORES	<p>PLANIFICACION. Los niños en asamblea establecen acuerdos para iniciar el desarrollo del juego libre.</p> <p>ORGANIZACIÓN. Cada niño elige el sector en que va a jugar, con quienes va jugar, los materiales a utilizar y lo que ara.</p> <p>EJECUCION. Los niños juegan libremente con los materiales elegidos ORDEN. Los niños guardan los materiales utilizados durante el juego ante una consigna acordada.</p> <p>SOCIALIZACION. Los niños verbalizan lo que hicieron</p> <p>REPRESENTACION. Los niños representan lo que hicieron a través de dibujo.</p>	MATERIALES DEL AULA
INICIO	<p style="text-align: center;">PROPOSITO DEL DIA</p> <p>Los niños y las niñas reconozcan relaciones no explícitas basadas en medidas de desplazamientos y ubicación de cuerpos (desfile escolar, marchas cívicas, etc), para expresar los movimientos de los mismos en un determinado espacio (Plano).</p> <p>MOTIVACION:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Si das un paso se acercas a mí y luego volverás y más lejos estarás (bis)</p> <p style="text-align: center;">Si saltas hacia mi yo me pongo feliz, si vuelves atrás no te puedo alcanzar.</p> <p style="text-align: center;">Te veo chiquitito como un punto si te alejas, te veo más clarito todo todo si te acercas</p> <p>SABERES PREVIOS:</p> <p>¿de qué trata la canción que escuchamos? ¿Cuándo salimos de nuestra casa y legamos al jardín como estaremos de nuestra casa? ¿Cuándo vas al baño como estarás? ¿ahora como estaremos? Los niños responden.</p>	<p>(5111) Bailemos Juntos - "Cerca y Lejos". - YouTube</p> <p>Audio, usb</p>

	<p>REPRESENTACION GRAFICA Y SIMBOLICA: Ahora vamos a pedir a los niños que dibujen en una hoja de papel bon dos objetos que está lejos de ellos y dos cercas, también les pediremos que dibujes un objeto que se encuentra encima de y debajo de</p>  <p>VERBALIZACION: Los niños exponen sus trabajos y nos hablan sobre los objetos que ellos consideran cerca y lejos.</p> 	
<p>CIERRE</p>	<p>REFLEXIONAMOS SOBRE EL APRENDIZAJE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meta cognición: ¿Qué aprendí? ¿Tuve alguna dificultad para aprenderlo? ¿Cómo lo superé? ¿En qué me servirá lo aprendido hoy? • Autoevaluación: ¿Participo en todo momento con mis ideas? ¿Cumplí con el desarrollo de las actividades propuesta? ¿Respete los acuerdos de convivencia? <p>Retroalimentación: Dialogamos con los niños ¿Cómo reconocieron los objetos que estan lejos de nosotros? ¿Por qué decimos que está cerca? ¿será igual abajo con debajo?</p>	
	<p>ACTIVIDADES DE RUTINA</p>	
<p>ASEO REFRIGERIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se lavan las manos con agua y jabón • Agradecen a Dios por los alimentos • Entonan la canción de los alimentos • Ingieren sus alimentos 	<p>JABON, AGUA, LONCH ERA</p>

TALLER PSICOMOTRICIDAD

TÍTULO: JUGAMOS MARINBOLA Y A LAS ESCONDIDAS

SECUENCIA DIDACTICA	MOMENTOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
INICIO	ASAMBLEA	<p>Conversamos con los niños que hoy trabajaremos las nociones cerca lejos y encima y dentro de. Y lo aremos de una manera divertida y jugando ¿Qué materiales vamos a necesitar?</p>	
	EXPLORACION DE MATERIALES	<p>Presentamos los materiales con los que trabajaremos. Pelota y materiales concretos del aula Les recordamos las normas para el trabajo y cuidado de los materiales.</p> <p>Exploran de manera libre el material, y el lugar donde vamos a desarrollar la actividad.</p>	Pelota de trapo
DESARROLLO	EJECUCION	<p>Para la primera actividad salimos al patio con los niños y realizamos un circulo y enumeramos a los niños menos a nos a uno quien tirara la pelota mencionando la palabra MARINBOLA PARA EL NUMERO y lanza el balón y el que es el numero tendrá que correr a coger el balo mientras los demás se escapan y matara al que esta más cerca</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>La siguiente actividades las escondidas y este juego lo vamos a jugar en el aula el niño estará con los ojos vendados y habrá otro niño quien le guiará a encontrar a los demás</p>	

	<p>EXPRECION GRAFICA</p>	<p>Describen y explican lo que hicimos en el patio. Se les da a los niños una hoja de papel bon para que puedan dibujar las direcciones que les mencionamos con flechas</p> 	
<p>CIERRE</p>	<p>VERBALIZACION</p>	<p>Dialogamos sobre la actividad que realizamos. Los niños expresan como se sintieron durante el trabajo</p>	

**Institución Educativa Inicial Elvira García y García, Chaupimarca, Pasco
04-07-2022**

MAPA DE CALOR						
DOCENTE: Elizabeth MENDOZA ARTICA				FECHA: 04/07/2022		
EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE: CERCA LEJOS/ENCIMA DEBAJO						
SESIONES DE APRENDIZAJE	SESIÓN: CERCA LEJOS					
ÁREA Y COMPETENCIA	MATE4MÁTICA RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CRITERIO DE EVALUACIÓN MATEMATICA N° 1			CRITERIO DE EVALUACIÓN MATEMATICA N° 1		
	<ul style="list-style-type: none"> Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. 			<ul style="list-style-type: none"> Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. 		
ESTUDIANTES						
ALVARO SALCEDO, Sunyat Yamir		B			A	
ARAUJO TRINIDAD, Sandira Priya Mandira		B			A	
BERNAL SALAZAR, Adrian Daniel		B			B	
CARRERA REYNOSO, Kevin Esteban	A				B	
CHAMORRO ZARATE, Irak Rrayco					B	
CRISTOBAL MEZA, Andree Fabricio Virhay					B	
CRUZ ROMERO, Bradly Ralph					B	
CUYUBAMBA RODRIGUEZ, Angel Andrew				A		
ESTRELLA GARCIA, Angy Jhandy				A		

GAVINO DOMINGUEZ, Triana de los Angeles				A		
GUZMAN VELAZQUEZ, Thiago Fharid					A	
HUALPA ARRIETA, Luis Sebastiasn					A	
JANAMPA MIRAVAL, Noe Benjamin					A	
LAZARO SEGURA, Joshua Jimfret					A	
MELGAREJO FALCON, Samyra Gleisy					A	
MUÑOZ MEJIA,Leonardo Bernjamin					A	
MUÑOZ PABLO, Maryorie Felicita						C
PALACIOS VELASQUEZ, Ailed Valentina						C
POMACINO CABELLO, Dylan Joan						C
TORRES ARREDONDO, Yaleska Berenisse						C
TORRES DELGADO, Dilbert Donnelly						C
VARGAS QUISPE, Eymi Marilyn						C
VILCAHUAMAN MUÑOZ, Josimar Andrey						C



INVESTIGADORA DESARROLLANDO ACTIVIDADES MOTORAS PREVIAS AL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DEL DESEMPEÑO DE LOCALIZACIÓN.



INVESTIGADORA DESARROLLANDO ACTIVIDADES DE CONTEO DEL 1 AL 10 CON LAS CARICATURAS DEL MONSTRUO COMO GALLETAS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE CONTEO.



INVESTIGADORA DESARROLLANDO ACTIVIDADES CON ELEMENTOS PLÁSTICOS PARA FORMACIÓN DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE CREATIVIDAD.



INVESTIGADORA DESARROLLANDO ACTIVIDADES CON ELEMENTOS CON FORMAS GEOMÉTRICAS PARA FORMACIÓN DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE SECUENCIA DE FORMAS.



INVESTIGADORA DESARROLLANDO ACTIVIDADES CON ELEMENTOS CON FORMAS GEOMÉTRICAS PARA FORMACIÓN DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AGRUPACIÓN POR CANTIDADES.



INVESTIGADORA DESARROLLANDO ACTIVIDADES CON ELEMENTOS CON FORMAS GEOMÉTRICAS PARA FORMACIÓN DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AGRUPACIÓN POR COLORES.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: Rol de los padres de familia para el aprendizaje significativo del área de matemática en niños de 5 años en la Institución Educativa inicial Elvira García y García del distrito de Chaupimarca, 2022

LINEA DE INVESTIGACIÓN: Estrategia y Aprendizaje para la construcción de saberes.

NOMBRE Y APELLIDO: Elizabeth Zonia MENDOZA ARTICA.

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN
¿Qué relación existe entre el rol educativo de los padres de familia con el desarrollo de las competencias matemáticas en el marco del currículo nacional de educación básica regular de los niños y niñas de cinco años en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García del distrito Chaupimarca, Provincia de Pasco en el año 2022?	Establecer la relación entre el rol educativo de los padres de familia con el desarrollo de las competencias matemáticas en el marco del currículo nacional de educación básica regular de los niños y niñas del ciclo II (cinco años) en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García del distrito de Chaupimarca, Provincia de Pasco, en el año 2022.	Existe una relación significativa entre el rol educativo de los padres de familia y el desarrollo de las competencias matemáticas en el marco del currículo nacional de educación básica regular de los niños y niñas de cinco años en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García del distrito Chaupimarca, Provincia de Pasco, en el año 2022.		<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño: Correlacional</p> <p>Método: Observación estructurada y cuestionario.</p>
PROBLEMA ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECIFICAS		
1. ¿Qué relación existe entre el rol educativo de los padres de familia en el desarrollo de las competencias Resuelve problemas de cantidad y Resuelve problemas de forma, movimiento y localización en el marco del currículo nacional de educación básica regular de los niños y niñas del ciclo II (cinco años) en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García del distrito de Chaupimarca, Provincia de Pasco en el año 2022?	Determinar la relación entre el rol educativo de los padres de familia en el desarrollo de las competencias "Resuelve problemas de cantidad" y "Resuelve problemas de forma, movimiento y localización" en el marco del currículo nacional de educación básica regular de los niños y niñas del ciclo II (cinco años) en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García del distrito de Chaupimarca, Provincia de Pasco, en el año 2022.	Existe una relación significativa entre el rol educativo de los padres de familia y el desarrollo de las competencias "Resuelve problemas de cantidad" y "Resuelve problemas de forma, movimiento y localización" en el marco del currículo nacional de educación básica regular de los niños y niñas del ciclo II (cinco años) en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García del distrito de	Variable 1	<p>Población: y Muestra: 20 participantes</p> <p>Instrumento de Recolección de Datos: Cuestionario Observación Entrevista</p>

		Chaupimarca, Provincia de Pasco, en el año 2022.		
<p>2. ¿Qué relación existe entre la supervisión y el acompañamiento de los padres de familia en las actividades de las competencias Resuelve problemas de cantidad y Resuelve problemas de forma, movimiento y localización de los niños y niñas del ciclo II (cinco años) en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García del distrito de Chaupimarca, Provincia de Pasco en el año 2022?</p>	<p>Determinar la relación entre la supervisión y el acompañamiento de los padres de familia en las actividades de las competencias "Resuelve problemas de cantidad" y "Resuelve problemas de forma, movimiento y localización" de los niños y niñas del ciclo II (cinco años) en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García del distrito de Chaupimarca, Provincia de Pasco, en el año 2022.</p>	<p>Existe una relación significativa entre la supervisión y el acompañamiento de los padres de familia en las actividades de las competencias "Resuelve problemas de cantidad" y "Resuelve problemas de forma, movimiento y localización" de los niños y niñas del ciclo II (cinco años) en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García del distrito de Chaupimarca, Provincia de Pasco, en el año 2022.</p>	<p>(X): Rol educativo de los padres de familia.</p> <p>Variable 2 (Y): Desarrollo de competencias matemáticas.</p>	<p>Paquete Estadístico de Análisis de Datos: SPSS</p>

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable 1: Rol educativo de los padres de familia

Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición	Instrumentos	
El rol educativo de los padres de familia se refiere a su participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus hijos, incluyendo su involucramiento en actividades educativas en el hogar, la supervisión y acompañamiento en las tareas escolares, y la transmisión de valores y actitudes positivas hacia el aprendizaje, especialmente en el área de las matemáticas.	El rol educativo de los padres de familia se medirá a través de tres dimensiones: participación en actividades matemáticas en el hogar, supervisión y acompañamiento de tareas, y actitudes y creencias hacia las matemáticas. Estas dimensiones serán evaluadas mediante un cuestionario a los padres de familia.	Participación en actividades matemáticas en el hogar.	Realiza actividades lúdicas y juegos relacionados con conceptos matemáticos.	1-2	Escala Likert: 1. Nunca 2. Rara vez 3. Algunas veces. 4. Frecuentemente. 5. Siempre	Cuestionario para padres de familia	
			Utiliza materiales concretos para enseñar conceptos matemáticos.	3-4			
			Resuelve problemas cotidianos con contenido matemático.	5			
		Supervisión y acompañamiento de tareas	Supervisa las tareas y actividades matemáticas de su hijo(a).	6-7			Escala Likert: 1. Nunca 2. Rara vez 3. Algunas veces 4. Frecuentemente. 5. Siempre
			Brinda apoyo y guía en la resolución de problemas matemáticos	7-8			

			Revisa y retroalimenta las actividades matemáticas realizadas	9-10	
		Actitudes y creencias hacia las matemáticas	Expresa una actitud positiva hacia las matemáticas	11-14	Escala Likert: 1. Totalmente en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo. 4. De acuerdo. 5. Totalmente de acuerdo
			Considera importante el aprendizaje de las matemáticas	15-17	
			Fomenta el interés y la motivación por las matemáticas en su hijo(a)	18-20	
					Cuestionario para padres de familia

LA TRIANGULACIÓN PARA ELABORAR INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

- TÍTULO** : Rol de los padres de familia para el aprendizaje significativo del área de matemática en niños de 5 años en la institución educativa inicial Elvira García y García del distrito de Chaupimarca, 2022
- PROBLEMA GENERAL** : ¿Qué relación existe entre el rol educativo de los padres de familia con el desarrollo de las competencias matemáticas en el marco del currículo nacional de educación básica regular de los niños y niñas de cinco años en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García del distrito Chaupimarca, Provincia de Pasco en el año 2022?
- PROBLEMAS ESPECÍFICOS** : 1.¿Qué relación existe entre el rol educativo de los padres de familia en el desarrollo de las competencias Resuelve problemas de cantidad y Resuelve problemas de forma, movimiento y localización en el marco del currículo nacional de educación básica regular de los niños y niñas del ciclo II (cinco años) en la Institución Educativa Inicial Elvira García y García del distrito de Chaupimarca, Provincia de Pasco en el año 2022?
- OBJETIVOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS:** El propósito: La función que los padres están cumpliendo realmente para apoyar a sus hijos a que aprendan matemática.

Población e Instrumento	ESTUDIANTES (NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS)		DOCENTES		PADRES DE FAMILIA		Teoría
	Ficha de observación estructurada	Evaluación de competencias	Ficha de entrevista	Cuestionario	Ficha de observación	Cuestionario	Marco Teórico Pág.
Desarrollo de competencias matemáticas							
Indicador 1: Resuelve problemas de cantidad.	4	4	4		4	4	54
Indicador 2: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	4	4	4		4	4	54
Rol educativo de los padres							
Indicador 3: Participación en actividades matemáticas en el hogar.				3	3	3	32

Indicador 4: Supervisión y acompañamiento de tareas.				3	3	3	32
Indicador 5: Actitudes y creencias hacia las matemáticas.				4		4	39
Participación de los padres en el proceso educativo							
Indicador 6: Comunicación efectiva entre padres y docentes.					2		39
Indicador 7: Colaboración familia-escuela.					1		39
Indicador 8: Percepciones sobre el rol de la familia.					1		60
TOTAL DE ITEMS	8	8	8	10	10	10	

CUESTIONARIO PARA PADRES DE FAMILIA

Estimado padre/madre de familia, el presente cuestionario tiene como objetivo recopilar información sobre su participación en el proceso de aprendizaje de las matemáticas de su hijo(a). Por favor, responda con sinceridad a cada una de las preguntas.

Instrucciones: Marque con una X la opción que mejor refleje su situación.

Dimensión: Participación en actividades matemáticas en el hogar.

1. ¿Realiza juegos o actividades lúdicas con su hijo(a) relacionadas con conceptos matemáticos (contar, reconocer números, patrones, etc.)?

Nunca___Rara vez___Algunas veces___Frecuentemente___Siempre ___

2. ¿Utiliza materiales concretos (bloques, semillas, palitos, etc.) para enseñar conceptos matemáticos a su hijo(a)?

Nunca___Rara vez___Algunas veces___Frecuentemente___Siempre ___

3. ¿Resuelve problemas cotidianos con su hijo(a) que involucren contenido matemático (repartir porciones, medir distancias, etc.)?

Nunca___Rara vez___Algunas veces___Frecuentemente___Siempre ___

Dimensión: Supervisión y acompañamiento de tareas.

4. ¿Supervisa las tareas y actividades de matemáticas que su hijo(a) realiza en casa? Nunca ___ Rara vez___Algunas veces ___
Frecuentemente
___Siempre ___

5. ¿Brinda apoyo y guía a su hijo(a) en la resolución de problemas matemáticos? Nunca___Rara vez___Algunas veces ___
Frecuentemente ___ Siempre _____

6. ¿Revisa y retroalimenta las actividades matemáticas realizadas por su hijo(a)? Nunca ___ Rara vez___Algunas veces___
Frecuentemente _____
Siempre ___

Dimensión: Actitudes y creencias hacia las matemáticas

7. ¿Cuál es su actitud hacia las matemáticas?

Totalmente en desacuerdo __ En desacuerdo __ Ni de acuerdo ni en desacuerdo __ De acuerdo __ Totalmente de acuerdo __

8. ¿Considera importante el aprendizaje de las matemáticas para el desarrollo de su hijo(a)?

Totalmente en desacuerdo __ En desacuerdo __ Ni de acuerdo ni en desacuerdo __ De acuerdo __ Totalmente de acuerdo __

9. ¿Fomenta el interés y la motivación por las matemáticas en su hijo(a)?

Totalmente en desacuerdo __ En desacuerdo __ Ni de acuerdo ni en desacuerdo __ De acuerdo __ Totalmente de acuerdo __

10. ¿Qué actividades realiza para fomentar el interés y la motivación por las matemáticas en su hijo(a)?

¡Gracias por su colaboración!

GUÍA DE OBSERVACIÓN EN EL AULA DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS

Nombre del estudiante: _____

Grado y sección: _____ Fecha: _____

Instrucciones: Observe detenidamente las actividades que realiza el estudiante durante la sesión de matemáticas y registre su desempeño utilizando la siguiente escala:

1 = Inicio 2 = Proceso

3 = Logrado

Dimensión: Resuelve

problemas de cantidad

Utiliza estrategias para contar, comparar y operar con
cantidades 1 2 3 Representa situaciones que involucran
cantidades 1 2 3

Resuelve problemas que implican operaciones con
cantidades 1 2 3 Ejemplos/Comentarios:

.....
.....

Dimensión: Resuelve problemas de forma, movimiento y

localización Modela objetos con formas geométricas y

cuerpos geométricos 1 2 3 Describe y representa
trayectorias y ubicaciones 1 2 3

Resuelve problemas que involucran formas, movimientos y localizaciones 1 2 3

Ejemplos/Comentarios:

Observaciones adicionales:

.....

.....

Firma del observador

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS

Nombre del estudiante: _____ Grado y sección: _____ Fecha: _____

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de actividades para evaluar las competencias matemáticas del estudiante. Observa detenidamente cómo resuelve cada situación y registra su nivel de desempeño utilizando la siguiente escala:

1 = Inicio 2 = Proceso 3 = Logrado

Dimensión: Resuelve problemas de cantidad

1. Cuenta los objetos que se le muestran y escribe la cantidad. 1 2 3
2. Compara dos grupos de objetos y determina cuál tiene más. 1 2 3
3. Representa la siguiente situación utilizando material concreto: "Juan tenía 5 caramelos y su mamá le dio 3 más. ¿Cuántos caramelos tiene ahora Juan?" 1 2 3
4. Resuelve el siguiente problema: "En una granja hay 8 gallinas y 6 conejos. ¿Cuántos animales hay en total?" 1 2 3

Dimensión: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización

5. Construye una figura utilizando bloques de diferentes formas geométricas. 1 2 3
6. Describe la trayectoria que sigue una pelota al rodar por el suelo. 1 2 3
7. Ubica objetos según las instrucciones dadas (arriba, abajo, delante, detrás, etc.). 1 2 3
8. Resuelve el siguiente problema: "Tengo una caja rectangular y un libro cilíndrico. ¿Cómo puedo hacer para que el libro quepa dentro de la caja?" 1 2 3

Observaciones adicionales:

.....

..... Firma del evaluador