



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN

REVITALIZAR LOS JUEGOS TRADICIONALES PARA
DESARROLLAR COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN
UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL EIB DE
APURÍMAC

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL
INTERCULTURAL BILINGÜE

AUTORES

CARLA JIMENA OBREGON ROMERO

WENDY LUZ CERVANTES RUIZ

ASESORA

MG. GLADYS GAMARRA BOZANO

ORCID: 0000-0002-3268-1061

LIMA – PERÚ

2025

ASESORA:

Mg. Gladys Gamarra Bozano

**REGISTRO DE CÓDIGO SIDISI Y REPORTE DE SIMILITUD -
TURNITIN**

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES
1	Wendy Luz Cervantes Ruiz
2	Carla Jimena Obregón Romero

Pertenecientes al programa de la carrera profesional de Educación Inicial Intercultural Bilingüe, autores del trabajo titulado: REVITALIZAR LOS JUEGOS TRADICIONALES PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL EIB DE APURÍMAC, el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el Título Profesional bajo la modalidad de Tesis.

En calidad de docentes asesores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1	Gamarra Bozano Gladys	Educación	Asesor

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

1. El documento presenta un porcentaje de similitud de 15 %, según el reporte emitido por el software Turnitin® (identificador de entrega: :3430960406 fecha de entrega: <<02/12/25>>).
2. una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
3. Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.
- 4.

Lugar y fecha: Lima, 20 de noviembre del 2025



Firma del asesor
Nº DNI:
ORCID:

JURADOS DE TESIS

PRESIDENTE

DRA. MAHIA MAURIAL MACKEE

SECRETARIO

MG. ALBERTO AHUAYNARI PETSÁ

VOCAL

MG. LEO ALMONACID LEYA

DEDICATORIA:

Dedico este trabajo a mis padres, Felipa y Rigoberto, por su sacrificio y apoyo incondicional, y a mis hermanos, por su cariño y acompañamiento constante. Este logro también es de ustedes. (Carla Jimena Obregón Romero).

Dedico esta tesis a mis padres, Dino y Aurora, por su ejemplo y fortaleza; a mis hermanas, a mi hermano y a mi familia, por su aliento; a mi docente Gladys, por su apoyo; y a Anderson y Carla, por su motivación. A Dios, por darme fuerza y sabiduría. (Wendy Luz Cervantes Ruiz).

AGRADECIMIENTOS:

A Dios. A PRONABEC, por el apoyo brindado que hizo posible mi formación profesional. A mis padres, por su apoyo incondicional. A mis hermanos, por su comprensión y aliento. A la asesora, Mg. Gladys Gamarra Bozano, por su guía, paciencia y valiosos aportes académicos. (Carla Jimena Obregon Romero).

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada etapa de este camino. A mis padres, por su amor, paciencia y constante apoyo, incluso en los momentos más difíciles, les debo gran parte de este logro. A mis hermanas y a mi hermano, gracias por estar siempre presentes, por sus palabras de ánimo y por su confianza incondicional. Su cercanía y afecto han sido fundamentales para seguir adelante. Este trabajo es también reflejo del compromiso y amor que siempre he recibido de mi familia. (Wendy Luz Cervantes Ruiz).

FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

Autofinanciado

ÍNDICE

RESUMEN	
ABSTRACT	
PISIYACHISQA	
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Descripción de la situación problemática	1
1.2. Objetivos	8
1.3. Justificación de la investigación	9
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	10
2.1. Antecedentes	10
2.2. Bases teóricas	15
CAPÍTULO III METODOLOGÍA	25
3.1. Tipo, nivel y diseño	25
3.2. Participantes	29
3.3. Hipótesis de acción	32
3.4. Plan de acción	33
3.5. Técnicas e instrumentos para recojo de información	35
3.6. Técnica de análisis de datos	37
3.7. Consideraciones éticas	38
CAPÍTULO IV RESULTADOS	40
4.1. Análisis de resultados	40
4.2. Discusión de resultados	125
CONCLUSIONES	139
RECOMENDACIONES	140
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	141
ANEXOS	147

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Cuadro del plan de acción.....	33
Tabla 2	Competencias matemáticas para desarrollar.....	53
Tabla 3	Cuadro comparativo del resultado diagnóstico y final.....	119
Tabla 4	Autoevaluación del docente practicante.....	122

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Resultado de evaluación diagnóstico	5
Figura 2	Resultados del planteamiento del problema.....	41
Figura 3	Codificación de padres de familia sobre los juegos tradicionales	43
Figura 4	Codificación selectiva del docente sobre juegos tradicionales ...	47
Figura 5	Codificación de padres sobre las competencias matemáticas	50
Figura 6	Codificación de docentes sobre las competencias matemáticas .	51
Figura 7	Padres de familia realizando dibujos de los juegos tradicionales	55
Figura 8	Grupo amarillo: Juegos tradicionales de antes.....	56
Figura 9	Grupo verde: Juegos tradicionales de ahora.....	58
Figura 10	Grupo rojo: Juegos tradicionales que anhelan jugar	60
Figura 11	Actividades del proyecto sembramos los productos de la zona..	66
Figura 12	Visita a una madre de familia para participar en la siembra	73
Figura 13	Niños caminando sobre los surcos del cilantro	83
Figura 14	Niños jugando el juego tradicional agrupación de semillas.....	89
Figura 15	Niños realizando el pago a la Pachamama	95
Figura 16	Niños y niñas en el juego tradicional de la siembra.....	97
Figura 17	Niños sembrando y abonado a las semillas.....	101
Figura 18	Niños haciendo surcos y midiendo con los pies.....	108
Figura 19	Evaluación del proyecto sembramos los productos de la zona .	119

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo implementar juegos tradicionales para promover el desarrollo de competencias matemáticas en niños de cinco años de una Institución Educativa Inicial EIB de Apurímac. El estudio se enmarca en un enfoque cualitativo, con diseño de investigación acción, y se desarrolló en tres etapas: diagnóstico, implementación y evaluación. La muestra estuvo conformada por 15 padres de familia, 1 docente y 15 niños de 5 años. Durante la etapa de diagnóstico, se recogió información mediante 15 entrevistas semiestructuradas a madres de familia, una entrevista a la docente del aula, un taller de sensibilización con padres, y una escala de estimación a 15 niños que permitió identificar el nivel de aprendizaje en nociones matemáticas de estos. En la etapa de implementación, se ejecutó un proyecto de aprendizaje basado en juegos tradicionales para desarrollar las competencias matemáticas, cuyas actividades de aprendizaje se registraron y reflexionaron en un cuaderno de campo y se evaluaron con una escala de estimación. Finalmente, en la etapa de evaluación, se analizaron los avances de los niños en las competencias matemáticas y el desempeño de la docente practicante mediante una lista de cotejo. Se concluyó que los juegos tradicionales relacionados con actividades chacareras favorecen el aprendizaje matemático, ya que son vivenciales, contextualizados y cercanos a la realidad cultural de los niños.

PALABRAS CLAVES: Educación intercultural bilingüe, juegos tradicionales, competencias matemáticas, nivel inicial.

ABSTRACT

This research aimed to implement traditional games to promote the development of mathematical skills in five-year-old children at an Early Childhood Education Institution (EIB) in Apurímac. The study followed a qualitative approach, with an action research design, and was conducted in three stages: assessment, implementation, and evaluation. The sample consisted of 15 parents, one teacher, and 23 five-year-old children. During the assessment stage, information was collected through 15 semi-structured interviews with mothers, one interview with the classroom teacher, an awareness workshop with parents, and a checklist administered to 15 children to identify their level of mathematical learning. In the implementation stage, two learning projects based on two traditional games were implemented to develop mathematical skills. The learning activities were recorded and reflected upon in a field journal and evaluated using a numerical rating scale. Finally, in the evaluation stage, the children's progress in mathematical skills and the student teacher's performance were analyzed using a checklist. It was concluded that traditional games related to farm and livestock activities promote mathematical learning, as they are experiential, contextualized, and relevant to children's cultural reality.

KEYWORDS: Intercultural bilingual education, Traditional games, mathematical skills, preschool.

PISYACHISQA

Kay yachay maskaypa munayninqa karqan ñawpaq pukllaykunata purichinanpaq, pichqa watayuq wawakunapi yupay yachaykunata wiñachinankupaq, Apurímac llaqtapi Institución de Educación Inicial (EIB) nisqapi. Kay yachayqa qatirparqa enfoque cualitativo nisqawan, huk diseño de investigación de acción nisqawan, chaynallataq kimsa etapakunapi ruwasqa karqa. Chay muestrapiqa 15 mamakuna, 1 yachachiq, 15 pichqa watayuq warmakuna karqaku. Qawapay etapa nisqapiqa, willakuykunata huñurqaku chunka pichqayuq tapukuy maskapay nisqawan mamakunawan, huk tapukuy yachachiqwan yachay wasipi, huk taller de concientización nisqawan tayta mamakunawan, chaynallataq huk lista de comprobación nisqawan 15 warmakunaman qusqa, chaymi permitirqa riqsichiyta nivel de aprendizaje nisqankuta nociones matemáticas nisqapi. Etapa de implementación nisqapiqa iskay yachay proyectokunam ruwakurqa iskay tradicional pukllaykunapi hapipakuspa, chaynapi matemáticas nisqa yachaykunata wiñachinapaq. Yachay ruwaykunam qillqasqa karqa, chaymantam yuyaymanasqa karqa diario de campo nisqapi qillqasqa, chaymantam chaninchasqa karqa escala de calificación yupaykuna nisqawan. Tukuyninpiqa, chaninchay etapapi, wawakuna yupay yachaypi ñawpaqman purisqankuta, yachakuq yachachiqpa ruwayninta ima, huk lista de comprobación nisqawan taqwirirqanku. Tukuchikurqataqmi, chakra llamkaywan, uywa uywaywan tupaq ñawpaqmantaraq pukllaykunaqa matemáticas yachayta kallpanchan, chaymi experiencial, contextualizado, chaynallataq warmakunapa realidad culturalninman hichpallan.

SAPAQ SIMIKUNA: Intercultural iskay simipi yachachiy, Ñawpamanta pukllaykuna, yupay yachay, qallariy pata.

INTRODUCCIÓN

La Educación Intercultural Bilingüe (EIB) busca fortalecer los aprendizajes de los niños desde su propia cultura, lengua y entorno, promoviendo una educación pertinente y significativa. En este marco, los juegos tradicionales se presentan como una herramienta pedagógica valiosa para vincular los saberes ancestrales con los aprendizajes en el área de matemática. Estos juegos, transmitidos de generación en generación, no solo fomentan la socialización y el trabajo cooperativo, sino que también permiten a los niños construir conocimientos a partir de experiencias cotidianas.

En las instituciones educativas iniciales, el desarrollo de nociones matemáticas requiere estrategias que partan del entorno cultural del estudiante, de modo que los contenidos sean comprendidos desde su práctica y vivencia. Sin embargo, en muchos casos, la enseñanza de la matemática se mantiene desligada de la realidad cultural y lingüística de los niños, lo que limita su comprensión y motivación por aprender.

Frente a esta problemática, la presente investigación se propuso implementar juegos tradicionales como estrategia pedagógica para promover el desarrollo de nociones matemáticas en niños de cinco años de una institución educativa inicial EIB en la región Apurímac. La propuesta se enmarca en un enfoque cualitativo con diseño de investigación acción, desarrollándose en tres etapas: diagnóstico, implementación y evaluación. A través de esta experiencia pedagógica, se buscó no solo fortalecer el aprendizaje matemático, sino también

revalorar la cultura local y el conocimiento tradicional como parte esencial del proceso educativo.

En el primer capítulo se aborda la descripción de la problemática, los objetivos y la justificación del estudio. El segundo capítulo presenta los antecedentes y las bases teóricas que sustentan. Asimismo, en el tercer capítulo se explica la metodología empleada, así como las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de información. Finalmente, el cuarto capítulo muestra los resultados obtenidos y la discusión de los principales hallazgos. Se concluye con las conclusiones, recomendaciones y anexos, que sintetizan los aportes más relevantes del estudio y su contribución al fortalecimiento del aprendizaje en el contexto de la Educación Intercultural Bilingüe.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la situación problemática

El Perú es un país milenario y por su cultura ancestral en los pueblos originarios del territorio existe una forma especial de enseñar y aprender mediante los juegos tradicionales que los propios campesinos han practicado de generación a generación como parte de la socialización, el aprendizaje y la enseñanza comunitaria.

Según los datos del Censo Nacional 2017 realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018), este distrito se encuentra en la provincia de Andahuaylas, departamento de Apurímac, cuenta con una población total de 8,770 habitantes. De esta cifra, 4,540 personas residen en zonas urbanas, mientras que 4,230 habitan en áreas rurales, lo que evidencia una distribución casi equitativa entre ambos espacios.

Es preocupante mencionar que en la actualidad estas prácticas se están quedando en el olvido, por falta de una transmisión intergeneracional de la cultura debido a un desconocimiento del gran valor que tiene la diversión en comunidad para la enseñanza- aprendizaje y en el fortalecimiento de capacidades cognitivas y sociales de los niños. En ese sentido, el factor global generó un impacto negativo imponiendo un aparato adictivo llamado celular que poseen videojuegos que están reemplazando a los juegos tradicionales que cada día vuelve a los niños más dependientes, dañando la salud del ojo y generando una desconexión

intergeneracional que no permite el diálogo de saberes con los miembros de las generaciones mayores como los abuelos, sabios, entre otros.

Los juegos tradicionales son parte integral de una cultura ancestral, lo cual, contribuye significativamente a la preservación de nuestras tradiciones, la identidad nacional y facilita la integración del niño a su entorno (Bolívar, 2001, como se cita en Cienfuegos, 2019). Por tanto, consideramos que los juegos desarrollan aprendizajes desde hace mucho tiempo. Nuestros antepasados jugaban y estas actividades estaban vinculadas de alguna manera con algunas prácticas comunitarias, como la siembra o cosecha de un producto local. En ese sentido, consideramos muy importante revalorar estos juegos tradicionales a fin de revitalizar nuestras costumbres y tradiciones culturales en la comunidad de Nueva Esperanza, en el distrito de Santa María de Chicmo.

En cuanto a las actividades socioeconómicas, en la comunidad de Nueva Esperanza, las personas se dedican a la siembra de diversos tubérculos, como la papa en sus variedades canchán, tumbay, huayro, peruanita, blanca y yungay, entre otras. Asimismo, cultivan otros tubérculos andinos como la oca y la mashua. Del mismo modo, producen granos como el maíz (en sus variedades morocho y almidón), habas, cebada y quinua. Estos productos son cultivados principalmente para garantizar su subsistencia económica y alimentaria.

También la comunidad se dedica a la crianza de animales, tales como vacas, ovejas, cerdos y cuyes. De las vacas se obtiene leche fresca, la cual se utiliza para la elaboración de queso que se comercializa en la ciudad de Abancay. Además, parte de esta leche es entregada a la municipalidad distrital para ser distribuida a

través del programa "Vaso de Leche", beneficiando a niños menores de seis años y a personas de la tercera edad.

En cuanto a las ovejas, se crían tanto para el consumo de carne como para la obtención de lana, que es utilizada por pequeños tejedores locales en la elaboración de prendas de abrigo. Asimismo, se crían cerdos para la producción de carne y para la obtención de cuajo, ingrediente esencial en la fabricación de queso.

La comunidad de Nueva Esperanza conserva el quechua como lengua indígena, la cual es hablada por la mayoría de su población. Esta lengua es considerada parte fundamental de su identidad cultural, ya que permite mantener vivas sus actividades ancestrales, las cuales son transmitidas de generación en generación. Sin embargo, en la actualidad enfrentan el desafío del avance de la cultura occidental, así como la falta de apoyo por parte del gobierno para preservar su lengua originaria.

La Institución Educativa del nivel Inicial en la cual se desarrolló la investigación, está ubicada en el Centro Poblado de Nueva Esperanza, comunidad de Chichucancha, en el distrito de Santa María de Chicmo, provincia de Andahuaylas, región Apurímac. Fue creada con el propósito de brindar una atención educativa de calidad, en el marco de la Educación Intercultural Bilingüe (EIB) con enfoque de revitalización lingüística y cultural.

Actualmente, la institución cuenta con un total de 75 niños, distribuidos en seis aulas: dos aulas para niños de 3 años, dos para 4 años y dos para 5 años. El equipo docente está conformado por seis maestras, quienes desarrollan su labor pedagógica respetando y promoviendo la lengua y cultura originaria quechua, la cual es utilizada ocasionalmente en las interacciones escolares.

En cuanto a la infraestructura, el local escolar es de un piso y está construido con material noble. Dispone de seis aulas, una dirección, un comedor, una cocina, tres baños para niños y dos baños para docentes. El personal está conformado por una directora que tiene a su cargo un aula de 5 años, un auxiliar, un personal de limpieza, una cocinera y su ayudante.

La institución pertenece a la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) de Andahuaylas y a la Dirección Regional de Educación de Apurímac (DREA). El horario de atención es en turno mañana, desde las 8:00 a. m. hasta la 1:00 p. m. Cabe resaltar que la institución cuenta con los servicios básicos de luz, agua, desagüe e internet, lo que contribuye al desarrollo adecuado de las actividades educativas.

En la institución educativa se identificó un problema que está relacionado con la pérdida de interés en los juegos tradicionales. Por ello, durante las conversaciones con los padres y docentes, así como durante nuestras observaciones descubrimos que entre las principales causas está el desconocer el valor de los juegos ancestrales, la falta de transmisión intergeneracional de padres a hijos y la preferencia de los juegos electrónicos en los celulares.

Según el Ministerio de Salud (2022), el uso excesivo de los celulares durante largas horas limita las oportunidades en la socialización generando problemas de conducta. Asimismo, la creatividad, la imaginación y el crecimiento cognitivo de los niños son perjudicados, la exposición prolongada a pantallas puede ocasionar la disminución de la atención y concentración generando incluso adicción en casos extremos, debido a que los padres facilitan sus celulares a sus hijos a fin de calmar su llanto o para jugar. El problema que identificamos afecta estrechamente a los

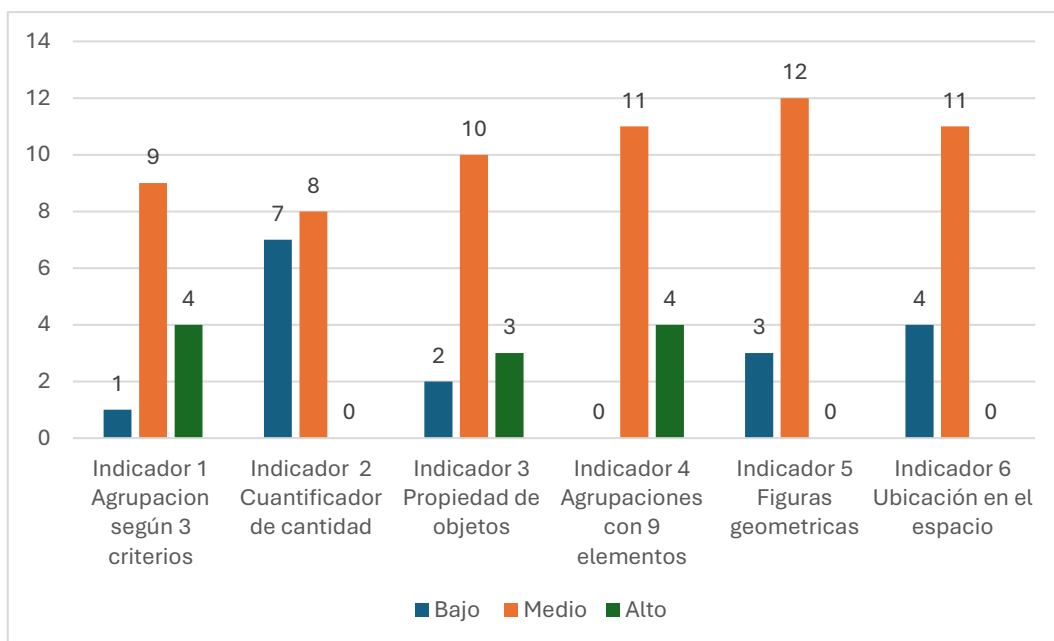
niños en sus aprendizajes, ya que observamos que estos no practican los juegos tradicionales.

Asimismo, se observó que la enseñanza de matemáticas en la institución educativa EIB de nivel inicial se realiza de manera abstracta y únicamente con los materiales concretos proporcionados por el Ministerio de Educación. Esta práctica puede limitar la posibilidad de que los niños construyan conceptos matemáticos de forma creativa y práctica.

En ese sentido, se desarrolló un diagnóstico del nivel de desarrollo de las competencias matemáticas mediante la aplicación de una escala de estimación, cuyos resultados se presentan en la Figura 1.

Figura 1

Resultado de evaluación diagnóstico



La evaluación se realizó en tres niveles de logro: nivel bajo, nivel medio y nivel alto. A continuación, se detallan los resultados obtenidos en cada uno de los indicadores evaluados. En el indicador 1, reconoce semejanzas y diferencias en una agrupación de objetos: color, forma, tamaño, se identificó que 2 estudiantes se encuentran en el nivel bajo, 9 estudiantes en el nivel medio y 4 estudiantes en el nivel alto. En el indicador 2, se utilizaron cuantificadores: muchos, algunos, pocos, uno, ninguno, se obtuvo como resultado que 7 estudiantes se encuentran en el nivel bajo y 9 estudiantes en el nivel medio. No se registraron estudiantes en el nivel alto.

Respecto al indicador 3, diferencia propiedades de los objetos: grueso-delgado, alto-bajo, duro-blando, suave-áspero, frío-caliente, los resultados muestran que 2 estudiantes se encuentran en el nivel bajo, 10 estudiantes en el nivel medio y 3 estudiantes en el nivel alto. En cuanto al indicador 4, Realiza agrupaciones hasta con 9 elementos, se observa que 11 estudiantes se ubican en el nivel medio y 4 estudiantes en el nivel alto. No se reportan estudiantes en el nivel bajo.

En el indicador 5, identifica figuras geométricas: círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo, rombo, se registra que 3 estudiantes se encuentran en el nivel bajo y la mayoría, es decir, 12 estudiantes, en el nivel medio. No se presentan estudiantes en el nivel alto. Finalmente, en el indicador 6 ubica objetos en el espacio: Arriba-abajo, dentro-fuera, izquierda-derecha, se identificó que 6 estudiantes se encuentran en el nivel bajo y 9 estudiantes en el nivel medio, sin registros en el nivel alto.

En base a los resultados del diagnóstico, se puede señalar que en la competencia resuelve problemas de cantidad la mayoría de los niños del aula se

encuentra en nivel de avance medio. En esta competencia, el desempeño más desarrollado está referido al conteo y agrupaciones y los menos desarrollados son: los cuantificadores: pocos, muchos y ninguno.

En cuanto a la segunda competencia referida a resolver problemas de forma, movimiento y localización los niños se encuentran en un nivel de avance medio. Los desempeños más bajos son los referidos a ubicación espacial y tiempo y los más desarrollados están referidos a formas geométricas.

En este contexto, los juegos tradicionales emergen como una herramienta valiosa para abordar este problema. Al incorporar juegos en el aula, se promueve una experiencia de aprendizaje más dinámica y atractiva, permitiendo que los niños interactúen con conceptos matemáticos de forma vivencial y concreta.

Por lo anteriormente expresado, el interés es reactivar los juegos tradicionales mediante la elaboración y puesta en marcha un plan de acción destinado a potenciar las habilidades en el campo de las matemáticas, dado que será crucial, para el desarrollo de los niños.

1.1.1. Pregunta general

¿Cómo la práctica de los juegos tradicionales promueve el desarrollo de las competencias matemáticas en niños de cinco años de una Institución Educativa Inicial EIB de Apurímac?

1.1.2. Preguntas específicas

¿De qué manera el uso de los juegos tradicionales desarrolla la noción de cantidad en niños de cinco años en una Institución Educativa inicial EIB de Apurímac?

¿De qué manera el uso de los juegos tradicionales desarrolla las nociones de forma, movimiento y localización en niños de cinco años de una Institución Educativa Inicial EIB de Apurímac?

1.2. Objetivos

Para definir los objetivos, primero llevamos a cabo un análisis detallado del problema, a través de nuestras evidencias obtenidas durante el diagnóstico. Luego, desarrollamos un árbol de problemas que permitió identificar de manera precisa las causas y los efectos relacionados con la problemática central.

Después de elaborar el árbol de problemas, transformamos cada situación negativa en su correspondiente aspecto positivo, lo que me permitió determinar con claridad los objetivos del proyecto de aprendizaje. De esta forma, el árbol de objetivos se construyó reflejando estas metas de manera clara y concreta, expresándose de la siguiente manera:

1.2.1. Objetivo general

Revitalizar juegos tradicionales para promover el desarrollo de competencias matemáticas en niños de cinco años de una Institución Educativa Inicial EIB de Apurímac

1.2.2. Objetivos específicos

Aplicar juegos tradicionales para desarrollar las nociones de cantidad en niños de cinco años de una Institución Educativa Inicial EIB de Apurímac.

Aplicar juegos tradicionales para desarrollar las nociones de forma, movimiento y localización en niños de cinco años de una Institución Educativa Inicial EIB de Apurímac.

1.3. Justificación de la investigación

La presente investigación es importante porque aborda el uso de juegos tradicionales como estrategia pedagógica para desarrollar competencias matemáticas en niños de cinco años. Esta temática es pertinente en el contexto de una institución educativa intercultural bilingüe, donde es necesario rescatar las prácticas culturales de la comunidad.

El estudio contribuirá con orientaciones metodológicas para los docentes, fortaleciendo el aprendizaje significativo desde la realidad del niño. Además, se ha identificado que existe escasa documentación sobre experiencias pedagógicas que integren juegos tradicionales en el área de matemática, por lo que esta investigación busca aportar a ese vacío. Finalmente, se considera viable porque se cuenta con el apoyo institucional y la disposición de las familias y docentes para participar.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Cortez (2020), desarrolló un estudio enfocado en examinar las estrategias lúdicas utilizadas en la enseñanza de niños de la primera infancia en Colombia, con el propósito de analizar la relación entre el juego y el aprendizaje, así como proponer estrategias que favorezcan el proceso formativo de los niños. La metodología que empleó se basó en un enfoque cualitativo con diseño exploratorio-descriptivo, basado en análisis documental. Entre sus resultados evidenciaron que las prácticas lúdicas inciden positivamente en el desarrollo de las capacidades cognitivas, sociales y motrices de los niños, promoviendo aprendizajes más significativos. En conclusión, la autora sostiene que el juego constituye una herramienta esencial para el desarrollo integral infantil y en la labor pedagógica docente.

Rodríguez (2023), desarrolló una investigación orientada a recuperar los juegos tradicionales que han desaparecido progresivamente en las instituciones educativas, afectando el desarrollo de la motricidad gruesa y la socialización en los niños. Su objetivo principal fue proponer juegos tradicionales para mejorar la socialización en los niños de educación inicial de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Llangahua”, en Ecuador. El estudio se realizó bajo un enfoque cualitativo y diseño descriptivo, con modalidad de campo y apoyo bibliográfico. La muestra estuvo integrada por 20 estudiantes, a quienes se aplicó una ficha de observación. Entre los principales resultados, se evidenció que los juegos tradicionales

contribuyen significativamente al fortalecimiento de la interacción social y la convivencia entre los niños. En conclusión, el estudio aportó fundamentos teóricos y prácticos sobre la importancia de los juegos tradicionales como estrategia pedagógica para mejorar la socialización y el desarrollo motor en la educación inicial.

Cáceres et al. (2020), realizaron un estudio sobre los juegos populares como estrategia educativa para la enseñanza de la matemática. El objetivo principal fue analizar en qué medida los juegos tradicionales, como recurso pedagógico, pueden fortalecer las competencias matemáticas en los niños de educación inicial. El estudio empleó una metodología descriptiva y no experimental, con enfoque cuantitativo y corte transversal, aplicada a 23 docentes del Circuito 2 de Paute, mediante una encuesta validada en Venezuela. Entre sus resultados demostró que los educadores aplican los juegos como una actividad lúdica, más no como una estrategia significativa en la matemática. Asimismo, concluye mencionando que la falta de implementación de las estrategias genera cansancio y los niños no tienen motivación para aprender.

Falcón (2025), realizó una investigación para abordar la importancia de integrar estrategias didácticas mediante el juego para la enseñanza del medio natural, permitiendo un aprendizaje significativo y experiencial en Ecuador. Su objetivo fue diseñar estrategias didácticas basadas en el juego para fortalecer las relaciones con el medio natural de los niños de 3 a 5 años. La metodología, de enfoque cualitativo, se centró en el diseño de una propuesta pedagógica que incluye actividades estructuradas con materiales sensoriales y experiencias exploratorias. La autora concluye que el juego es una estrategia didáctica que favorece

aprendizajes significativos al permitir que los niños manipulen y experimenten con la naturaleza.

Por ello, se considera que estas investigaciones nos ayudan a evaluar la validez y relevancia de los distintos estudios, identificar posibles sesgos o limitaciones y establecer conexiones entre investigaciones previas y nuestra propia. Esto no solo enriquece la calidad de nuestro trabajo, sino que también nos permite posicionar nuestra investigación dentro del panorama académico más amplio, destacando su originalidad y contribución al conocimiento existente.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Ramos (2019), realizó una investigación en la Institución Educativa Inicial Santa Rosa de Marambuco, en Huánuco, con el propósito de analizar las estrategias lúdicas utilizadas para el desarrollo de nociones matemáticas en los niños. La metodología se enmarca en un enfoque cualitativo, correspondiente al tipo de investigación acción pedagógica, sustentada en la reflexión crítica de la práctica docente. Entre los resultados, se evidenció que el juego, cuando se aplica con una intención pedagógica, constituye una estrategia efectiva para la enseñanza de la matemática en educación inicial. En conclusión, el estudio determinó que la planificación de actividades contextualizadas favorece el desarrollo y reforzamiento de las habilidades numéricas.

Ore y Vila (2024), desarrollaron un estudio titulado juegos tradicionales en el proceso de socialización de niños en una institución educativa inicial de Quechachaquecha, región Cusco, cuyo propósito fue analizar cómo los juegos tradicionales influyen en el desarrollo social de los niños en edad preescolar.

Asimismo, se realizó con un enfoque cualitativo y etnográfico, aplicada a una muestra de 12 niños y una docente, mediante entrevistas y observaciones. Entre los principales resultados, se evidenció que los juegos tradicionales poseen un alto valor pedagógico y cultural, al favorecer la socialización y la interacción entre los niños.

Quispe et al. (2025), en su estudio realizado en la Institución Educativa Inicial Hermanos Ayar N.º 985, ubicada en el distrito de Santiago, región Cusco, abordaron la incorporación de juegos tradicionales en el aprendizaje desde un enfoque cualitativo. Mediante observaciones y análisis detallados, se reconocieron experiencias exitosas y dificultades, formulando sugerencias para fortalecer la aplicación de esta estrategia educativa. El objetivo principal fue describir cómo se integran estos juegos en el aprendizaje de los niños. Asimismo, las autoras concluyeron que se incorporaron veinticinco juegos tradicionales, los cuales fueron clasificados en tres categorías distintas. Cada uno de estos juegos fue descrito de manera breve, detallando su origen cultural, así como su estructura y dinámica en la enseñanza.

Mallqui y Pariona (2023), en su investigación de los juegos cooperativos tradicionales en las habilidades sociales en niños de 5 años de educación inicial en la comunidad de Putacca, región Ayacucho con enfoque cualitativo, para ello, efectuaron una revisión y análisis de fuentes académicas y estudios previos vinculados con los juegos que favorecen el desarrollo de las habilidades sociales en los niños. Asimismo, planteó en uno de sus objetivos describir las características de las habilidades sociales que desarrollan los niños de educación inicial a través de los juegos cooperativos tradicionales. La autora concluye que los juegos

tradicionales ayudan a desarrollar habilidades sociales en los niños y fortalecer la comunicación. Una habilidad que se destaca es la autonomía al tomar decisiones, pues a través del juego los niños pueden ser ellos mismos y explorar con mucha confianza su entorno.

Cruz (2019), en su estudio titulado Revitalización de la lengua aimara en los niños del nivel inicial de una comunidad rural de Acora-Puno con participación de la comunidad educativa. En su investigación de tipo cualitativo, diseño de investigación acción planteó en uno de sus objetivos implementar estrategias didácticas centradas en actividades vivenciales para el uso de la lengua aimara en el aprendizaje a nivel oral de los estudiantes entre su hipótesis fue trabajar estrategias de sensibilización, con la finalidad de promover acciones que puedan ayudar a entender la importancia de revalorizar y revitalizar la lengua aymara desde distintos ámbitos como el hogar, el pastoreo, la chacra y otros espacios donde los niños se ubican en su vida diaria. La autora, entre sus conclusiones resalta que la recuperación de los juegos tradicionales es una de las estrategias donde el niño aprende la lengua originaria. En el cual contrastó que su hipótesis con su hallazgo que una de las estrategias que ayudan a fomentar la transmisión intergeneracional de la lengua y cultura, a través de las canciones de los mismos juegos tradicionales; para desarrollar la capacidad de la memoria, fortalecer la adquisición del lenguaje y fomentar a la transmisión de la lengua desde vocabularios específicos.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Juegos

La actividad lúdica es indispensable para lograr en los niños aprendizajes significativos en la medida que puede mejorar su creatividad, la imaginación y exploración sobre el medio que les rodea y sus habilidades cognitivas. Además, el juego enriquece el trabajo en equipo y su creatividad. Como menciona Caballero (2021), los maestros deben aprovechar sus habilidades pedagógicas y utilizarlas como herramienta fundamental para que los niños desde su primera infancia adquieran conocimientos significativos.

Asimismo, Vygotsky (2009), considera que el aspecto cultural y social es fundamental en el proceso de aprendizaje infantil. Desde su enfoque sociocultural, sostiene que el juego no es solo una actividad recreativa, el juego se convierte en una experiencia constructiva, donde los niños experimentan, resuelven problemas y desarrollan habilidades cognitivas de manera espontánea, significativa y afectiva. Así, el juego les permite actuar creando una zona de desarrollo próximo, es decir, un espacio donde pueden avanzar más allá de lo que lograrían solos, gracias a la interacción con sus pares y adultos. Esta perspectiva resalta que el juego en la infancia es una vía privilegiada para el desarrollo del pensamiento, el lenguaje y la identidad cultural.

2.2.2. Juegos tradicionales

Ardila (2022), sostiene que las actividades lúdicas tradicionales constituyen un componente fundamental del patrimonio cultural, ya que se transmiten de generación en generación como un saber valioso para fortalecer la identidad colectiva y promover valores de convivencia social. Además, estas prácticas

contribuyen a la preservación de las costumbres y al fomento de la interacción entre los miembros de la comunidad en contextos educativos y familiares.

Siendo los juegos una peculiar actividad en la comunidad indígena tiene características particulares como el protagonismo y el uso de materiales del contexto. También, los padres de familia cumplen un papel crucial ya que ellos son los transmisores de los saberes para promover el legado de los juegos tradicionales con el fin de seguir practicando las costumbres ancestrales.

Por ello, en cada mes o época se realizan diferentes actividades programadas según los comportamientos climáticos, que permiten desarrollar los juegos tradicionales con los propios recursos que la Pachamama brinda. Por ejemplo, en el mes de agosto, además de ser un mes con fuertes presencia de vientos se cosecha la quinua y los palitos secos de esta planta son aprovechados para la elaboración de cometas, corrales para los animales en comunidad. Por ende, los juegos son propios de una cultura, porque tienen origen en el seno de los pueblos más recónditos de nuestro país Perú. Por ejemplo, en la comunidad Nueva Esperanza en Apurímac, donde se desarrolló esta investigación, los juegos tradicionales están ligados a las actividades socio-productivas. En ese sentido, los niños juegan a cosechar, sembrar y participar en las fiestas comunales, entre otros. Así, se crearon muchos juegos sin tomar distancia de las actividades que los pueblos realizan para criar la Pachamama.

La evidencia del origen de los juegos tradicionales, concebidos como actividades socio productivas cotidianas de la comunidad, se manifiesta en esas mismas prácticas que se transmiten de padres a hijos de manera práctica, oral y vivencial, (Rengifo, 2013).

2.2.3. *Juegos de actividades del hogar*

Las actividades propias del hogar que son realizadas con cotidianidad por los adultos mayores en la comunidad, durante la etapa de la niñez se convierte en un juego, porque los niños realizan todo lo que los mayores hacen en la casa. Por eso, los pequeños juegan a la cocinita, al papá y la mamá y al casamiento. Como menciona Rengifo y Romero (2019) los niños aprenden jugando porque viven en un contexto donde desde pequeños se les estimula e involucra en actividades del hogar. A partir de ellas se desarrollan habilidades cognitivas, sociales y afectivas.

2.2.4. *Juegos de actividades de la chacra*

Según Rengifo y Romero (2019) los niños aprenden jugando, haciendo chacra y conviviendo en familia. Por ello, las actividades socio-productivas desarrolladas en la propia vida de los niños son momentos de mucha importancia para el aprendizaje, la diversión, la socialización y la esencia de comprender y construir conceptos básicos desde la cosmovisión andina en la cual se destaca la relevancia de jugar para aprender. Los niños aprenden haciendo chacra, sembrando la papa, el olluco, la mashua, el maíz, la quinua, el tarwi, el kiwicha, etc. Es decir, los alimentos propios de cada comunidad.

De igual modo, el aprendizaje se produce a través de la cosecha en la chacra, donde los niños participan en actividades cotidianas como la selección de tubérculos y el almacenamiento de semillas, entre otras. Estas experiencias resultan fundamentales para que desarrollen nociones matemáticas como agrupar, contar, ordenar y comparar, pues el aprendizaje se centra en las necesidades y dificultades

propias de cada niño, constituyendo un proceso que requiere tiempo y múltiples vivencias a lo largo de su desarrollo.

Vygotsky (2009), sostiene que el aprendizaje se da primero en un plano social y luego en el plano individual, mediante la interacción con los otros y con su entorno, lo que permite al niño apropiarse de herramientas culturales que impulsan su desarrollo cognitivo. Así, las actividades de la chacra se convierten en contextos significativos donde el aprendizaje se construye de manera compartida, en función de la zona de desarrollo próximo, es decir, del espacio entre lo que el niño puede hacer solo y lo que logra con la guía de otros más experimentados.

Por ello, mediante estos juegos en la comunidad los niños mejoran habilidades como el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la toma de decisiones, al tiempo que desarrollan una comprensión más profunda de cómo funcionan las actividades productivas en la sociedad y desarrollan su capacidad de la resolución de problemas de manera paulatina.

Para ilustrar cómo los niños son capaces de resolver problemas en la vida cotidiana se propone el siguiente ejemplo Pacheco et al. (2018):

La docente de un jardín de la comunidad de Checani (Cusco) inicia la actividad contándoles a los niños que el río ha crecido y se ha llevado el puente. Cuando el río ha bajado, los pobladores no pudieron cruzar. La docente pregunta: "¿Qué podemos hacer para que los pobladores crucen el río? ¿Cómo tiene que ser el puente?". La docente propone elaborar un modelo de puente para mostrarle a sus padres. Les ofrece algunos materiales, palos gruesos y delgados y plastilina. Los niños se organizan para diseñar sus propuestas.

Al integrar en los juegos elementos de la vida cotidiana, como el puente y el río, así como aspectos del entorno laboral, por ejemplo, la necesidad de cruzar el puente para ir a trabajar, se promueve un aprendizaje significativo y contextualizado que conecta la experiencia escolar con la realidad de los pobladores.

2.2.5. *Juegos de actividades ganaderas*

En este contexto, el juego desde el aspecto ganadero implica actividades que el cuidado y manejo de animales como: la vaca, oveja, caballo, chanco, cuyes y gallinas y la gestión de recursos provee el alimento y el agua.

Desde la experiencia, la actividad permite que los niños enfrenten la resolución de problemas relacionados con la salud de los animales, como el resfrío, la diarrea, la fiebre, entre otros, así como el bienestar del animal, atendiendo casos de garrapatas y pulgas que provocan la caída del pelaje y, si no se cuidan, pueden causar su muerte. Al desarrollar estas acciones, se enseña a los niños la importancia de lavarse correctamente las manos para prevenir enfermedades y proteger su propia salud.

Rengifo (2013), puntualizó que, el juego no es un momento separado de la vida cotidiana, sino que es un lazo anudado al conjunto del tejido natural. Por la cual, los niños cuidan y son protectores de los animales como jugando construyen sus corrales y los agrupa por especie.

2.2.6. *Juegos de actividades festivas*

Juegos de actividades festivas, son juegos que se disfrutan durante la celebración de festividades especiales que realizan en la comunidad y el hogar,

como el yarqa aspiy (limpieza de seguía), toro puqllay (corrida de toros), los carnavales, wasi wasi (techado de casa), uma rutuy (corte de cabello), toda estas costumbres los niños las aprenden jugando y compartiendo con los demás niños. Así como menciona Rengifo y Romero (2019) los niños aprenden en el campo, caminando, jugando en chacra y conviven con niños de su edad quienes principalmente transmiten las tradiciones y costumbres en los juegos.

Por ejemplo, se observó en la práctica profesional cuando los niños se encuentran a la hora del juego libre, y recrearon actividades de siembra, jugaron al arado de toros: dos niños se pusieron delante como si fueran los toros y el otro niño hizo de labrador. El niño que asumió este último rol con un palito animaba a sus compañeros que hicieron de toros a caminar expresando: Huko, huko, (cuaderno de campo (21/10/24)).

2.2.7. Revitalización de juegos tradicionales

Según Peña (2019) para formar una cultura general integral en las nuevas generaciones es necesario rescatar y revitalizar las tradiciones culturales, base de la identidad nacional. Asimismo, la cultura popular tradicional es transmitida principalmente por vía oral e imitación, refleja los valores, saberes y costumbres del pueblo. Este legado, tanto material como inmaterial, incluye comidas, música, danzas, juegos y festividades, y se mantiene vivo gracias a la educación popular y su papel en las comunidades.

Por ello, revitalizar los juegos tradicionales implica rescatar y recuperar el diálogo y las prácticas intergeneracionales de las costumbres, con el propósito de fortalecer y dinamizar las prácticas culturales propias de cada lugar. Este proceso busca ampliar la participación de la comunidad, asegurar la continuidad y el uso

activo de los juegos tradicionales y así mantener o mejorar su vitalidad para evitar su desaparición.

2.2.8. Competencias en matemática

Las habilidades matemáticas cubren diversos aspectos como el pensamiento matemático, la formulación y la solución de problemas matemáticos, el análisis y la creación de modelos, la discusión y descripción de conceptos, situaciones matemáticas, así como la interacción con las matemáticas. La actividad matemática se focaliza en la solución de problemas derivadas de situaciones observadas o de eventos especiales que suceden en los distintos contextos (Ministerio de Educación del Perú, 2016).

Por lo tanto, las circunstancias, específicas como actuar y reflexiones matemáticas, deben ser interpretadas como el uso de las matemáticas para describir, comprender y actuar en diferentes contextos; una de sus capacidades es formular preguntas y resolver problemas.

2.2.9. Matemáticas en inicial

Los niños desde que nacen investigan el mundo. En esta etapa se busca construir los conceptos matemáticos de manera lúdica y significativa, a través de juegos para trabajar los números, el espacio y la lógica. Desde la primera infancia, los niños requieren manipular y explorar problemas contextualizados en circunstancias diarias haciendo uso de su criterio.

2.2.10. Enfoque intercultural

Walsh (2004), en su trabajo sobre la interculturalidad crítica en la educación, sostiene que ésta adquiere verdadero sentido cuando se aborda desde una perspectiva transformadora y política. En su reflexión, plantea que la educación

intercultural debe ir más allá del simple reconocimiento de la diversidad, comprometiéndose con el cambio de las estructuras sociales que reproducen desigualdad, racismo y exclusión. Sin embargo, esta propuesta cobra fuerza cuando se nutre de las voces y prácticas de las comunidades, ya que son ellas las que aportan los saberes, las lenguas y los modos de vida que dan sentido al aprendizaje. Por ello, la escuela debe abrir espacios de diálogo de saberes que permitan que la cosmovisión y los conocimientos ancestrales se encuentren con los contenidos académicos, fortaleciendo así el carácter transformador del enfoque intercultural.

El Ministerio de Educación del Perú (2015), citó a Alan Bishop, señala que enseñar matemáticas implica comprender su sentido, importancia y relación con la vida real, no solo resolver operaciones. Resalta la necesidad de partir de los saberes matemáticos de la comunidad, como los lunnis, medidas tradicionales o juegos con semillas, para lograr un aprendizaje significativo y contextualizado. Este diálogo entre matemática cultural y académica respeta la identidad de los estudiantes. La educación intercultural debe construirse desde la comunidad con familias, sabios locales y docentes. Así, la escuela valora la cultura local y forma estudiantes conscientes de su identidad y abiertos al diálogo intercultural.

2.2.11. Enfoque resolución de problemas

En el contexto actual de la educación, es cada vez más evidente la necesidad de replantear las formas tradicionales de enseñar matemáticas, especialmente cuando estas no logran conectar con los intereses, experiencias o realidades de los estudiantes. Para lograr un aprendizaje significativo, es fundamental que la enseñanza responda a las necesidades reales de los niños, considerando su entorno cultural, social y cotidiano. En este sentido, el Ministerio de Educación del Perú

(2016), destaca que el enfoque centrado en la resolución de problemas concibe la enseñanza de las matemáticas como un proceso activo, significativo y contextualizado.

Este enfoque reconoce que las matemáticas son un conocimiento cultural en constante transformación, y propone que el aprendizaje se construya a partir de situaciones problemáticas reales. Al enfrentar desafíos sin soluciones evidentes, los estudiantes desarrollan habilidades de análisis, indagación y reflexión, lo que favorece una comprensión profunda de los conceptos. Además, se estimula la creatividad y se valoran aspectos emocionales como actitudes y creencias, claves en la formación integral del pensamiento matemático.

Pacheco et al. (2018) puntualizan que la familiarización de los niños con las matemáticas en inicial ocurre de manera gradual y progresiva, adaptada al proceso intelectual; es decir, que van madurando neurológicamente, afectiva, social y corporalmente, así como las condiciones que se están presentando.

2.2.12 Competencia resuelve problemas de cantidad

La habilidad para resolver problemas numéricos se focaliza en manifestar la curiosidad por querer explorar los objetos del entorno según características perceptuales como forma, tamaño, color y dimensión. A partir de ello, los niños establecen vínculos que les permite contrastar, clasificar, ordenar, eliminar, añadir y calcular, utilizando sus propias pautas y conforme a sus necesidades y preferencias. Cada una de estas actividades contribuye en solucionar problemas de la vida cotidiana que tienen que ver con la cantidad (Ministerio de Educación del Perú, 2016).

2.2.13. Competencia resuelve problemas de forma movimiento y localización

El Ministerio de Educación del Perú (2016), define que los niños van desarrollando vínculos con su cuerpo y entorno físico. Lo cual, permite movilizarse, explorar e interactuar con el contexto y manipular los objetos de su interés, construir los espacios iniciales del espacio medidas y forma. Igualmente, al desplazarse tiene la posibilidad de orientar su cuerpo en distintas posiciones, así como moverse dentro de su espacio circundante y colocar objetos en lugares específicos, los niños desarrollan conceptos espaciales de estimar ubicaciones y distancias. También, al tocar diversos elementos del entorno deberán identificar sus características perceptuales de forma, tamaño y luego hacer uso de los conocimientos con relación a la vida cotidiana.

2.2.14. Etnomatemática

Ministerio de Educación del Perú (2015), se refiere al conjunto de saberes propios de un grupo sociocultural, que surgen de su manera particular de comprender e interpretar el mundo. Estos conocimientos se expresan en prácticas cotidianas como contar, medir, ubicar, diseñar, jugar y explicar de acuerdo con su cosmovisión y tradiciones.

Por lo tanto, reconoce que las matemáticas no son universales en su forma cultural, sino que cada pueblo desarrolla sus propios métodos para responder a las necesidades de la vida cotidiana. En los pueblos andinos, por ejemplo, se utilizan los “lunis par” para contar animales; se emplean formas de medida tradicionales. Estas prácticas reflejan su cosmovisión al integrar estos conocimientos en el aula permite aprender de manera más significativa, práctica y cercana a su realidad.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo, nivel y diseño

La investigación es de tipo cualitativa porque explora las experiencias, percepciones y significados que las personas atribuyen a sus realidades. Su flexibilidad y adaptabilidad permiten a los investigadores responder a la realidad en evolución de los sujetos de estudio, enriqueciendo así el proceso investigativo. Según Sandoval (2002) destaca un proceso dinámico y multicíclico, caracterizado por un diseño semiestructurado y flexible. Según él, las hipótesis en este tipo de investigación son emergentes y no preestablecidas, lo que permite que evolucionen a lo largo del proceso.

Asimismo, según Valle (2022), el nivel de la investigación es descriptivo porque se orienta a detallar minuciosamente una realidad educativa delimitada, una situación específica o las acciones, emociones y percepciones de un grupo dentro de un contexto determinado. El propósito de este tipo de investigación es comprender las situaciones, prácticas y actitudes predominantes mediante una descripción precisa de las actividades, los objetos, los procesos y las personas involucradas.

El diseño de investigación-acción permite la participación de los involucrados, la identificación de necesidades, el desarrollo de estrategias y la evaluación de resultados de manera colaborativa. Este proceso se concibe como un ciclo continuo de aprendizaje y mejora, donde la investigación y la acción se retroalimentan para generar soluciones contextualizadas y pertinentes. Elliot

(1993), citado por Latorre (2005), refiere que es importante detallar los roles que desempeñarán los actores en el estudio de la siguiente manera:

Etapa de diagnóstico: Esta etapa tiene por finalidad recoger información sobre los aprendizajes matemáticos logrados por los niños de 5 años antes de la intervención y precisar cuáles son sus necesidades de aprendizaje en el área de matemática. Para ello, las docentes practicantes observaron durante un mes a los 15 niños del aula de 5 años utilizando el cuaderno de campo y aplicaron una escala de estimación (Anexo 4). También se entrevistó a la docente del aula de 5 años, quien en esta fase cumple el rol de informante, sobre las competencias matemáticas trabajadas con sus niños antes de la intervención y los aprendizajes logrados por ellos.

Asimismo, se entrevistó a 15 padres de familia para recoger información sobre los juegos tradicionales que se desarrollan en la comunidad. A fin de sensibilizarlos respecto de su participación en el proyecto de investigación se realizó un taller con ellos sobre la importancia de jugar en comunidad para lograr aprendizajes matemáticos contextualizados en los niños.

Etapa de implementación: La etapa de implementación tiene por finalidad diseñar la acción y socializarla con los actores, ponerla en práctica, reflexionar sobre ella para determinar los avances y dificultades y tomar nuevas decisiones para consolidar los cambios. El diseño de la acción estuvo a cargo de las 2 docentes practicantes quienes, en base a la información recogida en el diagnóstico, plantearon un proyecto de aprendizaje sobre juegos tradicionales para desarrollar las competencias matemáticas.

El proyecto de aprendizaje es una unidad didáctica curricular para el nivel inicial que surge de la identificación de un problema del contexto o de los intereses de los niños en el cual se desarrollan actividades secuenciadas que permiten aprendizajes de las distintas áreas del currículo, entre ellas, la de matemática en la medida que estas se integran en las actividades. La evaluación de estas se desarrolló mediante la observación de evidencias que se recogió para describirlas en el cuaderno de campo a fin de determinar el aprendizaje logrado en función a los desempeños que se seleccionan del currículo nacional (Ministerio de Educación del Perú, 2016).

En el diseño de la acción, la docente del aula de 5 años cumplió el rol de acompañante pedagógica, revisando y aportando a la mejora del proyecto de aprendizaje elaborado por las docentes practicantes. Este fue socializado con los 15 niños del aula y se negoció con ellos las actividades que esperaban desarrollar. También fue socializado con los padres de familia y se convocó a 2 de ellos para participar en el desarrollo de algunas actividades previa coordinación con la docente de aula.

En el desarrollo de la acción, las docentes practicantes implementaron, desarrollaron y evaluaron el proyecto de aprendizaje. La docente de aula cumplió el rol de evaluadora de las docentes practicantes en el desarrollo de las actividades utilizando una escala de estimación numérica. Asimismo, las docentes practicantes evaluaron los desempeños logrados por los niños en las diferentes actividades en el cuaderno de campo junto con la docente de aula de 5 años, quien cumplió aquí el rol de evaluadora de los niños también.

La reflexión de la acción tuvo dos momentos: Las docentes practicantes, en base a la evaluación realizada por la docente de aula, reflexionaron sobre su práctica pedagógica en el cuaderno de campo identificando logros, dificultades y toma de decisiones para mejorar.

Al finalizar el proyecto de aprendizaje, las docentes practicantes junto con la docente de aula organizaron a los niños para que socializaran los aprendizajes logrados con el proyecto de aprendizaje ejecutado a sus padres a fin de evaluar en conjunto los avances, las dificultades y tomar decisiones de cambio.

En el nuevo desarrollo de la acción, las docentes practicantes implementaron, desarrollaron y evaluaron un nuevo proyecto de aprendizaje sobre juegos tradicionales para consolidar los aprendizajes logrados por los niños siguiendo la ruta antes presentada.

Etapas de evaluación: Tuvo como propósito presentar los avances y dificultades finales y las lecciones aprendidas. Al finalizar el proyecto de aprendizaje, las docentes practicantes autoevaluaron su desempeño en base a una lista de cotejo, lo cual les sirvió para identificar sus logros, las dificultades que tuvieron en la ejecución del proyecto de aprendizaje.

Las docentes practicantes y la docente de aula de 5 años convocaron a los 15 padres de familia del aula para que los niños socializaran los aprendizajes logrados en el proyecto de aprendizaje “Sembramos los productos de la zona”. Las docentes practicantes presentaron la evaluación de los desempeños del área de matemática de los niños y se cerró con la construcción de las lecciones aprendidas de la experiencia.

3.2. Participantes

La investigación es de tipo cualitativa porque explora las experiencias, percepciones y significados que las personas atribuyen a sus realidades. Su flexibilidad y adaptabilidad permiten a los investigadores responder a la realidad en evolución de los sujetos de estudio, enriqueciendo así el proceso investigativo. Según Sandoval (2002) destaca un proceso dinámico y multicíclico, caracterizado por un diseño semiestructurado y flexible. Según él, las hipótesis en este tipo de investigación son emergentes y no preestablecidas, lo que permite que evolucionen a lo largo del proceso.

Asimismo, según Valle (2022), el nivel de la investigación es descriptivo porque se orienta a detallar minuciosamente una realidad educativa delimitada, una situación específica o las acciones, emociones y percepciones de un grupo dentro de un contexto determinado. El propósito de este tipo de investigación es comprender las situaciones, prácticas y actitudes predominantes mediante una descripción precisa de las actividades, los objetos, los procesos y las personas involucradas.

El diseño de investigación-acción permite la participación de los involucrados, la identificación de necesidades, el desarrollo de estrategias y la evaluación de resultados de manera colaborativa. Este proceso se concibe como un ciclo continuo de aprendizaje y mejora, donde la investigación y la acción se retroalimentan para generar soluciones contextualizadas y pertinentes. Elliot (1993), citado por Latorre (2005), refiere que es importante detallar los roles que desempeñarán los actores en el estudio de la siguiente manera:

Etapa de diagnóstico: Esta etapa tiene por finalidad recoger información sobre los aprendizajes matemáticos logrados por los niños de 5 años antes de la intervención y precisar cuáles son sus necesidades de aprendizaje en el área de matemática. Para ello, las docentes practicantes observaron durante un mes a los 15 niños del aula de 5 años utilizando el cuaderno de campo y aplicaron una escala de estimación (Anexo 4). También se entrevistó a la docente del aula de 5 años, quien en esta fase cumple el rol de informante, sobre las competencias matemáticas trabajadas con sus niños antes de la intervención y los aprendizajes logrados por ellos.

Asimismo, se entrevistó a 15 padres de familia para recoger información sobre los juegos tradicionales que se desarrollan en la comunidad. A fin de sensibilizarlos respecto de su participación en el proyecto de investigación se realizó un taller con ellos sobre la importancia de jugar en comunidad para lograr aprendizajes matemáticos contextualizados en los niños.

Etapa de implementación: La etapa de implementación tiene por finalidad diseñar la acción y socializarla con los actores, ponerla en práctica, reflexionar sobre ella para determinar los avances y dificultades y tomar nuevas decisiones para consolidar los cambios. El diseño de la acción estuvo a cargo de las 2 docentes practicantes quienes, en base a la información recogida en el diagnóstico, plantearon un proyecto de aprendizaje sobre juegos tradicionales para desarrollar las competencias matemáticas.

El proyecto de aprendizaje es una unidad didáctica curricular para el nivel inicial que surge de la identificación de un problema del contexto o de los intereses de los niños en el cual se desarrollan actividades secuenciadas que permiten

aprendizajes de las distintas áreas del currículo, entre ellas, la de matemática en la medida que estas se integran en las actividades. La evaluación de estas se desarrolló mediante la observación de evidencias que se recogió para describirlas en el cuaderno de campo a fin de determinar el aprendizaje logrado en función a los desempeños que se seleccionan del currículo nacional (Ministerio de Educación del Perú, 2016).

En el diseño de la acción, la docente del aula de 5 años cumplió el rol de acompañante pedagógica, revisando y aportando a la mejora del proyecto de aprendizaje elaborado por las docentes practicantes. Este fue socializado con los 15 niños del aula y se negoció con ellos las actividades que esperaban desarrollar. También fue socializado con los padres de familia y se convocó a 2 de ellos para participar en el desarrollo de algunas actividades previa coordinación con la docente de aula.

En el desarrollo de la acción, las docentes practicantes implementaron, desarrollaron y evaluaron el proyecto de aprendizaje. La docente de aula cumplió el rol de evaluadora de las docentes practicantes en el desarrollo de las actividades utilizando una escala de estimación numérica. Asimismo, las docentes practicantes evaluaron los desempeños logrados por los niños en las diferentes actividades en el cuaderno de campo junto con la docente de aula de 5 años, quien cumplió aquí el rol de evaluadora de los niños también.

La reflexión de la acción tuvo dos momentos: Las docentes practicantes, en base a la evaluación realizada por la docente de aula, reflexionaron sobre su práctica pedagógica en el cuaderno de campo identificando logros, dificultades y toma de decisiones para mejorar.

Al finalizar el proyecto de aprendizaje, las docentes practicantes junto con la docente de aula organizaron a los niños para que socializaran los aprendizajes logrados con el proyecto de aprendizaje ejecutado a sus padres a fin de evaluar en conjunto los avances, las dificultades y tomar decisiones de cambio.

En el nuevo desarrollo de la acción, las docentes practicantes implementaron, desarrollaron y evaluaron un nuevo proyecto de aprendizaje sobre juegos tradicionales para consolidar los aprendizajes logrados por los niños siguiendo la ruta antes presentada.

Etapas de evaluación: Tuvo como propósito presentar los avances y dificultades finales y las lecciones aprendidas. Al finalizar el proyecto de aprendizaje, las docentes practicantes autoevaluaron su desempeño en base a una lista de cotejo, lo cual les sirvió para identificar sus logros, las dificultades que tuvieron en la ejecución del proyecto de aprendizaje.

Las docentes practicantes y la docente de aula de 5 años convocaron a los 15 padres de familia del aula para que los niños socializaran los aprendizajes logrados en el proyecto de aprendizaje “Sembramos los productos de la zona”. Las docentes practicantes presentaron la evaluación de los desempeños del área de matemática de los niños y se cerró con la construcción de las lecciones aprendidas de la experiencia.

3.3. Hipótesis de acción

La aplicación de los juegos tradicionales para desarrollar nociones matemáticas permitirá sensibilizar a los padres de familia sobre el tema y promover el desarrollo de las siguientes nociones: conteo, agrupación, seriación, tamaño y cantidad en niños de 5 años de una institución educativa inicial EIB de Apurímac.

3.4. Plan de acción

Tabla 1

Cuadro del plan de acción

ETAPAS	METAS	ACTIVIDADES	PARTICIPANTES	INSTRUMENTOS	TIEMPO
ETAPA DEL DIAGNÓSTICO	Recoger información sobre los aprendizajes matemáticos logrados por los niños de 5 años antes de la intervención y precisar cuáles son sus necesidades de aprendizaje en el área de matemática.	Aprobación de la investigación por parte de la comunidad educativa.	1 directora, 1 docente del aula de 5 años, 15 padres de familia.	Escala de estimación	15 días
		Evaluación diagnóstica sobre los aprendizajes de las competencias matemáticas en los niños.	15 niños		
		Entrevista a la docente del aula de 5 años sobre los aprendizajes logrados por los niños en matemáticas	1 docente de aula	Guía de entrevista	
		Entrevista a los padres de familia sobre los juegos tradicionales que se vivencian en la comunidad.	15 padres de familia	Guía de entrevista	
ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN	Diseñar la acción y socializarla con los actores, ponerla en práctica,	Taller de sensibilización a los padres sobre la importancia de jugar en comunidad para lograr aprendizajes contextualizados en los niños.	15 padres de familia	Fotografías y vídeos	
		Planificación del proyecto de aprendizaje con aporte de las docentes de aula y los niños.	1 docente de aula de 5 años, 2 docentes practicantes, 15 niños.		

ETAPA DE EVALUACIÓN	reflexionar sobre ella para determinar los avances y dificultades y tomar nuevas decisiones para consolidar los cambios	Ejecución del proyecto de aprendizaje con participación de los padres de familia y niños.	2 docentes practicantes, 15 niños 2 padres de familia	Fotos	2 meses
		Reflexión y retroalimentación a partir del desarrollo de las actividades de los proyectos de aprendizaje.	2 docentes practicantes 1 docente de aula 5 años	Cuaderno de campo	
		Socialización y evaluación del proyecto de aprendizaje con los padres de familia y docente de aula.	2 docentes practicantes, 1 docente de aula 15 niños. 15 padres de familia	Cuaderno de campo	
	Presentar los avances y dificultades finales y las lecciones aprendidas.	Evaluación de salida sobre los aprendizajes logrados de las competencias matemáticas.	2 docentes practicantes, 1 docente de aula 15 niños. 15 padres de familia	Escala de estimación	15 días
		Autoevaluación del desempeño de los docentes practicantes en el proyecto de aprendizaje.	2 docentes practicantes	Lista de cotejo	

3.5. Técnicas e instrumentos para recojo de información

3.5.1. Técnicas

En el presente apartado se describen las técnicas empleadas para la recolección de información durante el desarrollo del estudio, las cuales comprendieron la observación participante, entrevistas semiestructuradas y el taller participativo.

Observación participante

Kawulich (2005), describe que la observación participante permite al investigador comprender el contexto cultural, las relaciones y las actividades de las personas en su entorno natural al involucrarse activamente con ellas.

Revisión bibliográfica

Hernández et al. (2014), define la revisión bibliográfica como un proceso organizado que implica la búsqueda, el análisis, la selección y la síntesis de las fuentes académicas pertinentes como libros, artículos, tesis y documentos oficiales para sustentar un tema de investigación.

Entrevista

Hernández et al. (2014), establece que la entrevista es una técnica de recolección de información que se basa en el diálogo directo entre el investigador y el participante, lo que permite explorar con mayor profundidad sus experiencias, opiniones y percepciones sobre el tema de estudio.

Registro audiovisual

Hernández et al. (2014), señala que los recursos audiovisuales, como grabaciones de video y audio, permiten capturar de manera integral las expresiones

verbales y no verbales, así como el contexto sonoro y visual de las situaciones estudiadas.

Registro visual:

Hernández et al. (2014), señalan que los recursos visuales, como fotografías, mapas y diagramas, son útiles para documentar y analizar fenómenos observables, proporcionando un registro gráfico que complementa las notas del investigador.

3.5.2. Instrumentos

En concordancia con el enfoque cualitativo y las técnicas implementadas, se utilizaron los siguientes instrumentos: Escala de estimación, registro bibliográfico, guía de entrevista, cuaderno de campo y medios digitales.

Escala de estimación

Medina et al. (2023) es un instrumento de evaluación destinada a estimar y valorar los aprendizajes alcanzados por los estudiantes. Su propósito es establecer criterios e indicadores vinculados a uno o varios temas, a los que posteriormente se les asigna una ponderación para garantizar una valoración objetiva y coherente del proceso formativo.

Guía de entrevista.

Hernández et al. (2014) explican que la guía de entrevista es un instrumento que organiza y orienta el proceso de interacción con los participantes mediante preguntas previamente elaboradas, lo que permite obtener información relevante y coherente con los objetivos de la investigación.

Cuaderno de campo.

Luna et al. (2022) señalan que el cuaderno de campo es una herramienta que permite registrar experiencias, observaciones, logros y procesos, favoreciendo la

reflexión sobre las fortalezas y debilidades. Del mismo modo, contribuye a organizar ideas, visualizar información y consignar reflexiones, detalles contextuales y apreciaciones relevantes vinculadas con la implementación de los juegos tradicionales.

Registro de hechos

Los registros de hechos constituyen recursos tecnológicos empleados para documentar evidencias del proceso investigativo mediante imágenes, sonidos o videos. Según Vargas (2010, como se cita en Sánchez et al, 2021), estos instrumentos como la fotografía, el video y la grabación de audio permiten captar, reproducir y analizar de manera detallada los acontecimientos observados, favoreciendo una comprensión más profunda de la realidad estudiada. En esta investigación, las cámaras fotográficas y grabadoras resultaron fundamentales para registrar momentos significativos de la implementación de los juegos tradicionales, sirviendo como evidencia y respaldo del trabajo realizado.

Registro Bibliográfico

El registro bibliográfico es el proceso de anotar y organizar de manera ordenada los datos de las fuentes consultadas durante la investigación. Incluye información como el autor, título, año de publicación, editorial, lugar de edición, y en caso de artículos, el nombre de la revista y número de páginas.

3.6. Técnica de análisis de datos

El análisis de datos se desarrolló mediante un enfoque cualitativo e interpretativo, propio de la investigación acción. Se inició con la organización, codificación y sistematización de la información recolectada a través de matrices de análisis. Posteriormente, se aplicó un análisis temático a las observaciones y

registros del cuaderno de campo, con el fin de identificar patrones significativos y experiencias clave durante la implementación de la propuesta pedagógica.

Asimismo, se realizó un análisis inductivo sobre las entrevistas, utilizando codificación abierta y axial para construir categorías emergentes desde los discursos de los participantes. Este proceso fue complementado con una triangulación metodológica que permitió contrastar y validar los datos obtenidos mediante diversas técnicas, garantizando así la consistencia y credibilidad de los hallazgos.

Finalmente, se elaboró un mapa mental que integró los resultados del análisis, sirviendo como base para la redacción del capítulo de discusión. Este enfoque permitió interpretar de manera contextualizada las transformaciones observadas en el aprendizaje de los niños y en las prácticas educativas en torno a los juegos tradicionales.

3.7. Consideraciones éticas

Este informe fue sometido al comité de ética de la institución (UPCH), quien debió revisar y aprobarlo. También, fue documentado por la institución. Los criterios éticos que se consideraron fueron los siguientes:

Autonomía: La participación de los informantes fue de libre elección, para lo cual se realizó una reunión con la comunidad educativa a fin de lograr la aprobación del estudio, la participación y el apoyo al mismo, para lo cual se firmaron los consentimientos informados respectivos.

Confidencialidad: El manejo de la información fue riguroso. Por ello, se guardó en un dispositivo digital y codificado, con acceso restringido a los investigadores. La información proporcionada por los informantes fue eliminada al final de la investigación, asegurando que los nombres de los participantes no se

revelaran. En cuanto a la toma de fotografías, estas se hicieron de espaldas y, si en alguna se veía el rostro de un participante, este fue ocultado utilizando píxeles.

Beneficencia: Los participantes se beneficiaron con el desarrollo de aprendizajes desde la propia cultura, en la medida que se utilizaron los juegos tradicionales como estrategia del contexto para desarrollar las competencias matemáticas. Su bienestar también fue asegurado con el desarrollo de procedimientos adecuados y éticos durante la ejecución de este.

No maleficencia: La investigación no perjudicó a los participantes en la medida que no se suspendieron las clases, por lo que no hubo daño ni antes ni después del estudio.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

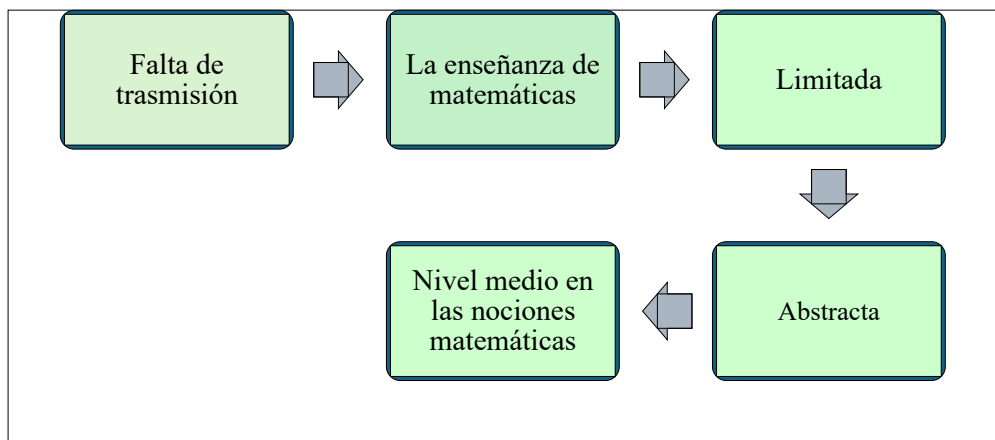
En este capítulo nos dimos cuenta de los resultados de nuestro plan de acción que tuvo tres etapas: Diagnóstico, implementación y evaluación.

En la primera etapa, correspondiente al diagnóstico, se procedió al recojo de información mediante entrevistas dirigidas a los padres de familia y a la docente del aula. El propósito fue identificar tanto los juegos tradicionales presentes en el contexto familiar como en la institución educativa. A partir de esta información, se organizó una jornada de sensibilización con los padres, enfocada en la importancia del juego como estrategia pedagógica para el desarrollo del aprendizaje en la infancia, resaltando su valor para enseñar nociones matemáticas de forma significativa.

Asimismo, en esta etapa se realizó el diagnóstico de las nociones matemáticas aprendidas por los niños del aula de 5 años empleando la escala de estimación antes de la ejecución del proyecto de aprendizaje basado en juegos tradicionales para el desarrollo de las competencias matemáticas. Estos resultados se presentaron en el apartado correspondiente al planteamiento del problema y los podemos sintetizar de la siguiente manera:

Figura 2

Resultados del planteamiento del problema



La segunda etapa, correspondiente a la implementación, se desarrolló a través de un proyecto de aprendizaje, diseñado desde un enfoque intercultural y vivencial. Es importante señalar que los niños participan activamente en la planificación de los proyectos de aprendizaje, aportando en la definición de su nombre y proponiendo actividades que desean realizar de acuerdo con sus necesidades e intereses, siempre bajo la orientación y supervisión de la docente. (Pacheco et al. 2018) En este sentido, los nombres de los proyectos de aprendizaje que se presentan a continuación, así como algunas de las actividades desarrolladas, fueron definidas por los propios niños los cuales mantenemos a fin de respetar y considerar sus ideas en nuestra investigación.

El proyecto, titulado por los niños “La vaca”, tuvo como propósito principal recoger información sobre el nivel de logro en el área de matemática de los niños de 5 años, mediante experiencias vinculadas al cuidado de los animales y la producción ganadera, actividades propias del entorno rural andino. El segundo proyecto, titulado por los niños “Sembramos los productos de la zona”, estuvo orientado a fortalecer las nociones de cantidad, forma, movimiento y localización,

utilizando como eje articulador las actividades agrícolas, presentes en la vida cotidiana de los estudiantes y sus familias.

Es importante señalar que ambos proyectos de aprendizaje abordaron de manera integrada las dos competencias matemáticas del Currículo Nacional para el ciclo II: “Resuelve problemas de cantidad” y “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”. A través de experiencias reales y lúdicas, los niños tuvieron la oportunidad de aplicar el conteo, la estimación, la comparación de cantidades, así como la exploración de formas y la ubicación en el espacio, en contextos que responden a sus vivencias.

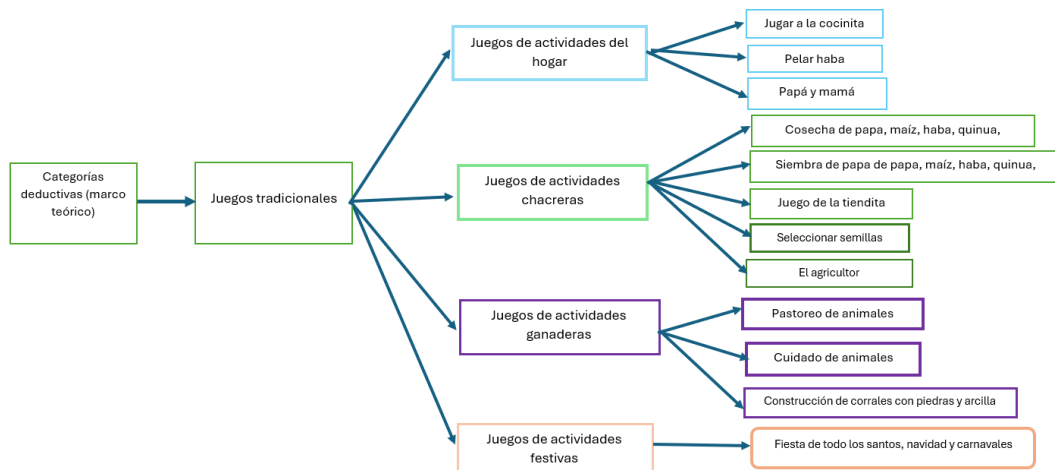
En la tercera etapa, correspondiente a la evaluación, se aplicó la escala de estimación utilizada en el diagnóstico para realizar la evaluación de salida la cual permitió identificar los avances individuales de los niños en relación con las competencias trabajadas. Asimismo, se evaluó el desempeño de la docente – practicante(investigadora) con una lista de cotejo, valorando su capacidad para planificar, implementar estrategias pedagógicas pertinentes y generar experiencias de aprendizaje significativas, basadas en el juego, el entorno sociocultural y el enfoque intercultural.

4.1.1. Los juegos tradicionales desde la mirada de los padres de familia y docente.

La propuesta de acción tal como se señala en la metodología tuvo una fase de diagnóstico en la cual se entrevistó a 15 padres de familia con el propósito de explorar los juegos tradicionales que más se practicaban en la comunidad y también a la docente de aula. Al respecto los resultados en la figura 3 fueron los siguientes:

Figura 3

Codificación de padres de familia sobre los juegos tradicionales



Según los padres de familia, los juegos tradicionales son de 4 tipos: el primero, los juegos de actividades del hogar el cual respalda Rengifo y Romero (2019). Los niños aprenden jugando porque viven en un contexto donde desde pequeños les estimula y les involucra en actividades del hogar. A partir de estas actividades se desarrollan habilidades cognitivas, sociales y afectivas. Los padres de familia entre sus respuestas nos mencionaron que, los juegos relacionados a esta actividad del hogar se refiere a jugar en la cocina, pelar las habas, jugar en la tienditas y jugar a la mamá y el papá, así como mencionan los padres de familia en la Degr.08 “en mi hija veo que cuida mucho a cualquier cosa que simula ser su hija, por ejemplo se carga piedras y le cuida bien, dice que se puede enfermar por el sol y lo tapa, también juega con las hojas de diferentes tamaños y se pone a jugar” “juega con diferentes colores de flores y cada flor dice es naranja, plátano, manzana, arroz, azúcar, etc.” Y los acomoda. “En su manta pequeña tiende en el piso y los acomoda y juega en las tienditas de esa manera es que mi hija juega” la Degr.10 puntualiza los siguiente “tuve la oportunidad de observar a mi hija, ella

juega con sus amigas y durante el juego ella dice come, esto he cocinado o esto vamos a cocinar eso yo observe en el juego de la cocina y utiliza la cáscara de la papa, la zanahoria y simula que es el mismo producto, también piensa que la tierra es el arroz”. Mediante estas respuestas nos podemos dar cuenta que estos juegos están vinculados a las actividades cotidianas que realiza la madre de familia en el día a día.

El segundo, se refiere al juego de las actividades chacareras, como en la figura se muestra las palabras claves de los juegos que realizan los niños durante el juego en la chacra entre sus respuestas mencionaron que los niños juegan a ser agricultores en la cosecha de la papa, maíz, haba y quinua, siembra de papa, maíz, haba y quinua, selección de semillas y el juego de la tiendita. Degr.02 “Los niños juegan en la cosecha de papa recogiendo y usando su herramienta (pico) y trabaja en todo lo observa a su papá” La Degr.06 menciona que “En la cosecha de papa mi hijo recoge y cuenta las papas” esta respuesta claramente indica cómo el niño aprende desde lo más cotidiano. La Degr.08 menciona que “en la cosecha de papa, jugaba a ser mamá, cuando mis papás escarbaban la papa yo recogía a la papa más grande (huanlla, así lo llamamos a las papas más grandes) y cargaba en mi manta o suysuna, diciendo es mi wawa (bebe). Asimismo, en la cosecha de maíz, relacionaban el maíz más grande y te cargabas como a un bebe”.

En la Degr.13 dice “cuando las plantas están floreciendo y teniendo frutos bonitos nomas ya, todo eso recogen y plantan; los niños dicen tengo frutales. También recogen los choclos más grandes y pelan”, por eso podemos afirmar que la matemática está presente en la vida de los niños.

El tercer es el juego de actividades ganaderas. Los entrevistados mencionaron lo siguiente: la Degr.10 menciona que “mi hija juega más con el perro y con el gato, me doy cuenta en ella que hasta su nombre lo pone, lo cuida, lo alimenta, comparte sus alimentos y lo acaricia bien bonito y lo carga para todos lados.” Degr.13 “Se jugaba haciendo corrales, juntando piedras y recogiendo las pepas de plantas, y al poner a cada lugar decía son mis animales: oveja, llamas, toro, chanco, cabras y caballo” también “jugamos al ganadero mencionando vamos a comprar toro o chanco ya que hay plantas con frutos parecidos a animales, como por ejemplo el chilka. Asimismo, “mi hijo juega amarrar mi oveja con sogas y dice que compró ovejas”

El cuarto es el juego de actividades festivas. Los padres entre sus respuestas mencionaron que juegan dentro de las actividades festivas de la comunidad son las siguientes: Degr.02 “En el mes de julio se acerca la fiesta de la corrida de toros en esa fecha se juega en toreros y capeadores.” Degr.03 “en el mes de noviembre se aproxima la fiesta de todos los santos en el cual se realiza las tanta wawas, mi hija me observa durante la elaboración y posteriormente al tener la idea de cómo se prepara también se anima a realizarlas con los mismos insumos que use”. Asimismo, “mi hija participa en las danzas de la comunidad con alegría, por ejemplo, cuando llegan los carnavales los niños están bailando, plantando yunzas árboles y juegan”.

Degr.13 “En nuestro pueblo hay diferentes fiestas como: todos los santos, corrida de toros y carnavales en cada una de estas actividades festivas los niños están presentes, pero antes que se acerque estas fechas los niños recuerdan porque nos ven alistarnos para cada actividad y ellos siempre juegan a realizar dichas

festividades. Mientras que en la Degr.15 “Cuando vamos a pastar los animales he visto a mi hija que bailan en los carnavales haciendo yunzas y llevando nuestra huaraca el cual sirve para pastar nuestros animales.

Finalmente, con el análisis de la información brindada por los padres de familia emergieron otras definiciones: Degr.14 “los juegos tradicionales son aquellos juegos que antes jugaban los niños de una manera diferente “los niños jugaban al yaz, salta liga” la Degr.1 menciona que los juegos tradicionales son “hacer torres, las tumbas latas, entre compañeros, la chapa chapa, salta liga, esos son los que me acuerdan, yo veo a mi hijo que ahora no practica los juegos que mencione solo juegan al fútbol”.

Asimismo, la categoría emergente fue el juego como ayuda Degr.15 “Mis padres en ese tiempo nos enseñaban a cargar y tipir (despancar el maíz) diciendo esto es taqi, esto debemos guardar para que sea un buen año. Asimismo, decían mis abuelos en la variedad del maíz morocho y el misakuna, seleccionamos ya que teníamos de todo color nuestros maíces, almendrón o maíz blanco hay largas taqis hay 4 clases y también hay otro kuti todo eso seleccionamos.”

Degr.15 “yo eso más lo consideraba como una ayuda a mis papás, porque desde pequeños mis papás me enseñaron a trabajar y por eso yo siempre ayudaba”. Además, mi papá era solo, casi juego no lo consideraba porque siempre mi papá me hacía trabajar y otra categoría inductiva es sobre el cuidado a todo lo que se juega la Degr.10 “dicen cuando pisamos a un maíz llora igual la papa y a mi hija le digo no le pises porque ellos también sienten dolor, quizá nosotros no sentimos ese dolor, pero en lugar de esos productos debe ser igual como una herida”

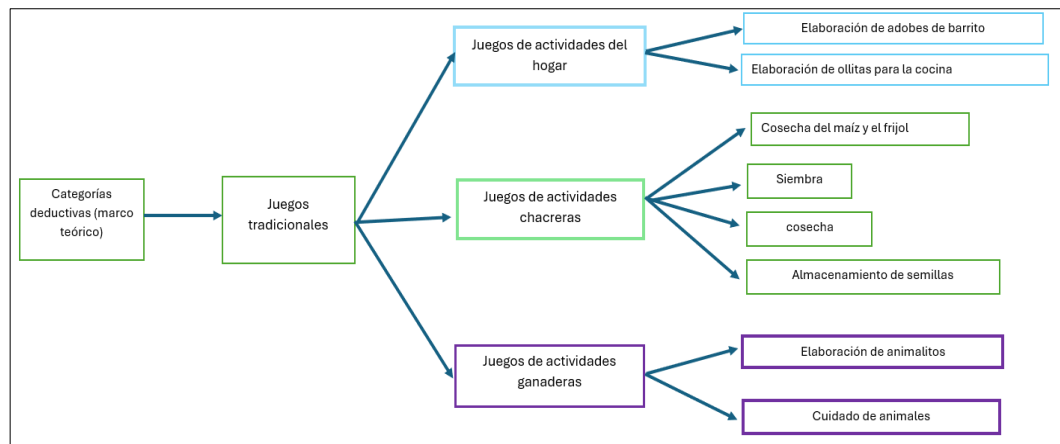
- **Docente**

Asimismo, en la fase de diagnóstico se entrevistó a 1 docente con el propósito de explorar los juegos tradicionales que más se practicaban en la comunidad educativa.

Al respecto los resultados en la figura 4 fueron los siguientes:

Figura 4

Codificación selectiva del docente sobre juegos tradicionales



En la figura 4, la docente destacó la relevancia de los juegos tradicionales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, señalando que estos contribuyen significativamente al desarrollo pedagógico de los niños. Desde su perspectiva, los juegos tradicionales fortalecen los aprendizajes a través de experiencias vivenciales, las cuales están estrechamente relacionadas con el entorno cotidiano del niño, permitiéndole así una comprensión más profunda y significativa de su realidad.

En este sentido, la docente identificó algunos juegos tradicionales que considera esenciales. Uno de ellos corresponde al juego de actividades del hogar, los cuales son especialmente valiosos porque permiten al niño participar simbólicamente en tareas familiares, promoviendo el desarrollo de habilidades

sociales, la creatividad y la identificación con su entorno cultural. “Para explicar esto a mi colega, me ubicaría en qué juego tradicional puedo realizar con los niños. Por ejemplo, uno que casi todos hemos jugado es usar la arcilla o barro elementos de juego. Yo le podría decir a mi colega que el niño aprende jugando, haciendo, agarrando, embarrándose y manipulando. Por ejemplo, el barro o la arcilla es un material suave que a veces reemplazamos con otros para enseñar texturas. Sin embargo, hay mucho que podemos aprovechar de nuestro entorno. Es necesario conocer los beneficios que puede tener el uso de estos materiales naturales.

Entonces, le diría a mi colega que es muy positivo que los niños aprendan jugando. Incluso, en el mismo juego podemos proponer hacer adobes con barro, o crear animalitos u ollitas, y desde allí trabajar conceptos como “platito más grande, platito más pequeño”, desarrollando la seriación de manera lúdica, sin que el niño necesariamente sea consciente de que está aprendiendo, sino que lo descubra por sí mismo. Por todo esto, considero que es muy recomendable que los colegas conozcan esta forma de aprendizaje: jugando, haciendo, manipulando directamente. Porque, como mencioné, el barro y la arcilla son materiales suaves y accesibles que pueden reemplazar otros recursos, además de estar en nuestro entorno cercano.

Además, la docente menciona los juegos de actividades chacareras y ganaderas de la comunidad se ve beneficiada por su producción agrícola y ganadera, ya sea en productos lácteos o de la tierra. Por ello, los niños aprenden desde pequeños a clasificar por colores y tamaños, ya sea con papas, maíz, ollucos y ocas, que sus padres producen.

Asimismo, los niños tienen nociones de longitud, ya que desde muy pequeños escuchan en casa cómo sus padres hablan de si su chacra es grande o

pequeña, o si el árbol está alto o bajo. Todo lo que los rodea forma parte de su aprendizaje natural, lo que representa una ventaja significativa frente a contextos urbanos, donde, según la experiencia de la docente, los niños no tienen tantas oportunidades de aprender desde el entorno.

En ese sentido, el recojo de esta información fue fundamental, ya que nos permitió tomar decisiones pedagógicas informadas respecto a los juegos tradicionales que se consideraron para el desarrollo de los proyectos de aprendizaje orientados a fortalecer la competencia matemática. Como resultado de este análisis, se seleccionó 1 juego tradicional vinculado a actividades socioproductivas del contexto local.

Es importante mencionar que las actividades del proyecto de aprendizaje partieron de experiencias vivenciales. Los niños fueron a la chacra a sembrar, por tanto, no realizaron juegos de roles, entendiendo que este último es una simulación de una actividad. Arias, (2017) explica que el juego de roles es característico en la infancia temprana, pues permite a los niños imitar situaciones y personajes de la vida real como si los tuvieran presentes, iniciándose de forma individual y, con el tiempo, desarrollándose en interacción con otros como parte del juego simbólico.

El juego fue integrado en la planificación del proyecto, ya que permiten trabajar nociones matemáticas como la seriación, clasificación, estimación y comparación de cantidades, utilizando elementos del entorno cotidiano de los niños. Estos juegos, además, fortalecen el aprendizaje significativo a partir de experiencias vivenciales que reflejan su realidad cultural y familiar.

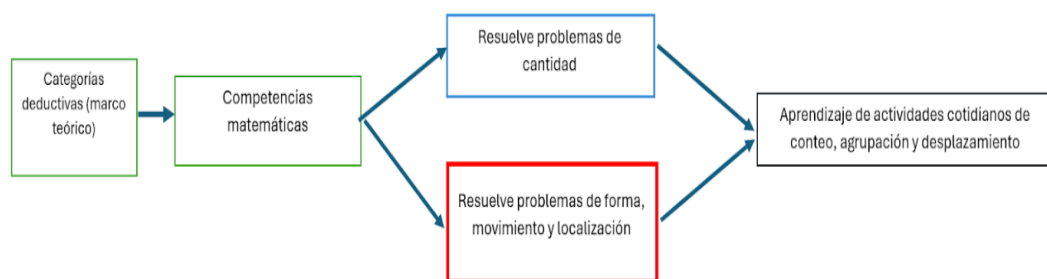
4.1.2. El desarrollo de las competencias matemáticas desde la mirada de los padres de familia y docentes de aula.

En la propuesta de acción también se considera explorar el desarrollo de las competencias matemáticas desde la mirada de estos dos actores. Al respecto los resultados de la figura 5 fueron los siguientes:

- Padres de familia

Figura 5

Codificación de padres sobre las competencias matemáticas

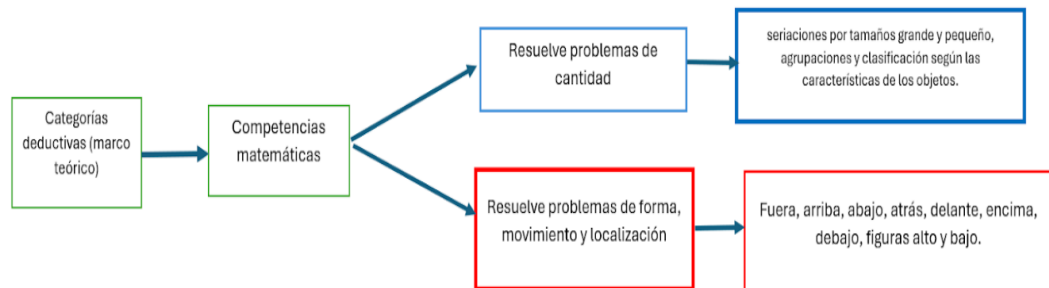


Con respecto a la noción matemáticas en la figura 5 los padres de familia durante sus respuestas nos hicieron notar cómo los niños aprenden desde la propia actividad que realiza la familia. Ellos mencionaron que los niños desarrollan las nociones matemáticas básicas manipulando las semillas durante tamaños” y la siembra o en otros momento, pero en la chacra Degr.10 “Si me doy cuenta que aprenden ella me pregunta por qué esta grande esta papa y esta pequeña yo le digo que la papa grande ha desarrollado muy bien y el pequeño falta todavía y así le enseño diferencia de tamaños” y la entrevista Degr.13 “ En la chacra, como ahora mismo están saliendo papa, habas, maíz, etc., donde lo recogen a costal poniendo 1,2,3 diciendo están contando y caminando ellos cuentan las hojas de plantas y eso le apoya en matemática”

- Docente

Figura 6

Codificación de docentes sobre las competencias matemáticas



En la figura 6 la docente señaló que los niños lograron desarrollar diversas nociones matemáticas relacionadas con la ubicación espacial, tales como: dentro, fuera, arriba, abajo, atrás, delante, encima y debajo. Asimismo, mencionó que identificaron algunas emociones en el proceso. Indicó que también desarrollaron habilidades de seriación, trabajadas previamente en otros proyectos, en función del tamaño de los objetos.

Los niños aprendieron a agrupar y clasificar según las características observables, como forma, color y tamaño. De manera particular, destacó que también lograron avances en el conteo, partiendo de la identificación de ubicaciones como primero, segundo, entre otras nociones ordinales básicas. Asimismo, manifestó que los niños clasificaban adecuadamente por colores y tamaños, lo cual según explicó se relacionaba directamente con las prácticas cotidianas del hogar, ya que los padres involucran a sus hijos en tareas como clasificar papas, maíz, olluco y oca, productos agrícolas que cultivan y cosechan.

En cuanto a las nociones de longitud, la docente indicó que los niños también las reconocían, ya que desde temprana edad están familiarizados con expresiones utilizadas en casa, como: "la chacra es grande", "el árbol está alto", entre otras.

En ese sentido, resaltó que los niños del contexto rural cuentan con mayores oportunidades de aprendizaje a partir de su entorno, a diferencia de aquellos que viven en la ciudad, donde este tipo de experiencias no es tan frecuente. Al referirse al conteo, comentó que al inicio del proceso educativo los niños únicamente recitaban los números de forma mecánica, sin asociarlos a cantidades concretas. Por ejemplo, si se les pedía agrupar tres objetos, la mayoría no lograba hacerlo correctamente. No obstante, mencionó que, tras el trabajo realizado con diversos materiales, los niños lograron relacionar el número con la cantidad, logrando avances significativos en esta área.

Con respecto a la noción de ubicación y desplazamiento, indicó que los niños lograron ubicarse correctamente en el espacio, identificando si estaban "dentro", "fuera", entre otras posiciones. Estas habilidades fueron reforzadas mediante el uso de cubos y materiales en el área de psicomotricidad, lo cual les permitió adquirir dichas nociones a través del contacto físico y la experiencia directa, considerando que en la etapa de educación inicial el aprendizaje se logra principalmente a través de la manipulación y la vivencia.

Finalmente, la docente destacó que, aunque los conocimientos matemáticos que los niños traen del hogar son generalmente elementales, el nivel de participación que tienen en las actividades domésticas influye notablemente en su aprendizaje.

En ese sentido, el recojo de esta información fue necesaria porque permite tomar decisiones respecto al desarrollo de desempeños matemáticos para el proyecto de aprendizaje, que fueron los siguientes:

Tabla 2

Competencias matemáticas para desarrollar

Área	Competencias/Capacidades	Desempeños
Matemática	Resuelve problemas de cantidad -Traduce cantidades a expresiones numéricas. -Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. -Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Establece relaciones entre los productos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar. Realiza seriaciones por tamaño, hasta con cinco objetos. Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto.
	Resuelve problemas de cantidad forma, movimiento y localización -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.	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto. Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas y usa expresiones como “es más largo”, “es más corto” “Cerca de” “lejos de”

4.1.3. Taller de sensibilización para lograr el involucramiento de los padres de familia.

Le mencionamos a los padres de familia que hoy queremos hacer algo especial, un pequeño viaje al pasado, a nuestra infancia, para recordar aquellos momentos en los que jugábamos en las calles, en los parques o en el patio de nuestras casas y cuando íbamos a la chacra, en las fiestas, en el hogar o a pastorear nuestros animales, acompañándolos a sus padres, para ello se realizó una preguntas

como: ¿Qué tal si empezamos compartiendo algunos de esos juegos tradicionales que más disfrutamos cuando éramos niños? y los padres de familia empezaron a mencionar, que si cuando eran niños realizan juegos en casa como a ser papás, en la cocinita, en los carnavales, fiestas de agua y en sus chacras con sus amigos y a veces solos, se inició con un diálogo desde sus experiencias de su vida cotidiana; ¿Cuáles son los juegos tradicionales que se practicaban en la comunidad? ¿En qué momentos del año jugaban?

La mamá de la niña n° 6 los comentó que cuando era niña, jugaba con barro realizando ollitas, adobes para construir casitas y también mencionó que cuando iba a su chacra ella observaba a sus padres a sembrar habas, papas, maíz y ella recogía algunas semillas y también empezaba a sembrar. Asimismo, la mamá de un niño nos contó sus experiencias que cuando era niña ella jugaba con palitos realizando casitas, caminos y canaletas con barro y tierra. ¿Que sentían al jugar los juegos que mencionas? Nos sentíamos felices, porque era lindo jugar con las cosas de nuestra casa, es más aprendíamos para la vida, porque nuestros padres nos decían “lo que ustedes hoy hacen las casitas piensen que lo podrán hacer más adelante de grandes,” Nos sentimos felices, ¿Por qué jugaban esos juegos? Antes no existían cosas que nos distrajeran como el celular, siempre jugábamos en familia y nos divertíamos sanamente.

Una de las madres nos compartió lo siguiente:

En la Deg. 3 mencionó "Lo que recuerdo es que yo sí jugaba. Lo llamo juego porque, para mí, era una alegría hacer lo que mis padres me pedían. Por ejemplo, durante la cosecha del maíz, mi padre me decía: Escoge los maíces podridos, por un lado y separa los blancos y los amarillos. Yo lo hacía como un juego, con alegría.

Mientras seleccionaba los maíces, también contaba: los más podridos, los menos dañados, los buenos para almacenar. De esa manera aprendí a hacer las cosas y también a contar. Solo estudié hasta segundo grado de primaria, pero ya sabía contar, porque mis padres me enseñaban, mientras trabajábamos juntos."

Figura 7

Padres de familia realizando dibujos de los juegos tradicionales



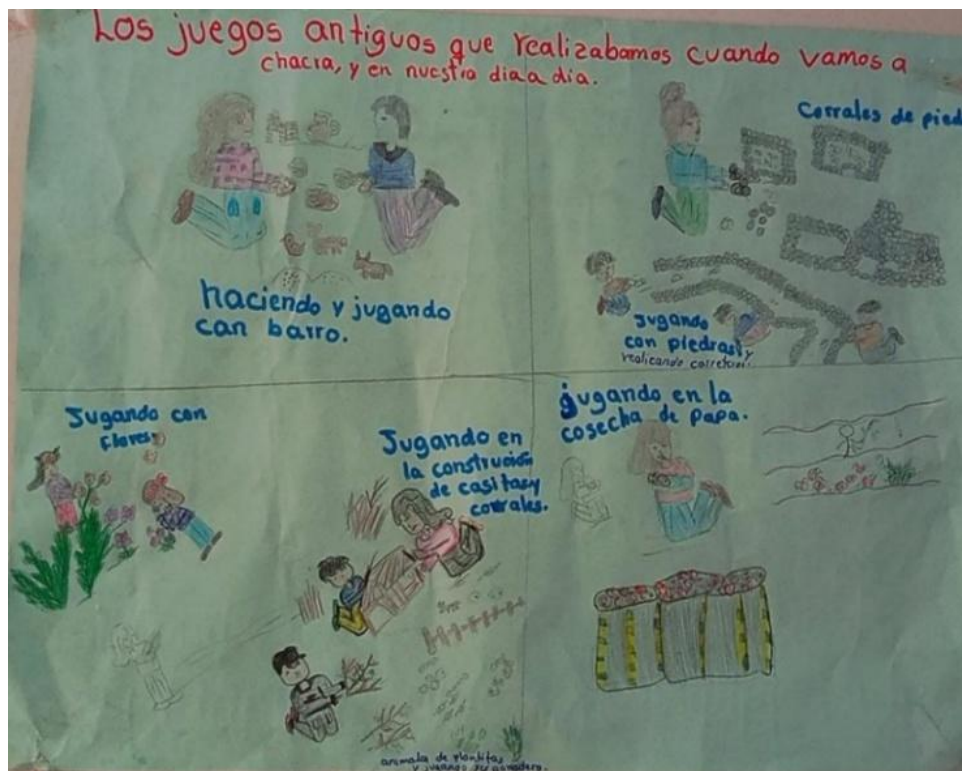
Todo lo que nos comentaron los padres fue interesante. Por ello, se decidió agruparlos en 3 equipos usando una dinámica muy sencilla mediante tarjetas de colores, así como se observa en la figura 7. De esta forma, los padres pudieron identificarse fácilmente con su grupo y participar activamente en las actividades del taller.

El grupo verde dibujaron los juegos de ahora de actividades ganaderos, festivos, chacareros y del hogar y el grupo rojo, representan los juegos que se aspiran que se jueguen en el futuro. Les mencionamos que nuestra persona está dispuesta a escuchar sus dudas o preguntas por grupos. Para ello, entregamos todos los materiales por grupo como: papeles, colores, plumones.

Una vez iniciado el dibujo, se indicó a los padres de familia que contaban con un tiempo aproximado de 20 minutos para la elaboración de sus trabajos. Durante este proceso se observó que los participantes se organizaron de manera espontánea: algunos dialogaron y coordinaron las ideas principales, otros se encargaron de dibujar o pintar, mientras que algunos colaboraron en la redacción y ubicación de las frases. Asimismo, se solicitó que cada equipo eligiera a un representante para socializar su producción. Una vez concluida la actividad, los padres de familia expusieron y compartieron sus dibujos con el grupo

Figura 8

Grupo amarillo: Juegos tradicionales de antes



En la figura 8 del grupo amarillo se enfocaron en los juegos tradicionales antiguos que los padres realizaban en su infancia cuando eran niños, como en las actividades festivas, ganaderas, chacareras y del hogar, dónde ellos realizaron un recuerdo para luego plasmar que juegos los niños y niñas realizan antes, seguidamente empezaron a dibujar como juegos con piedritas, con flores, con barro realizando casas, cocinitas o utensilios del hogar, realizando corrales y usan palitos para hacer casas, semillas y también realizando caminos y canaletas. Estos juegos tradicionales eran más culturales y se observan en la vida cotidiana.

A lo largo de la actividad, los padres mencionaron que los juegos tradicionales relacionados con las actividades festivas, ganaderas y chacareras formaban parte esencial de la cultura y la vida cotidiana de la comunidad. Estos juegos no solo constituían una forma de entretenimiento, sino también un medio para transmitir tradiciones, fortalecer los lazos familiares y mantener vivas las costumbres ancestrales.

Comentaron que, además de entretener, estos juegos eran una forma de aprendizaje. Mientras jugaban, los niños contaban, agrupaban objetos y desarrollan habilidades prácticas. Recordaron que, en ocasiones, sus padres les preguntaban: “¿En qué estás jugando?”, “¿Cuántos animales tienes?”, “¿Cuántos corrales has construido?” o “¿Cómo hiciste los caminos de tu casa?”.

El Grupo Verde se enfocó en los juegos tradicionales vinculados a actividades ganaderas, festivas, chacareras y del hogar. Sin embargo, los padres observaron y expresaron que los niños de hoy en día ya no juegan como antes. Durante la actividad, plasmaron esta diferencia a través de dibujos en la figura.

Figura 9

Grupo verde: Juegos tradicionales de ahora



En la figura 9 representaron que, actualmente, los niños suelen entretenerse con videojuegos, ver videos en plataformas como TikTok y jugar con juguetes comprados, muchos de ellos hechos de materiales contaminantes, como canicas, carritos, cometas de plástico y ollitas de juguete. A diferencia de los juegos tradicionales, que eran más elaborados y estaban profundamente ligados a las actividades cotidianas, familiares y culturales, los juegos actuales mostraban una desconexión con la vida comunitaria y el entorno natural.

Los padres de familia mencionaron lo siguiente “es un reflejo claro de cómo el entorno y las actividades cotidianas de los niños han cambiado, especialmente con la influencia de la tecnología (celular) y el consumismo. Los juegos actuales tienden a ser más pasivos, solitarios y basados en productos comprados, mientras que antes, los niños solían inventar sus propios juegos, usar materiales de su entorno y participar en actividades comunitarias o familiares que tenían un fuerte vínculo

con sus padres. Los juegos tradicionales solían estar profundamente conectados con el contexto de los niños. Por ejemplo, los juegos de actividades ganaderas, chacareros y festivos estaban relacionados con el trabajo en el campo, las festividades locales y las costumbres familiares. Los niños participaban activamente en estos juegos, usando su imaginación y recursos del entorno, como madera, tierra, pepas, palitos, semillas y entre otros del propio contexto.

Se preguntó a los padres si creían que los juegos tradicionales ayudaban en su aprendizaje a los niños ellos mencionaron que sí, porque antes, los niños solían crear sus propios juguetes o juegos. Por ejemplo, para jugar en las canicas, se usaban pepas de plantas y frutos de la flor de papa, estos eran del mismo entorno, los niños eran libres de jugar a su manera. Los juegos del hogar podrían ser actividades de imitación de los adultos (cocinar, limpiar, cuidar animales) de esa manera aprenden. Este tipo de juegos fomentaba la creatividad y la imaginación, ya que no existían los productos comerciales para cada tipo de juego era según las actividades que hacían sus padres.

También se les preguntó la diferencia que existe con los juegos de antes con los juegos tradicionales de ahora. Ellos mencionaron que el hecho de que muchos niños hoy en día jueguen con juguetes comprados o pasen tiempo frente a pantallas (videojuegos, TikTok) ha transformado la dinámica de juego. Es importante mencionar que los juegos de ahora están limitando el desarrollo de habilidades sociales y de conexión con su comunidad y padres de familia.

La exposición del grupo Rojo sobre los juegos que anhelan que sus hijos jueguen de las actividades ganaderas, festivas, hogar y chacareros. Reflexionaron y mencionaron que muchos de los juegos se han perdido, porque ya no se transmiten

o porque los niños están constantemente con el celular, el cual ellos buscan recuperar y fortalecer las tradiciones de la vida rural y comunitaria. Los padres, en la figura 9 dibujaron los juegos tradicionales que anhelan que jueguen sus hijos.

Figura 10

Grupo rojo: Juegos tradicionales que anhelan jugar



En la figura 10 se observa los juegos que anhelan que sus hijos jueguen en el futuro. Además, mencionaron lo siguiente: queremos que nuestros niños jueguen con arcilla, un material natural, para hacer cosas como ollitas de barro. Este juego no solo es divertido, sino que también ayuda a nuestros hijos a desarrollar su creatividad. Mientras juegan, pueden aprender sobre el proceso de hacer objetos y la importancia de usar materiales que vienen de la tierra.

También dibujaron la limpieza de sequía, Este juego podría ser una forma simbólica de enseñar a los niños sobre la importancia del agua. Los niños podrían simular la limpieza de un lugar después de una sequía, entendiendo que el agua es

un recurso valioso que hay que cuidar para que las plantas y los animales sobrevivan.

Los juegos en la cosecha podrían ser actividades en las que los niños ayuden a recoger los productos de la tierra. Esto les enseña sobre el esfuerzo necesario para cultivar y cosechar alimentos, además de conectar a los niños con la agricultura y la vida en el campo.

Las cometas son un juego tradicional y, en este caso, estarían hechas con palitos de quinua, una planta que crece en el campo. Este tipo de juego ayuda a nuestros hijos a trabajar con sus manos y a entender cómo aprovechar los materiales naturales para hacer algo divertido. Además, volar una cometa es una actividad que invita a estar al aire libre, en contacto con la naturaleza.

Casitas de palitos y corralitos de animales. Los niños podrían construir casitas con pequeños palitos de madera, con formas de una casa en el campo. También podrían crear corralitos donde se cuidan animales. Estos juegos enseñan sobre la vida rural, donde los animales son parte esencial de la familia y el trabajo. Los niños aprenden a cuidar y respetar a los seres vivos, y a construir cosas con materiales simples.

Los padres también han expresado un deseo claro: que sus hijos no usen celulares. Este deseo refleja una preocupación por mantener a los niños alejados de la tecnología para que puedan disfrutar de juegos tradicionales durante la etapa de la niñez que los conecten más con su entorno y comunidad. En la socialización de estos dibujos, los padres compartieron sus razones de manera sencilla, explicando que quieren que los niños aprendan a disfrutar del mundo que los rodea, que sean creativos con los recursos naturales y que trabajen juntos en juegos que los ayuden

a entender el valor del esfuerzo y la colaboración. Además, al no usar celulares, buscan que los niños desarrollen habilidades sociales y físicas que solo se pueden aprender a través del juego directo y el contacto con la naturaleza.

Los padres de familia, después de haber escuchado las exposiciones de los demás grupos se comprometieron a apoyar en recuperar los juegos que mencionaron, se comprometieron a pasar más tiempo con sus hijos para transmitir lo que ellos jugaban cuando eran niños. Tomando en cuenta que el celular es un aparato adictivo y sólo quita la concentración de nuestros hijos, mencionó uno de los padres. Quién afirma esto. Poner cita. Esto se reflejó en la práctica profesional porque los niños solicitaban continuamente ver videos de dibujos animados, canciones modernas como el reggaetón y comentaban en la hora del juego libre que habían jugado free fire, (juego moderno) yo te gano en eso. Si bien es cierto no puede dejarse de lado el celular completamente porque es parte del avance de la tecnología, en niños pequeños es necesario poner tiempo y frecuencia de uso, (Ministerio de la Salud, 2022).

Consideramos que los resultados del taller fueron positivos, porque:

Se logró implementar la estrategia de la tarjeta de colores para la distribución de los equipos para una mejor interacción de sus conocimientos sobre los juegos tradicionales.

Los grupos verde, rojo y amarillo representaron un dibujo respecto a los juegos tradicionales relacionados a actividades del hogar, ganaderos, festivos y chacareros.

Representaron los juegos tradicionales en tiempo pasado, presente y el deseo de los juegos tradicionales que desean que jueguen sus hijos.

Entendieron que el juego es fundamental en la etapa de la niñez porque aprenden de esa manera para la vida. Se comprometieron a pasar el tiempo con ellos y recrear los juegos que se han socializado en el taller.

A pesar de los resultados alcanzados, es importante reconocer las dificultades que se presentaron durante su desarrollo. En primer lugar, el tiempo fue limitado, ya que coincidió con otras actividades escolares y con las labores agrícolas de la comunidad, lo que afectó la profundidad con la que se pudieron abordar algunos temas. Además, la asistencia fue parcial, pues, a pesar de la convocatoria realizada con anticipación, no todos los padres pudieron participar debido a sus múltiples responsabilidades, lo que limitó el impacto esperado.

Finalmente, se evidenció la necesidad de seguimiento, ya que un solo taller no fue suficiente para generar un cambio sostenido; por ello, se concluyó que era fundamental dar continuidad a estas acciones para reforzar el compromiso de las familias y fomentar la práctica del juego contextualizado como parte del desarrollo integral de los niños.

Para optimizar el desarrollo de actividades futuras, es fundamental llevar a cabo una coordinación previa y efectiva con los padres de familia, con el propósito de anticipar y evitar posibles conflictos de agenda. Esta planificación colaborativa permitirá identificar horarios y fechas que se ajusten a la disponibilidad y compromisos laborales de las familias, garantizando así una mayor asistencia y participación de todos los involucrados. Además, una comunicación anticipada fomentará un ambiente de compromiso y corresponsabilidad entre la comunidad educativa y las familias, favoreciendo el éxito y la continuidad de las iniciativas propuestas. De esta manera, se asegurará que las actividades se desarrollen en un

contexto favorable, potenciando el aprendizaje contextualizado y fortaleciendo los lazos entre la escuela y el hogar.

4.1.4. Desarrollo de proyecto de aprendizaje de la siembra de los productos de la zona.

La revitalización de los juegos tradicionales para desarrollar nociones de cantidad en nuestro estudio fue referida a rescatar todo aquello que sus padres han jugado durante su niñez y en la actualidad está siendo debilitada por la poca práctica de sus hijos.

Por ello, los niños participaron como agentes protagonistas en las actividades socio productivas que desarrollan los adultos en el cual el infante se involucró de manera activa en los trabajos que realizan sus familias en la vida cotidiana, porque los niños son parte esencial en la comunidad y depende de cómo se integran en las actividades, para que puedan mantener vivos los juegos tradicionales como parte de su cultura.

Es necesario mencionar que durante la etapa de la niñez los niños aprenden jugando y esto se convierte en un aprendizaje duradero y significativo para los niños a lo largo de su vida. Además, con el juego aprenden de manera placentera e innata. Por ello, consideramos que la presente investigación aborda la revitalización de los juegos tradicionales desde el enfoque intercultural y resolución de problemas.

Bajo este marco nuestro estudio abordó el aprendizaje de los niños a partir de juegos tradicionales vinculados al ciclo de vida que forman parte del trabajo comunitario. Esto se planteó como una actividad vivencial frente al uso de fichas explicativas por parte de la docente. Por ello, se incluyó la participación de padres

de familia en la construcción de sus aprendizajes, quienes influyeron compartiendo sus sabidurías de las actividades agrícolas.

El tema del proyecto de aprendizaje titulado “Sembramos los productos de la zona”, en el cual se desarrolla el juego chacarero, fue planificado a través del diálogo con los padres de familia en concordancia con las actividades socio productivas de siembra que se realizan durante los meses de septiembre, octubre e inicios de noviembre, en este periodo, los pobladores siembran diversos granos y tubérculos. Por tal motivo, la propuesta surge a partir de una situación vivencial de la comunidad, en la que los niños son partícipes activamente.

Cuando se realizó la planificación o negociación con los niños, se obtuvieron propuestas muy valiosas. Para fortalecer el interés en el proyecto, realizamos una visita a la casa de una madre de familia, lo cual reforzó aún más la motivación de los niños por la siembra. Esta experiencia se desarrolló a partir de tres preguntas clave ¿Qué haremos?: La mayoría de los niños propuso designar un espacio en el jardín para sembrar, limpiar los pastos y utilizar herramientas como el pico. ¿Cómo lo haremos?: Los niños de 5 años sugirieron invitar a sus padres y abuelos para que los acompañen y enseñen sobre el proceso de siembra, compartiendo sus conocimientos. ¿Qué necesitamos? Los niños identificaron diversos materiales, entre ellos herramientas de siembra, guano y semillas como papa, olluco, haba, maíz y mashua. De este modo, el proyecto se enriqueció con la participación de los niños, las familias y la comunidad, fortaleciendo la identidad cultural y el aprendizaje vivencial a través del juego y la práctica agrícola.

En el marco del proyecto “Sembramos los productos de la zona”, se desarrolló una propuesta pedagógica que tiene como objetivo articular el juego tradicional con el desarrollo de las competencias matemáticas del nivel inicial.

Figura 11

Actividades del proyecto sembramos los productos de la zona

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Negociación del proyecto 	Visitamos a una madre de familia para participar en la siembra 	¿Qué forma tiene mi huerto? 	Conocemos las herramientas de la siembra 	Contamos los surcos 
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Realizamos los surcos para sembrar 	Seleccionamos las semillas 	Sembramos los productos de la zona 	Elaboramos un libro cartonero sobre la siembra de productos de la zona. 	Evaluamos y socializamos nuestro proyecto 

En la figura 11 se aprecia las actividades vivenciales vinculadas al entorno, la siembra de productos de la zona, el conteo de semillas y surcos, la clasificación y agrupación de productos, la seriación de herramientas de trabajo, la comparación de medidas (largo y corto) en los surcos, así como la identificación de formas geométricas presentes en la chacra, se promueve un aprendizaje significativo y contextualizado.

Estas experiencias permitieron a los niños construir y desarrollar las nociones básicas de cantidad, forma, movimiento y localización de manera vivencial y concreta, integrando el juego como herramienta esencial. En este sentido, se desarrollaron juegos tradicionales que no sólo enriquecieron el proceso de enseñanza y aprendizaje al fomentar el desarrollo del pensamiento lógico-

matemático, sino que también cumplieron una función cultural al revitalizar prácticas agrícolas propias de la identidad de la comunidad.

Además, la propuesta de implementar los juegos tradicionales resultó valiosa, ya que funcionó como una herramienta pedagógica que fomenta el aprendizaje a partir de las experiencias cotidianas de los niños. A través de los juegos en la chacra, los niños no solo se divirtieron, sino que también, sin darse cuenta, recrearon situaciones matemáticas presentes en su entorno.

Asimismo, cuestiona la organización de los proyectos de aprendizaje basada únicamente en el calendario cívico escolar, el cual responde a una lógica nacional y establece fechas consideradas importantes para el sistema educativo. Sin embargo, este enfoque muchas veces no toma en cuenta el contexto cultural en el que se encuentran los niños, dejando de lado las actividades significativas, como las faenas agrícolas, las festividades locales o los saberes ancestrales vinculados a su vida cotidiana.

En torno a ello, proponemos una organización distinta, ya que nuestra investigación se estructura a partir de proyectos de aprendizaje que giran en torno al calendario comunal, aunque es importante resaltar que la Institución no contaba con dicho calendario. Sin embargo, recurrimos al diálogo con los padres de familia sobre el ciclo agrícola en el que se encontraban esto nos permitió conocer que la comunidad realizaba actividades chacareras, ganaderas, costumbres, saberes, etcétera. Asimismo, consideramos algunos aspectos importantes del calendario cívico escolar que no deben ser excluidos.

Por otro lado, los horarios establecidos por el currículo oficial están mayoritariamente orientados a actividades desarrolladas dentro del aula. Es decir,

las experiencias de aprendizaje planificadas por los docentes tienden a ejecutarse en espacios cerrados, limitando la interacción con el entorno natural. Sin embargo, en el contexto donde se realizó nuestra investigación, el espacio productivo y comunitario brinda valiosas oportunidades para enriquecer el aprendizaje, especialmente en el área de Matemática.

En este sentido, se dialogó con la directora para realizar algunas actividades fuera de la institución educativa y del aula, reconociendo que ciertos aprendizajes, por su naturaleza, debían desarrollarse en espacios externos, como la chacra. Allí, los juegos tradicionales vinculados a la siembra y la cosecha permitieron que los niños aprendieran de manera activa y vivencial. A través de estas prácticas lúdicas, que simulaban tareas agrícolas como si fueran un juego, fue posible abordar conceptos matemáticos como el conteo, la clasificación, la seriación, la medición del tiempo y del espacio, así como la estimación de cantidades.

Asimismo, se propuso utilizar materiales no estructurados del entorno (como semillas, piedras, material orgánico, herramientas agrícolas, entre otros), con los que los niños y niñas estuvieron familiarizados en su vida cotidiana. Dichos recursos fueron integrados en juegos de actividades chacareras matemáticas que involucran agrupaciones, conteos con elementos naturales y resolución de problemas en situaciones contextualizadas

En cuanto a la participación de las madres y padres de familia, esta se limitó, en muchos casos, a la coordinación de aspectos logísticos o la asistencia a reuniones. Frente a ello, se planteó fomentar un trabajo colaborativo entre la comunidad, las familias y los docentes, en el que los adultos compartieran sus conocimientos relacionados con las labores del campo y participaran activamente

en los juegos tradicionales. De este modo, los niños no solo se vincularon con su cultura y su territorio, sino que también desarrollaron competencias matemáticas mediante la observación, el juego y la experiencia directa.

Considerando todos estos elementos, se cuestionó la práctica pedagógica tradicional, la cual muchas veces redujo el aprendizaje matemático a ejercicios abstractos, desconectados de la realidad de los niños. Por ello, a partir de la investigación desarrollada, se integraron los juegos tradicionales relacionados con la chacra como estrategia pedagógica EIB fundamental para promover en los niños un pensamiento matemático crítico, reflexivo y adaptado a su contexto cultural y territorial.

Dificultades surgidas con la propuesta inicial.

Durante el proyecto de la siembra de productos de la zona tuvimos interrupciones por parte de los niños, porque en el aula hay algunos que no se autorregulan aún, solo permanecen tranquilos un tiempo corto, molestan a sus compañeros, se escapan del aula y en ocasiones son agresivos (normalmente a cada rato se solucionan problemas en aula).

Para solucionar esta dificultad, les propusimos usar una estrategia relacionada con el fútbol, ya que son aficionados y aceptaron; Se comentó que la estrategia consistía en que el niño que haga desorden tres veces o moleste a sus amigos, tendrá una tarjeta roja y no podrá jugar el partido en el recreo.

Todos aceptaron la propuesta y se tranquilizaron. Todo iba bien hasta que el niño n° 4 empezó a caminar y empujó a una de sus compañeras; la niña empezó a llorar fuerte; tuvimos que llamarle la atención y preguntarle qué sucedió; él pidió disculpas y se le sacó una tarjeta amarilla. Ya íbamos a empezar con el juego y el

niño n° 1 y n°13 se pelearon, al final no pudimos realizar como se debería el juego ya que la docente que estaba en el aula propuso que se entregará los materiales de construcción mientras solucionaba el problema que hubo en el aula. Estas interrupciones perjudicaron el proceso de aprendizaje, pese a ello, llegamos a desarrollar las actividades, aunque en algunas ocasiones de manera apresurada.

4.1.5. Resultados de la implementación de las actividades del proyecto de aprendizaje.

A continuación, presentamos las actividades más relevantes del proyecto de aprendizaje en las cuales se aprecia el desarrollo del juego tradicional a través de experiencias vivenciales y cómo se desarrollaron la competencia matemática referida a la noción de cantidad a través de ellas.

El juego tradicional de actividades chacareros para desarrollar nociones de cantidad.

Visitamos a una madre de familia para participar en la siembra.

Esta actividad pedagógica consistió en realizar una visita a una madre de familia perteneciente a la comunidad con el propósito de entablar un diálogo acerca de las prácticas tradicionales de siembra de productos de la zona. La actividad estuvo orientada a rescatar los saberes ancestrales vinculados a la agricultura que habían sido transmitidos de generación en generación; y por otro lado, generar espacios de aprendizaje significativo para los niños, articulando dichos conocimientos comunitarios con los propósitos educativos.

La siembra de productos de la zona fue una práctica ancestral que formó parte de la identidad cultural de las comunidades andinas. Este proceso agrícola tradicional inició con la limpieza del terreno, que consistió en retirar piedras, maleza

y restos de cultivos anteriores, y continuó con el riego preliminar, en caso de ser necesario, para ablandar la tierra. Posteriormente, se procedió a la preparación del suelo mediante herramientas manuales como la lampa o el pico, con el fin de airearlo y dejarlo apto para recibir las semillas. Una vez acondicionado el terreno, se realizó la selección cuidadosa de las semillas, las cuales habían sido previamente conservadas por las familias campesinas a partir de sus propias cosechas. Este acto no solo garantiza la continuidad de cultivos locales adaptados al entorno, sino que también preservó la diversidad genética y el conocimiento ancestral.

Veamos a continuación cómo se desarrolló este juego ancestral que recreó lo anteriormente mencionado:

Para desarrollar este juego nos organizamos para dirigirnos a la casa de la mamá de la niña n° 3, para ello les recordamos los acuerdos: ir en completo orden, no correr y no pelear. Formaron grupos de 3 niños para salir del jardín con dirección a la casa de la niña n° 3, y a medida que caminaban realizaban preguntas: ¿ya estamos cerca a casa de la niña n° 3? y uno de los niños respondió: ya estábamos cerca, ya íbamos a llegar (Cuaderno de campo 10-10-24).

Al llegar a la casa se mostraron impresionados por las plantas, piedras de colores y cáscaras de caracoles que decoraban la entrada. En ese momento, empezaron a hacer preguntas sobre lo que vieron, como: ¿Qué son estas piedras? Respondieron que eran las piedras pintadas con témperas que usaba la señora para decorar su patio. Luego, la señora los invitó a acercarse a su huerta, donde los niños observaron diferentes plantas, como cebollas, ajíes, habas, papas y algunas plantas frutales (manzana, durazno). La señora les explicó sobre la siembra y los niños comenzaron a preguntar sobre las herramientas y el proceso en sí. La señora explicó

que usaría un pico para hacer huecos y sembrar las habas, detallando cómo cada planta necesitaba espacio y ella lo calculaba con el pie. A medida que crecía y daba sus frutos explicó cómo protegerlas de los pájaros.

Los niños vivenciaron el proceso de siembra. La señora empezó a sacar su herramienta de trabajo, los niños empezaron a preguntar: ¿Qué vas a hacer con ese pico pequeño? Otro niño respondió: vamos a hacer hueco para sembrar o chacmear. Ella respondió: con el pico haré un hueco para sembrar, pero para ello debía tener un espacio libre. También, la señora mencionó que para sembrar en su huerta siempre realizaba huecos donde sembraba, entonces hizo el hueco y les mencionó que debían colocar 2 habas en cada hueco. El niño n° 2 y el niño n° 4 preguntaron:

¿Por qué debíamos poner 2 habas? y la señora respondió que si había un gusano o cualquier cosa que pudiera pasar, podía crecer la otra semilla. También mencionó que debían calcular la distancia para que las plantitas pudieran tener su propio espacio, les enseñó que pusieran en un pie o dos pies, también les mencionó que era importante proteger cuando la semilla crecía de los pájaros porque se las comían. La señora les enseñó una forma de proteger las plantas con los “espantapájaros”, que es una figura, generalmente con forma humana, que se coloca en los campos de cultivo para ahuyentar a las aves, especialmente a los pájaros que podrían comerse las semillas o los frutos. Suele estar hecho con ropa vieja, palos, sombreros, sacos, paja o tela, y a veces se le colocan objetos brillantes o que se muevan con el viento para hacerlo más "aterrador" para las aves. (Cuaderno de campo 10-10-24).

Figura 12

Visita a una madre de familia para participar en la siembra



En la figura 12 se observa a la madre de familia explicándoles a los niños sobre la siembra. Durante este momento también ha facilitado semillas de las habas, mencionándolos: ahora ustedes van a sembrar las semillas, para ello les entregamos a cada niño 2 habas y les preguntamos: ¿Cuántas habas tienen? Contaban y respondieron: tenemos 2. En esta parte del juego, entendido este como el desarrollo de la siembra de haba propiamente dicha. Rengifo y Romero (2019) menciona que, las actividades socio-productivas desarrolladas en la propia vida de los niños son momentos de mucha importancia para el aprendizaje. Por ello, al contar las semillas desarrollaron la noción de conteo. En esta parte la madre les explicó sobre las nociones de cantidad al mostrarles las dos semillas y la noción de localización al mencionar que usaba los pies para calcular la distancia de una semilla a la otra.

Después, los niños se asomaron al lugar que había tierra y empezaron a jugar; en un primer momento, los niños jugaron con las semillas, es decir las contaron y las manipularon para su tamaño, forma y textura. Durante este juego en la chacra los niños colocaron las semillas de las habas haciendo un hoyo con la

ayuda de su mano y también calculando la distancia con la mano, para finalizar el juego taparon las semillas con la tierra. En esta parte, los niños desarrollaron las medidas no convencionales, las nociones de localización, porque utilizaron sus manos para calcular la distancia de una semilla a otra.

Luego, para terminar se les pidió ahí mismo que dibujaran todo lo que la mamá de la niña n° 3 les enseñó y cómo ellos sembraron sus habas y cuántos huecos hicieron y cuántas habas pusieron. Cuando pasábamos por su lado, ellos comentaban lo que habían hecho. El niño n°11 mencionó: dibujé a la mamá de la niña n°3 sembrando el haba y con la huerta. El niño n°13 dijo: yo dibujé a mis compañeros sembrando habas. El niño n°15 mencionó: yo dibujé a mi mamá en la chacra sembrando papa. La niña n°5 expresó que dibujaría a su papá sembrando maíz y la señora enseñando a sembrar haba. Y el niño n°7 dijo: me dibujé jugando con las semillas, con mis amigos y contando dos habas. Los niños representaron gráficamente lo que habían visto en la huerta, mostrando los huecos, las habas y cómo las plantaron. (Cuaderno de campo 10-10-24).

Al concluir, los niños compartieron sus experiencias y lo que habían aprendido. Algunos comentaban entre ellos lo que más les había impresionado, como la forma en que se protegían las plantas de los pájaros o cómo se sembraban las habas. Esto permitió cerrar la actividad de forma reflexiva, mostrando lo que los niños habían internalizado sobre la siembra como juego y el cuidado de las plantas. (Cuaderno de campo 10-10-24).

La reflexión pedagógica que surgió a partir de lo vivenciado fue la siguiente:

La siembra se llevó a cabo de forma artesanal, colocando una o dos semillas en hoyos o surcos. Para calcular la distancia entre planta y planta, se utilizaron

unidades de medida no convencionales como las palmas de las manos, los pies o los pasos, métodos transmitidos de generación en generación. Estas prácticas respetan los ciclos naturales de la tierra y reflejan una profunda conexión entre el ser humano, la agricultura y el entorno, contribuyendo así a una producción sostenible y culturalmente significativa.

Durante el proceso de siembra participó toda la familia, incluidos los niños, quienes aprendieron observando y replicando las actividades que realizaban sus padres y otros miembros de la comunidad. De esta manera, los más pequeños se involucraron progresivamente en tareas sencillas, como el conteo de semillas o la medición de distancias, desarrollando habilidades prácticas y cognitivas. Además de ser un medio fundamental para la producción de alimentos, la siembra representó un espacio valioso de aprendizaje vivencial, en el cual se transmiten saberes ancestrales y se fomenta una formación integral basada en la experiencia, el trabajo colaborativo y la identidad cultural.

Los niños lograron asociar números con cantidades al contar y colocar las habas manipuladas de manera concreta y vivencial durante la visita a una madre de familia, demostrando comprensión del conteo. Mostraron curiosidad al preguntar por qué debían poner dos habas, lo que evidenció una reflexión sobre las acciones matemáticas. Además, verbalizaron ideas y cantidades, desarrollando así su comunicación matemática. Los dibujos que realizaron representaron con claridad la actividad, fortaleciendo su pensamiento abstracto.

Las actividades reflejaron un aprendizaje original y tradicional, donde los niños se involucraron activamente en una experiencia vivencial y significativa. A través de los juegos chacareros, los niños no solo participaron en la siembra de

habas, sino que también desarrollaron habilidades matemáticas al asociar números con cantidades. El diálogo que realizó la madre de familia permitió una comprensión más profunda, al vincular el conocimiento escolar con prácticas del entorno, además los niños al preguntar por qué debían colocar dos habas evidenciaron una reflexión crítica sobre sus acciones.

Se tuvieron algunas dificultades con pocos niños que requirieron apoyo adicional para mantener la atención durante las explicaciones, ya que en varias ocasiones no lograron comprender completamente las consignas entregadas. Esta situación incidió directamente en su desempeño, dificultando la ejecución autónoma de las tareas. Asimismo, se observó la necesidad de reforzar el uso de medidas no convencionales para aquellos estudiantes que presentaron dificultades en la comprensión de la noción de distancia entre semillas, especialmente al emplear recursos como las manos o los pies.

Por otro lado, no todos los niños lograron representar gráficamente con claridad los elementos vivenciados, requiriendo guía y acompañamiento para poder traducir sus ideas en dibujos o esquemas simbólicos. A esto se sumó que una parte significativa del grupo presentó problemas de comportamiento, lo que afectó el ritmo y la fluidez de la actividad, generando constantes interrupciones y demandando una atención constante por parte del adulto responsable.

Por tal motivo, fue fundamental fomentar la participación de los niños y niñas durante la entrega de consignas, permitiendo que, entre dos a tres estudiantes, preferentemente niñas en este caso explicaran con sus propias palabras lo que el adulto había indicado. Esta estrategia no solo aseguró una mejor comprensión de las instrucciones, sino que también promovió la expresión oral, la atención y la

escucha activa. Asimismo, se hizo necesario reforzar y fortalecer el trabajo de representación simbólica de las nociones matemáticas a través del uso de materiales concretos, lo cual permitió a los estudiantes construir aprendizajes significativos partiendo de la manipulación directa y la experiencia sensorial. En relación con la gestión del comportamiento, se propuso implementar el “semáforo de conducta” como una estrategia visual y clara que ayudará a los niños a autorregular sus acciones dentro del aula. Esta herramienta permitió establecer límites de forma positiva.

Las herramientas de la siembra.

Las herramientas en nuestras comunidades andinas son elementos esenciales, ya que con ellas las personas realizan diversas labores durante las actividades de siembra y cosecha. Por esta razón, se consideran materiales indispensables, pues los comuneros las utilizan constantemente para trabajar la tierra.

Durante la siembra, por ejemplo, emplean el pico para hacer surcos manualmente. Estas herramientas varían en peso, grosor y tamaño, ya que cada una cumple una función específica dentro del proceso agrícola. Generalmente, son los varones quienes las manipulan, debido a que se requiere fuerza para voltear la tierra o abrir los surcos.

Sin embargo, esta actividad también incluye la participación de los niños, quienes desde pequeños se involucran sembrando mientras juegan. Es habitual que tengan pequeñas parcelas, y con la ayuda de sus padres siembran diversos productos. “Los niños juegan. A lo poco que he observado, en la siembra sus padres

les compran picos de su tamaño, hacen surcos y con piedras simulan la siembra” mencionó Dgr.10.

La actividad de aprendizaje con los niños fue realizar la limpieza del terreno con los picos, con el propósito de ordenarlos por tamaño, para desarrollar la competencia resuelve problemas de cantidad que tiene como capacidad comunica su comprensión sobre los números y las operaciones y específicamente el desempeño realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. A continuación, se detallaron las descripciones:

Como docentes practicantes, antes de comenzar la actividad, le recordamos a los niños los acuerdos de convivencia y las recomendaciones para tener cuidado con las herramientas, además del uso de sombreros para protegerse del sol cuando los niños se dirigían a la chacra para realizar el juego. También recordamos la visita que habíamos realizado a la casa de la niña n°3, donde su mamá nos enseñó sobre las herramientas de siembra y cómo se usaban. Esto preparó a los niños para entender el propósito de la actividad, que era explorar y aprender sobre las herramientas de siembra, identificando sus diferentes tamaños y usos.

Durante este momento los niños comenzaron a remover la tierra mientras sacaban las malezas y dialogaban sobre las herramientas que habían visto en la casa de la niña n°3. Observaban que algunos picos traídos por sus compañeros eran de tamaños similares y comenzaron a hacer comparaciones. El niño n°2 comentó que su mamá tenía picos pequeños y grandes en su huerta. Este diálogo surgió durante el juego chacarero, el cual impulsó la reflexión sobre el tamaño de las herramientas y la búsqueda de estrategias para ordenarlas realizando comparaciones. Comenzaron a intercambiar picos entre ellos, comparando su tamaño.

Esto llevó a la pregunta sobre cómo saber si los picos eran de diferentes tamaños y cómo ordenarlos. Aquí, el niño n°7 sugirió que podríamos comparar los picos poniéndolos en fila, lo que inició una actividad de seriación por tamaño de mayor a menor tamaño, y viceversa. También identificaron que algunos picos tenían mangos gruesos y otros delgados, lo que les permitió hacer una nueva seriación por grosor, desde el más delgado hasta el más grueso. La niña n°14 observó que los picos delgados pesaban menos que los gruesos, y esto fue confirmado por los otros niños al hacer una comparación con sus manos. (Cuaderno de campo 11-10-24).

Los niños reflexionaron sobre quiénes podían usar los diferentes tamaños de pico. Concluyeron que los picos pequeños los utilizaban los niños pequeños en la huertita, mientras que los grandes los usaban los adultos, ya que eran más pesados.

Para culminar la actividad, se pidió a los niños que representarían en un dibujo los picos de menor a mayor tamaño. Al final de la actividad, los niños tuvieron la oportunidad de reflexionar sobre lo que habían aprendido. Compartieron sus observaciones sobre los diferentes tamaños. Reflexionaron sobre la importancia ordenar objetos según sus características, como el tamaño y el grosor.

Las reflexiones pedagógicas que surgieron a partir de lo vivenciado fueron las siguientes:

Esta experiencia demostró cómo los niños se integraron en las actividades agrícolas a través del juego, lo cual convirtió el aprendizaje en algo natural y divertido. Por ello, se propuso una actividad de aprendizaje centrada en la seriación de herramientas utilizadas en la siembra. Para ello, se aprovecharon los picos de

siembra durante la jornada en el huerto escolar, donde los niños, mientras removían la tierra, pudieron comparar los diferentes tamaños.

Sobre este juego una madre de familia puntualizó: “Me doy cuenta de que aprenden, ella me preguntó por qué esta papa era grande y esta pequeña, yo le dije que la papa grande había desarrollado muy bien y la pequeña faltaba todavía y así le enseñé diferencia de tamaños”. Degr.10 Este testimonio de la madre de familia es un valioso ejemplo, de cómo el aprendizaje matemático se genera de manera natural en contextos cotidianos. Al comparar el tamaño de las papas, la niña no solo desarrolla la noción de grande y pequeño, sino que también construye significados a partir de la interacción con su entorno. Asimismo, esta experiencia demuestra cómo los padres de familia se convierten en mediadores activos del aprendizaje de sus hijos.

Algunos niños dibujaron los picos de manera ascendente, del más pequeño al más grande, mientras que otros lo hicieron de manera descendente. Además, algunos niños también enumeraron los picos en sus dibujos. El niño n°11 explicó que estaba dibujando tres picos de diferentes tamaños. Durante este proceso, los niños también representaron la seriación de 4 picos con magos delgados y gruesos.

A través de este juego, los niños adquirieron herramientas para abordar situaciones nuevas en las que necesitaron ordenar o clasificar objetos por tamaño y grosor este proceso de transferencia les permitió aplicar lo aprendido en otros contextos, tanto dentro del aula como fuera de ella, como al ordenar otros objetos de la vida cotidiana según sus características (Cuaderno de campo 11-10-24).

Algunos niños dibujaron los picos de manera ascendente, del más pequeño al más grande, mientras que otros lo hicieron de manera descendente, del más grande al más pequeño. Además, algunos niños también enumeraron los picos en sus dibujos. El niño n°11 explicó que estaba dibujando tres picos de diferentes tamaños. Durante este proceso, los niños también representaron la seriación de picos delgados y gruesos.

A través de este juego, los niños adquirieron herramientas para abordar situaciones nuevas en las que necesitan ordenar o clasificar objetos por tamaño, grosor o peso. Este proceso de transferencia les permitió aplicar lo aprendido en otros contextos, tanto dentro del aula como fuera de ella, como al ordenar otros objetos de la vida cotidiana según sus características (Cuaderno de campo 11-10-24).

En este juego la dificultad fue que las herramientas de siembra no eran para cada niño, porque no todos habían traído y todos deseaban manipular los materiales. También, una minoría de niños tuvo dificultad al representar y verbalizar sus dibujos de la seriación de picos, así como los ordenaron con el material concreto y el comportamiento de algunos niños, ya que no quisieron compartir las herramientas.

Se consideró necesario que todos los niños llevaran sus materiales, para que tuvieran más contacto manipulativo con materiales concretos que les permitiera representar de forma simbólica y construir conceptos abstractos a partir de ella. Asimismo, se invitó a los niños a que dibujaran la seriación de picos en el mismo lugar donde se desarrolló la actividad, para que todos sin excepción logaran la representación inmediatamente después de la manipulación. También, que los niños

expresaran cómo ordenaron sus picos y qué criterios usaron para ordenar con sus compañeros para que su aprendizaje fuera más duradero.

Contamos los surcos.

El acercamiento con el huerto escolar es una herramienta pedagógica valiosa que favorece el aprendizaje significativo, ya que permite a los niños relacionarse de manera directa con las actividades agrícolas propias de su entorno comunitario. A través de esta experiencia vivencial, el conocimiento deja de ser abstracto y cobra sentido en la práctica, promoviendo una comprensión más profunda de los procesos naturales, ecológicos y culturales que rodean su vida cotidiana. A continuación, presentamos el desarrollo de este juego con los niños:

La actividad de aprendizaje consistió en salir a la huerta para contar los surcos del cilantro, con el objetivo de contar los surcos. Usamos juegos relacionados con las actividades chacareras y la del hogar para trabajar la competencia matemática "Resuelve problemas de cantidad" con la capacidad de comunicar su comprensión sobre los números y las operaciones y con desempeño Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requería contar, empleando material concreto.

Al comienzo de la clase conversamos con todos los niños sobre que saldremos a la huerta del jardín para contar los surcos de culantro. Les expliqué que, para ir a la huerta nos organizaremos, y que necesitábamos observar bien los surcos de culantro. ¿Cómo podríamos saber cuántos surcos de culantros había en nuestra parcela? ¿Creían que podíamos contar los culantros o los surcos para saber la cantidad? Un niño dijo que podíamos ir de cerca a contar cuántos surcos de culantro teníamos, con todo ello con cuidado, y él dijo; creo que tenemos 10 surcos

nomás. También dijeron que mientras contábamos los surcos podíamos aprovechar para sacar las malezas de nuestro culantro.

En esta parte se pensó explorar los surcos con el fin de que los niños mediante los surcos de culantro de la huerta de manera divertida reconocieran los números del 1 al 10. Por ende, de manera espontánea se enfatizó el conteo, donde algunos niños empezaron a contar los surcos desde 1 hasta 15, otros desde 1 hasta 8. Esto indicaba que había niños que aún necesitaban más práctica para contar secuencialmente hasta 10. Seguidamente ellos propusieron caminar por los surcos contando y teniendo cuidado con las plantas de culantro, además cuando termináramos de contar cada niño iba a tener un surco y sacaría las hierbas. En la foto 19 se observa a un grupo de niños caminando entre los surcos del cultivo de culantro, contando los surcos hasta 10.

Figura 13

Niños caminando sobre los surcos del cilantro



En la figura 13 se visualiza a los niños caminando y contando los surcos. Durante el juego de la chacra, organizamos para sacar las malezas de los surcos de culantro. Por ende, empezaron a sacar las hierbas, mientras uno de los niños dijo; miren cada uno tenemos un surco de culantro, y empezaron a contar y se colocaron

en cada surco, curiosamente se paró un niño y empezó a contar "1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10" y continuó hasta 15, mientras todos los demás le seguían y todos juntos en voz alta. Además, para comprobar la cantidad de surcos se pidió a los niños uno por uno pasar caminando entre los surcos contando. Mientras miraban a sus compañeros, algunos niños decían en voz baja: "creo que hay 11 o 12 surcos" y luego que todos pasaron me dijeron que teníamos 15 surcos de culantro. Pero también se observó que había niños que para confirmar la cantidad que habían contado lo volvían a contar.

Asimismo, a lo largo de la actividad, el niño n°2 encontró una rama de romanza y empezó a contar hasta 10 palitos. Para no perder el momento, intervenimos y seguidamente le preguntamos a los niños ¿cuántos palitos observaban? Empezaron a contar. Luego se pidió al Niño n°3 que pasará a un espacio libre y le propusimos que jugaran al vendedor y comprador, donde los demás eran los compradores; "Yo quiero que me venda 4 palitos", otro niño "yo quiero que venda 5", de esa manera jugaron un rato. Esta parte de la actividad les permitió manipular objetos físicos mientras reforzaban sus habilidades de conteo.

Luego de terminar de sacar las hierbas; al regreso al aula pedimos a los niños que representaran lo que habían aprendido mediante dibujos. La mayoría de los niños dibujaron los 9, 10, 15 surcos con todo lo que habían observado, también influyeron los palitos. También colocaron números en sus dibujos, representando las cantidades que habían contado durante la actividad en la huerta (Cuaderno de campo 15-10-24).

Como cierre, se conversó sobre cómo podrían aplicar lo que habían aprendido en otras situaciones. Los niños comenzaron a reconocer los surcos en

distintos contextos fuera del aula, como en sus hogares o en la parcela. Este proceso de transferencia se evidenció cuando los niños identificaron surcos en diferentes lugares, como en las huertas de sus casas o en otros espacios cotidianos, lo que les permitió relacionar el conocimiento adquirido con nuevas experiencias.

Las reflexiones pedagógicas que surgieron a partir de lo vivenciado son las siguientes:

Esta actividad fomenta la participación de diversos actores de la comunidad educativa, como padres de familia, docentes, estudiantes y personas con saberes locales, creando un espacio de aprendizaje colaborativo e intergeneracional. Esta colaboración fortaleció los vínculos entre escuela y comunidad, y enriqueció la experiencia educativa al integrar conocimientos a través de saberes ancestrales, particularmente en temas como la preparación del suelo, limpieza del suelo, el uso de abonos orgánicos, la siembra y el cuidado de las plantas. Por ende, conocer nuestro huerto del jardín fue mucho más que observar un espacio con cultivos, ya que se convirtió también en espacio de aprendizaje.

Los niños lograron contar de forma secuencial hasta 10 al identificar y enumerar los surcos de culantro en la huerta, aplicando el conteo en un contexto real. Algunos incluso llegaron a contar hasta 15, mostrando un avance en el conteo de números. Lo utilizaron también para resolver problemas de cantidad y verificaron sus respuestas, comprendiendo la importancia de contar con precisión. Representan las cantidades en dibujos, relacionando lo observado con números. También aplicaron lo aprendido en otros contextos, como al contar palitos encontrados en el espacio.

Esta experiencia reforzó su capacidad para asociar cantidades con representaciones numéricas. El uso del entorno hizo del aprendizaje una experiencia significativa. Se evidenció la necesidad de reforzar la secuencia numérica en algunos niños. La actividad fortaleció la comprensión del conteo como herramienta para resolver problemas cotidianos. Además, favoreció la integración del pensamiento lógico-matemático de manera lúdica y vivencial. Una madre de familia mencionó: "En la chacra, como ahora mismo están cosechando papa, habas, maíz, etc., donde lo recogen a costal, poniendo, diciendo, están contando y caminando, ellos cuentan las hojas de plantas y eso le apoya en matemática."

Degr.13

Al momento de contar los surcos, pocos niños se perdían en la cuenta de manera cardinal ya que contaban en voz alta y eso causó confusiones. Al momento de iniciar el conteo la maestra tuvo que dar unas consignas más claras y usar material concreto para saber cuántos surcos había en total. Por lo cual, un niño dibujó los surcos, pero no la misma cantidad que se contó.

Mientras los niños contaban es necesario usar un material concreto como los palitos o tarjetas para que tengan la noción de cuántos surcos contaron y cada palito puede representar un surco, de esa manera no se pierdan en el conteo y lo tengan más claro. También, una vez que cada niño de manera individual haya contado el surco, se puede revisar de manera colectiva que un solo niño cuente y todos apoyen si lo requieren para tener en claro el total de surcos en la parcela.

Seleccionamos las semillas.

Durante la cosecha de los tubérculos andinos, las familias de la comunidad realizan una actividad fundamental: la selección de semillas. Esta tarea es de gran

importancia, ya que asegura la continuidad de los cultivos y, con ello, la alimentación y economía familiar. Para llevar a cabo esta labor, las personas seleccionan cuidadosamente los productos de la chacra, clasificándolos por tamaños: primera, segunda, tercera y cuarta categoría. Esta clasificación permite separar los tubérculos que serán comercializados de aquellos que se almacenarán para el autoconsumo familiar y la alimentación de los animales.

Los productos destinados al almacenamiento se guardan en condiciones adecuadas: se colocan en costales ventilados y sobre paja seca, muchas veces cubiertos con ceniza. Esta técnica ancestral ayuda a conservar los tubérculos por más tiempo, protegiendo la humedad y las plagas. Cabe resaltar que este proceso se realiza con gran delicadeza y respeto, ya que las semillas son consideradas sagradas. Las familias las valoran como fuente de vida y subsistencia. Por ello, seleccionan los mejores tubérculos: aquellos que tienen muchas "yemas" o brotes visibles, ya que son los que podrán germinar con mayor facilidad al ser sembrados nuevamente.

La actividad de aprendizaje consistió en agrupar las semillas de la zona, con el objetivo de que los niños aprendieran a agrupar o clasificar según las características a la variedad que pertenecía a cada semilla o producto. Para ello usamos juegos relacionados con las actividades chacareras para trabajar la competencia matemática resuelve problemas de cantidad que tiene como capacidad usar estrategias y procedimientos con el desempeño que utiliza estrategias para agrupar los productos de la como haba, maíz, olluco, mashua y papa. No se trabajó la agrupación por tipo de alimento: tubérculos, hortalizas, legumbres, entre otras. La consigna fue sencilla: agrupar los alimentos similares. Al comenzar con la

actividad, se recordaron los acuerdos de convivencia para que tuvieran en presente que debían trabajar cuidando los materiales que se les proporcionaron como los productos o semillas de la zona, para orientar nuestro propósito sobre la agrupación de productos de zona, para ello se buscó activar los conocimientos previos de los niños sobre los productos que sus padres sembraban (como haba, maíz, olluco, mashua y papa). ¿Todos los productos de la zona eran iguales? ¿Qué productos sembraban sus padres? Esta pregunta nos sirvió para conocer desde su vida cotidiana, qué productos sembraban y de esa manera contaron sus experiencias.

Donde los niños contaron sus experiencias, dijeron que mis padres siembran maíz, haba, papa y la otra niña dijo mis padres siembran maíz, olluco, haba, papa y no son iguales, porque son de distintos colores y tamaños. Seguidamente en el aula les presentamos de forma combinada diferentes variedades de los productos de la zona, las cuales estaban en un espacio libre del aula. Los niños se involucraron, para ello observaron sus diferentes características. Preguntamos ¿Cómo podríamos agrupar estos productos? ¿Creían que todos los productos eran iguales y pertenecían a una misma variedad? Respondieron; el niño n° 2, no son iguales, ya que la papa tiene familia, el olluco también; otro niño dijo en mi casa tengo colores de papa.

Durante este momento, comenzaron a manipular y lograron agrupar los productos por sí solos, mientras jugaban recogían los productos que requerían agrupar con mucho respeto a las semillas, ellos identificaron diferencias y semejanzas usando los criterios de color, forma y tamaño.

Además, se observó que los niños recogían los productos a su modo. Los niños se dieron cuenta de que no todos los productos eran iguales y la Niña n° 8 dijo; “no debemos juntar, mira el olluco es de diferente color y tamaño, también

tengo ollucos de colores y muchos tamaños en mi casa”. Además, en el transcurso se vio a un niño simular sembrar en su mesa, mientras jugaba recogía los productos y organizó mencionando profesora estoy sembrando la papa aquí, y en otra chacra el maíz también decía si juntamos todo el maíz, papa y olluco no son familias.

Figura 14

Niños jugando el juego tradicional agrupación de semillas



En la figura 14 se muestra la clasificación de semillas que hicieron los niños. En este momento del juego se le entregó un papelote y ellos hicieron 4 círculos, para poner dentro ellos los productos que agruparon por variedad, ellos lo trasladaron dentro de la figura colocando a cada círculo maíz, papa, haba, oca y una mashua la dejaron suelta. Este momento permitió a los niños experimentar de forma concreta con los productos, lo que facilitó la comprensión del concepto de clasificación y agrupación.

Para consolidar lo aprendido, se invitó a los niños a socializar cómo habían agrupado los productos de la zona en el papelote. Seguidamente los niños dibujaron sus agrupaciones y esta representación también les dio una oportunidad de

profundizar y representar su aprendizaje en sus dibujos, facilitando su comprensión sobre la agrupación de productos.

La clase finalizó con una reflexión grupal en la que los niños compartieron sus dibujos y explicaron cómo habían agrupado los productos. Este cierre permitió fortalecer la comprensión del proceso de clasificación y agrupación para afianzar los aprendizajes a través de la verbalización de sus experiencias y el intercambio con los demás.

Como cierre, discutimos cómo podrían aplicar lo aprendido en nuevas situaciones. Los niños fueron capaces de agrupar los productos y objetos fuera del aula, lo que les permitió movilizar sus saberes a contextos nuevos, como y objetos en el aula. Además, la transferencia se vio reflejada en el hecho de que los niños comenzaron a reconocer cómo agrupar los productos en otras áreas de su vida (Cuaderno de campo 16-10-24).

Las reflexiones pedagógicas que surgieron a partir de lo vivenciado son las siguientes:

Durante este juego, los padres de familia involucraron activamente a sus hijos e hijas, permitiéndoles aprender a través de la práctica y el juego. Al respecto, la señora E.I.Q.G. comentó con orgullo:

“Sí, ellos seleccionan las más pequeñas y cuentan. Mi hija mayor les enseña a sus hermanitos a contar las papitas pequeñas. De esa manera, mis hijos aprenden a contar y también a seleccionar por tamaños. Así, ellos juegan.” Este testimonio evidenció cómo, en la cotidianidad del trabajo comunal, los niños aprendían haciendo, y el juego se convirtió en una herramienta poderosa para desarrollar habilidades cognitivas. La señora enfatizó que, durante esta etapa de sus vidas, los

niños aprendían jugando. Desde la visión andina, esta forma de aprendizaje tenía un valor profundo.

Es decir, que el juego, en este contexto, no era una distracción, sino una forma de integración con la naturaleza y con los saberes comunitarios, donde la infancia no era excluida de los procesos de producción y convivencia, sino que participaba activamente desde su propio lenguaje y ritmo, aportando alegría, dinamismo y energía vital a la chacra. Así, el aprendizaje no se daba en espacios separados ni mediante métodos formales, sino en el hacer cotidiano, en la interacción con los mayores, con los animales, las plantas y el entorno.

En concordancia con esta práctica familiar y comunitaria, una de las actividades de aprendizaje desarrolladas en el aula fue la selección de semillas para sembrar en nuestro huerto escolar. Esta experiencia tuvo como finalidad no solo fortalecer la identidad cultural y el vínculo con la tierra, sino también aprovechar el juego chacarero como una estrategia pedagógica que permitió desarrollar nociones matemáticas fundamentales de agrupación y clasificación de semillas según sus características. De este modo, se integró el saber ancestral con el aprendizaje escolar, promoviendo un enfoque educativo vivencial, significativo y contextualizado.

Este ejercicio práctico les permitió identificar similitudes y diferencias entre los productos, reconociendo que algunos no podían pertenecer al mismo grupo por tratarse de variedades distintas donde los niños compartieron cómo habían clasificado los productos en el papelote y realizaron dibujos que representaban sus agrupaciones. Asimismo, en la entrevista (degr.14) una madre de familia nos mencionó que “la cosecha en el mes de mayo, yo observo a mis hijos y veo que

ellos mismos elaboran sus saquitos (material que sirve para juntar la papa) pequeños, los cosen y recogen las papas más pequeñas, mis hijos juegan de esa manera.”

Además, se preguntó; ¿Has observado cómo juegan con las papas más pequeñas? La señora respondió; “Sí, ellos seleccionan las más pequeñas y cuentan, mi hija mayor enseña a sus hermanitos a contar las papitas pequeñas, de esa manera mis hijos aprenden a contar, y seleccionan por tamaños de esa manera juegan”. Se evidenció, que durante las prácticas agrícolas (cosecha de papa) los niños desarrollan las nociones matemáticas como el conteo y agrupación por tamaño, forma, color a través del juego chacarero, lo cual se convirtió en un espacio de aprendizaje significativo. El momento de representación simbólica permitió a los niños consolidar su aprendizaje, ya que al dibujar lo que habían agrupado, profundizaron en el concepto de clasificación y pudieron explicar cómo tomaban decisiones sobre qué productos iban en cada grupo.

Por un lado, en la entrevista (degr.15) relató “En la chacra jugaba con ollas de piedras y también realizando corrales con piedras, casitas para mis animalitos con palitos con hierbas, juntando hierbas diciendo esto va ser la vaca, ovejas, chanco etc.” Además, se preguntó; En tiempo de cosecha ¿A qué juegos jugabas? En cosecha de maíz jugábamos a cuidar los maíces ya que los chanchos querían comer el maíz y estaban haciendo escape y mientras mis padres estaban trabajando, nosotros quitamos y espantamos a los animales.

Por otro lado, en la conversación se resaltó una práctica importante; “Mis padres en ese tiempo nos enseñaban más que a cargar y tipir (cosechar el maíz) diciendo: esto es taqi, esto debemos guardar para que sea un buen año y porque tu

chakra es así decían mis abuelos y también morocho maíz hay misakuna, seleccionamos ya que teníamos de todo color nuestros maíces, almendrón o maíz blanco hay largas taqis hay 4 clases y también hay otro kuti todo eso seleccionamos” y en la entrevista Degr.08 “Sí, en la chacra en la cosecha de papá, jugaba a ser mamá, cuando mis papás escarbaba la papa yo recogía la papa más grande (huanlla, así lo llamamos las papas más grandes) y cargaba en mi manta o suysuna, diciendo es mi wawa (bebé).

Asimismo, en la cosecha de maíz, relacionaban el maíz más grande y lo cargaban como a un bebé. En cambio, en la cosecha de la quinua, hacíamos casita de palitos.” A partir de estos testimonios podemos decir que los niños desde pequeños se integran a los trabajos de chacra mediante el juego, donde sin darse cuenta van desarrollando las nociones de agrupaciones y clasificación. Asimismo, la enseñanza de los padres y abuelos promueven un aprendizaje ancestral.

Se identificó que el espacio donde se llevó a cabo la actividad no resultó del todo adecuado para el aprendizaje de los niños, ya que carecía de un vínculo directo con el entorno natural que les es familiar, especialmente en relación con las semillas propias de su contexto. Realizar esta experiencia en un ambiente más cercano a su realidad, como una huerta escolar o un espacio agrícola local, habría enriquecido significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo una conexión más auténtica con los contenidos trabajados.

Asimismo, se evidenció que las consignas entregadas no fueron lo suficientemente claras ni precisas, lo cual generó confusión en algunos niños al momento de desarrollar sus trabajos de representación, afectando la comprensión de la tarea y los objetivos esperados. Otra dificultad para el desarrollo fluido de la

actividad fue la presencia de problemas de comportamiento en un grupo reducido de estudiantes, específicamente cinco niños, quienes interrumpieron reiteradamente la dinámica de la clase.

Ante esta situación, se aplicaron estrategias de manejo positivo del comportamiento, tales como el refuerzo de conductas adecuadas mediante elogios y responsabilidades breves, la asignación de roles dentro del juego para canalizar su energía, y la aplicación de normas claras y consensuadas con el grupo. Asimismo, para evitar interrupciones constantes, se implementaron rutinas predecibles y señales visuales y gestuales que indican los momentos de atención y participación, lo cual contribuyó a mejorar la autorregulación de los niños y el desarrollo ordenado de la actividad (Ministerio de Educación del Perú, 2020).

A pesar de la aplicación de diversas estrategias pedagógicas orientadas a la contención y redirección de conductas, se observó una persistencia en los comportamientos disruptivos, lo que afectó tanto la concentración del grupo como el logro de los objetivos planteados para la actividad. Para el desarrollo de actividades como esta, favorece realizarlas fuera del aula, en espacios que estén directamente relacionados con la vida cotidiana de los niños. Una alternativa valiosa habría sido organizar una visita a la casa de uno de los estudiantes, donde pudieran observar distintas semillas o productos locales, favoreciendo así el aprendizaje de nociones matemáticas como la clasificación y agrupación a partir de elementos reales y significativos.

Asimismo, es fundamental incorporar activamente a los niños en la comprensión de las consignas, solicitando a dos o tres de ellos que las repitan con sus propias palabras. Esta estrategia permitió verificar si habían comprendido adecuadamente las instrucciones y anticipar posibles dificultades en la ejecución del trabajo. En cuanto a la gestión del comportamiento, se implementa con buenos resultados la estrategia de las tarjetas de fútbol, aprovechando el interés que los estudiantes demostraron por este deporte. El uso constante de esta herramienta dentro del aula permitió regular de manera más efectiva las conductas, estableciendo un sistema de consecuencias claras y motivadoras para los niños.

Sembramos las semillas.

Figura 15

Niños realizando el pago a la Pachamama



En la figura 15 se observa realizando el ritual a la Pachamama antes de colocar semillas en la tierra para obtener nuevos frutos. En la comunidad andina, los campesinos afirman que ellos crían la chacra para que la chacra los críe a ellos. Antes de iniciar el proceso de siembra, los pobladores suelen realizar rituales como

muestra de agradecimiento y como pedido para obtener una cosecha abundante. Además, aplican sus señas y secretos ancestrales. La crianza de las chacras en los Andes es ritual, es decir está llena de manifestaciones de cariño y respeto hacia las Kawsay mama (madre-semilla), Pacha mama y Apus o Achachilas demás deidades

Una de las señas más importantes es la llegada de la primera lluvia, la cual indica que ya es momento de sembrar, especialmente en zonas sin acceso a sistemas de riego. En las comunidades altoandinas, la lluvia es una fuente fundamental, pues de ella depende el crecimiento de los cultivos y, por tanto, la alimentación de las personas y de los animales.

Por otro lado, los secretos de siembra varían según el tipo de cultivo. Por ejemplo, en el caso de la papa, la oca o la mashua, los campesinos colocan las semillas con las yemas orientadas hacia arriba, dejando una distancia de un paso entre semilla y semilla. En el caso de los granos, como el maíz o el haba, se siembran de dos en dos (en par), dejando una distancia de un pie entre cada grupo. Para nutrir la tierra, se utiliza guano (abono natural de animales), y cuando es posible, se emplea el arado con toros o caballos, lo cual facilita la labor.

Durante esta actividad, la participación de mujeres, varones y niños es indispensable. Existe la creencia de que las mujeres deben sembrar semillas porque, al igual que ellas, las semillas son generadoras de vida, y su participación asegura la abundancia de productos. Los varones, por su parte, se encargan de echar el abono y cubrir la semilla con tierra. Mientras tanto, los niños participan de manera natural: juegan durante la siembra, pero a la vez aprenden a sembrar. A continuación, presentamos el desarrollo de este juego con los niños:

La actividad de aprendizaje consistió en realizar la siembra de los productos de la zona (haba, maíz, papa y oca), con el propósito de contar las semillas que serían sembradas. Para ello, utilizamos el juego de actividades chacareras para desarrollar ambas competencias: la primera resuelve problemas de cantidad que tiene como capacidad traducir cantidades a expresiones numéricas; el desempeño consistía en utilizar el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que se requería contar, empleando material concreto; y la segunda competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, cuya capacidad era usar estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio, específicamente el desempeño establecía relaciones de medida en situaciones cotidianas y usaba expresiones como “es más largo”, “es más corto”.

Figura 16

Niños y niñas en el juego tradicional de la siembra



En la figura 16 se muestra a los niños realizando la siembra de los productos. Al inicio de la actividad, explicamos a los niños que íbamos a sembrar las semillas de la zona elegidos por nosotros: olluco, maíz, papa y haba. Les expliqué que, para organizar bien la siembra, necesitábamos saber cuántas semillas usamos por cada

producto. ¿Cómo podíamos saber cuántas semillas teníamos por producto? Podíamos contar una por una. ¿Qué pasaría si sembramos sin contar? Algunas semillas no serían sembradas. Mi mamá sembraba maíz en hoyos y ponía dos semillas de maíz; otra niña mencionó que su papá y mamá en casa sembraban las papas una por una; y otra niña n°14 dijo que su papá hacía el yapú (arar) con toros y también ponía de dos en dos. De esta manera empezaron a contar sus experiencias.

En esta fase, se pensó en una estrategia para contar las semillas de una manera efectiva y divertida. Como introducción al conteo, los niños, en grupos pequeños, tomaron una cantidad simultánea de semillas; los niños mencionaron que los maíces y las habas se sembraban en par, porque la señora les había explicado que siempre se siembra así. Por ello, mediante diálogos, se acordó que íbamos a sembrar solo 10 semillas de papa y oca, y 10 pares de maíz y haba, para tener una variedad de plantas, porque la parcela era reducida. Ellos propusieron contar y elegir una por una en voz alta las 10 semillas de papa, las 10 semillas de oca y los 10 pares de maíz y haba, las 10 mejores semillas. De esa manera seleccionamos la semilla.

Durante el juego de la chacra en la siembra de las semillas de la zona, se organizó en 4 grupos: el primer grupo sembró los 10 pares de maíz, el segundo grupo sembró la papa, el tercer grupo sembró 10 pares de haba y el cuarto grupo la oca. Mientras sembraban, contaban en voz alta 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10. Durante el juego de la siembra, los niños recordaron la visita a la casa de la niña n° 3 y aplicaron sus manos y pies para medir la distancia de una semilla a la otra, como hizo la señora RL. Asimismo, a lo largo de la siembra, algunos niños jugaban

abonando con un puñado de guano al costado de cada semilla y otros taparon las semillas usando sus manos y pies como medidas no convencionales.

A través de la repetición del conteo de semillas en el juego chacarero, los niños también comenzaron a reconocer que los números no solo eran palabras, sino que tenían un valor concreto y representaban una cantidad real de objetos (semillas). Antes de concluir el juego de la siembra, el niño n° 1 dijo: “profesora, ahora nos toca regar, si no las semillas no van a crecer”; dicho esto, algunos niños pasaron a conectar el agua por la manguera. Mientras conectaban el agua a la manguera, con los demás niños conversábamos; ellos empezaron a decir: “profesora, yo sembré 8 papas y 9 ocas”; también el niño n°2 dijo: “yo sembré maíz y puse de dos en dos en los surcos.”

Al retornar al aula, los niños dibujaron las semillas que sembraron, cuántas semillas sembraron y cuánto en cuánto. Casi todos los niños representaron en sus dibujos que sembraron 10 ocas, 10 pares de maíz, 10 pares de habas, 10 papas. Se logró que todos los niños contarán hasta 10 y también representarán; otros niños superaron el nivel esperado.

Los niños compartieron sus experiencias y aprendizajes sobre la siembra de papa, oca, maíz y haba, donde mencionaron que aprendieron a sembrar contando las semillas; por ejemplo, el niño n°11 dijo: “yo conté 14 pero solo sembré 7 papas.” De esta manera, reflexionamos juntos y compartimos todo lo que habíamos trabajado en la actividad de la siembra (Cuaderno de campo 21-10-24).

Las reflexiones pedagógicas que surgieron a partir de lo vivenciado son las siguientes:

Desde nuestra experiencia educativa, aprovechamos esta actividad vivencial y significativa para desarrollar en el aula nociones matemáticas a través del juego. Así, con las semillas y la acción de sembrar, trabajamos el conteo integrando saberes ancestrales al aprendizaje escolar de forma lúdica y contextualizada.

En ese sentido, los planteamientos de los autores coincidieron con la propuesta implementada, al destacar que el juego con sentido pedagógico y basado en la vida comunitaria andina promueve aprendizajes más profundos, vivenciales y contextualizados, favoreciendo el desarrollo integral de los estudiantes desde su realidad sociocultural.

Los padres reconocieron que las primeras experiencias con el conteo surgen del juego y las actividades cotidianas que realizan en casa. Uno de ellos comentó: Degr.14 “cuando nosotros jugábamos con las piedritas o con las mismas semillas aprendíamos a contar, desde pequeños hacíamos las cosas que nos enseñaban nuestros padres.” Se logró que los niños contarán hasta 10 de manera efectiva, utilizando material concreto y asociando cada número con una cantidad real. También desarrollaron una comprensión básica de la medición y la localización espacial al usar sus cuerpos para medir la distancia entre las semillas y también les permitió reflexionar sobre sus aprendizajes y aplicar estos conocimientos a situaciones cotidianas, como la siembra en casa o en la comunidad.

Como docente, el proceso de aprendizaje fue muy enriquecedor, pero también me permitió identificar áreas en las que algunos niños aún necesitaban más apoyo. Aunque la mayoría de los niños alcanzó los objetivos de contar hasta 10 y comprendió la relación entre cantidad y número, algunos niños todavía necesitaban trabajar más en la secuenciación numérica y en la precisión del conteo. Así, como

en la figura 17, se observó a dos niños, uno de ellos poniendo la semilla de oca y el otro abonando con un puñado de guano.

Figura 17

Niños sembrando y abonando a las semillas



Sin embargo, los niños que no asistieron tuvieron dificultades para entender por qué las habas y los maíces se ponían de dos en dos. La docente al iniciar no recordó a los niños que faltaron a la actividad de la visita de la madre de familia, lo cual les causó confusión al momento de sembrar, ya que dos semillas son un par y esta es considerada solo una, eso les confundió a los niños.

Se debe mejorar al momento de dar consignas para los niños que no asisten y a los demás niños como forma de recordarles reiteradas veces lo que la señora les enseñó, que un par de habas y maíz es uno solo, en la siembra no se pueden separar, por eso es uno solo, reforzando esta parte de contar de par en par.

En ese sentido, el Ministerio de Educación del Perú (2015) en su propuesta de Matemática en la Educación Intercultural Bilingüe, puso en evidencia que prácticas como el conteo de dos en dos o la utilización de unidades tradicionales como la “aya” reflejan una comprensión matemática profundamente arraigada en lo simbólico y lo espiritual. No solo se trata de contar objetos, sino de interpretar sus resultados a partir de un sistema de creencias que da sentido a las acciones humanas. Por ejemplo, en el conteo de semillas, el hecho de obtener una cantidad par o impar puede predecir la abundancia o escasez de la cosecha, lo que demuestra una integración entre pensamiento lógico y sentido ritual.

Del mismo modo, la docente mencionó lo siguiente:

“Bueno, al inicio los niños mayormente contaban por recitar los números, pero en cuanto a cantidad no determinan exactamente lo que eran tres objetos. Si tú les decías que agruparan tres objetos, en su mayoría no lo lograban, pero ahora, como he visto hoy día, ya en su mayoría se han adaptado a esa noción, porque se ha trabajado con diversos materiales, y ya relacionan lo que es el objeto con la cantidad” (Degr. YMA).

La socialización del proyecto de aprendizaje titulado “Siembra de productos de la zona” fue planificada para realizarse con la participación de los padres de familia, la docente, los niños y los docentes practicantes, tal como se estableció en el plan de acción. Esta jornada tuvo como propósito fundamental presentar los aprendizajes construidos y las experiencias pedagógicas significativas desarrolladas y logradas por los niños a lo largo de la implementación del proyecto.

Sin embargo, la ejecución de esta actividad se vio limitada por factores externos que afectaron significativamente la participación de los actores clave. En

primer lugar, la docente del aula, quien desempeñaba un rol central en la planificación y conducción de la jornada, no pudo asistir debido a un requerimiento administrativo urgente en la dirección.

Asimismo, no se contó con la participación de los padres de familia, ya que muchos manifestaron tener compromisos laborales que les impidieron asistir en el horario establecido. A esto se sumaron ciertas tensiones o conflictos interpersonales previos entre la docente y algunos padres, lo cual dificulta el establecimiento de una relación comunicativa fluida y colaborativa, fundamental para el desarrollo integral de los niños.

A pesar de estas limitaciones, algunos padres de familia se acercaron al aula durante los días pedagógicos para preguntar sobre lo que se estaba trabajando y el rendimiento académico de sus hijos. A través de conversaciones personalizadas, se les comunicaron los avances y aprendizajes de cada niño. Además, se les recomendó dialogar con sus hijos en casa para que compartieran las actividades y contenidos que estaban desarrollando en el aula.

Como parte del proceso de cierre y socialización, los niños presentaron sus aprendizajes a través de un “libro cartonero”, una estrategia creativa que les permitió expresar sus reflexiones mediante dibujos. Esta herramienta también sirvió como medio de evaluación formativa, al permitir observar el nivel de comprensión, interiorización y consolidación de los conocimientos construidos durante las diferentes etapas del proyecto.

Durante el desarrollo del proyecto, tras responder a preguntas exploratorias como: ¿Qué actividades desarrollamos? ¿Cómo lo realizamos?, la Niña N.º4 señaló: “Aprendimos a hacer los surcos, ordenamos las herramientas y agrupamos

las semillas”. Asimismo, el Niño N.º2 mencionó que contaron los surcos y las semillas. Por su parte, el Niño N.º11 comentó que ordenó los picos según su tamaño. De esta manera, los niños explicaron cómo agruparon las semillas como habas y maíz, y también se abordó la relación con las formas geométricas observadas en la chacra, como cuadrados y triángulos, además de recordar la visita a una madre de familia.

Previo a las presentaciones orales, se entregaron a los niños los libros cartoneros, los cuales funcionaron como soporte para sistematizar sus aprendizajes. Las consignas para revisar los libros incluyeron preguntas como: ¿Qué actividades realizaron durante el proyecto?, ¿Qué aprendieron sobre la siembra?, ¿Qué les gustaría compartir con el grupo? Esta etapa de revisión, realizada en pequeños grupos, les permitió reflexionar de forma colaborativa sobre sus aprendizajes y prepararse para comunicar sus experiencias.

Durante las presentaciones, los niños compartieron los contenidos desarrollados en sus libros cartoneros. La Niña N.º5 fue la primera en exponer, junto con su grupo, presentando su libro titulado “Las aventuras de la siembra”. En su intervención, relató diversas actividades realizadas, tales como la escritura de cartas, la visita a la madre de Rite, el conteo de surcos, el reconocimiento de formas geométricas en la chacra, así como la organización de las semillas.

Los demás grupos continuaron con sus respectivas exposiciones. Cada niño expresó sus aprendizajes y las actividades que más disfrutaron. Este intercambio de experiencias favoreció la valoración de los logros individuales y colectivos, consolidando el aprendizaje. Algunas expresiones destacadas incluyeron: “Contamos los surcos”, “Agrupamos las semillas”, “Hicimos surcos para sembrar”,

“Ordenamos los picos por tamaño”, “Conocimos el cuadrado en la huerta”, “Escribimos cartas” y “Fuimos a la casa de la Niña N.º4”.

A través de este proceso, los estudiantes no solo comprenden conceptos matemáticos como el conteo, la seriación, la agrupación y la medición, sino que también desarrollaron habilidades sociales y cognitivas relacionadas con el trabajo en equipo, la organización, la planificación y la expresión oral y escrita, fortaleciendo su sentido de pertenencia y responsabilidad dentro del proyecto.

Aunque la docente del aula no estuvo presente durante la jornada de socialización debido al compromiso administrativo, previamente valoró positivamente el proyecto “Siembra de productos de la zona”. Reconoció que se trató de una experiencia significativa, ya que involucró actividades cotidianas que los niños vivencian en la chacra junto a sus familias. Mencionó que el aprendizaje fue abordado de forma contextualizada, permitiendo desarrollar diversas áreas como Matemática, con sus múltiples competencias.

Además, resaltó que el trabajo de la siembra formaba parte de la vida cotidiana de los niños, y que a través de estas actividades ellos desarrollan habilidades como el conteo, la seriación, la medición y el reconocimiento de figuras geométricas. Como parte de la retroalimentación, la docente indicó la importancia de rescatar más actividades de siembra realizadas en la comunidad para integrarlas al trabajo pedagógico. Asimismo, recalcó que era fundamental enseñar a los niños el valor sagrado de las semillas, explicándoles su importancia y por qué debían ser cuidadas y respetadas.

El juego tradicional de actividades chacareros para desarrollar nociones de forma, movimiento y localización.

Realizamos los surcos.

En la comunidad andina, la agricultura es una actividad tradicional que está ligada a los conocimientos ancestrales que se mantienen en generación y generación. Por ende, estas prácticas están conectadas con la Pachamama y con las sabidurías de los mayores. Por ello la siembra no solo se trata de producir alimentos, sino el estrecho vínculo que tiene con el respeto a la tierra y trabajo mutuo.

Por eso, las familias andinas siguen diferentes procesos, como la limpieza de piedras, raíces y malezas. Luego se procede a la labranza, que es el volteo o remoción de la tierra. Esto se hace con herramientas de trabajo (pico) que permite hacer los surcos, o con yuntas de bueyes que arrastran un arado. Esta actividad se puede realizar individualmente o en grupo, mediante el ayni, que es una forma de trabajo comunitario basado en la ayuda mutua.

También en las comunidades andinas, se realizan los surcos y la profundidad con que se hacen varía según el tipo de cultivo. En lugar de usar metros, se utilizan medidas tradicionales como el uso de los pasos (distancia entre los pies al caminar), las frazadas (distancia entre los brazos extendidos), el codo o incluso cuerdas con nudos. Estas medidas permiten mantener una organización constante y ordenada en el terreno, aprovechando al máximo el espacio disponible. A continuación, detallamos el desarrollo de este juego:

La actividad de aprendizaje fue realizar surcos en la parcela para sembrar con el propósito de que los niños identificaran cuál fue el surco más largo y corto midiendo con los pasos de los pies y usando la cuerda. Para ello, se realizó el juego

de actividades de la chacra para desarrollar la competencia resolvió problemas de forma, movimiento y localización, precisamente estableció relaciones de medida en situaciones cotidianas y usó expresiones como “es más largo”, “es más corto”.

La docente comentó lo siguiente:

“Asimismo, las longitudes también los niños tienen nociones, porque obviamente siempre desde pequeñitos, desde que nacen, ellos escuchan como sus papás en casa hablan de que su chacra es grande o es pequeño, o el árbol está alto, todo lo que ellos de su entorno son estos niños son muy beneficiados en ese aspecto, lo que no es en cuestión de repente de la ciudad, comparado con los que yo trabajo en ciudad, normalmente no tienen tantas oportunidades de aprender desde el lugar” (Degr. YMA).

En esta fase inicial, se planteó a los niños la necesidad de medir los surcos, explicándoles que no todos los surcos tenían el mismo tamaño: algunos eran más largos y otros más cortos. Se les preguntó cómo podrían saber cuál surco fue más largo y cuál fue más corto. Para guiarlos, se les recordó que la señora R.H había enseñado a medir utilizando sus pies y manos, por lo que se les animó a pensar en cómo podrían usar estrategias similares.

La conversación se centró en la importancia de comparar y medir, ya que los niños ya estaban familiarizados con el concepto de distancia y espacio debido a su experiencia anterior. En este punto, el docente introdujo la idea de que, al medir los surcos, podían utilizar expresiones como "más largo" y "más corto" para comparar las longitudes.

En esta fase, los niños, en pequeños grupos, comenzaron a explorar diferentes estrategias para medir los surcos. Se les presentaron materiales, como

lanas, winchas y el uso de sus cuerpo-pies como unidades de medida para poder determinar cuál de los surcos fue más largo o corto. Los niños probaron varias ideas. Algunos comenzaron a caminar con los pies a lo largo del surco, utilizando su cuerpo para medir de manera no convencional. Otros optaron por usar la lana para medir la distancia, extendiéndose a lo largo del surco, y otros usaron la wincha.

A medida que discutían, los niños se dieron cuenta de que la estrategia de usar la lana y los pies les ayudó a visualizar la distancia de manera más clara. Se facilitó este proceso, guiando hacia una forma de medición que les permitiera compararlos de manera práctica, enfatizando el uso de expresiones como “es más largo” y “es más corto”.

Figura 18

Niños haciendo surcos y midiendo con los pies



Durante el juego como se demuestra en la figura 19 los niños comenzaron a representar concretamente sus mediciones de los surcos usando la lana, sus pies y la wincha. A lo largo del juego en la chacra, los niños se agruparon en 2 o 3 para medir los surcos mientras lo realizaban y después los compararon entre sí,

estableciendo cuál fue el más largo y cuál fue el más corto. Mientras jugaban haciendo surcos, cada grupo usó sus pies y otros la lana.

A medida que los niños jugaban a medir los surcos, compararon los resultados entre los diferentes grupos, describiendo sus mediciones en términos de distancia y usando expresiones como “el surco que yo medí es más corto que el tuyo” o “este surco es más largo que el otro”. En el juego chacarero, esta comparación les permitió no solo experimentar con la medición, sino también formalizar el uso del lenguaje matemático asociado con las relaciones espaciales.

En este punto, los niños también dibujaron los surcos en una hoja de papel, representando las diferencias en las longitudes y usando símbolos como líneas largas y cortas para reflejar lo que habían experimentado de manera concreta.

Los niños discutieron las relaciones espaciales de los surcos y reflexionaron sobre cómo se habían orientado y medido en el espacio. Se les proporcionó una actividad de reflexión verbal, donde cada niño explicó ¿Qué método usaron para medir los surcos? los pies, la lana y la wincha. ¿Cómo sabían cuál fue el surco más largo y cuál fue el más corto? contando los pasos o comparando la lana con la wincha. Entonces, se reforzaron los conceptos matemáticos como la medición de longitudes y la comparación de distancias, y se reforzaron las expresiones como "más largo" y "más corto" para relacionarlas con la teoría de las medidas (Cuaderno de campo 17-10-24).

Las reflexiones pedagógicas que surgieron a partir de lo vivenciado fueron las siguientes:

Los niños lograron comprender la diferencia entre distancias largas y cortas, utilizando tanto herramientas o su cuerpo (lana) como recursos corporales (pies) para medir en un contexto real.

Los niños desarrollaron habilidades de resolución de problemas, utilizando las herramientas y el espacio de manera efectiva, lo que les permitió relacionar su aprendizaje con situaciones cotidianas de la chacra. Durante la reflexión final, los niños fueron capaces de usar expresiones matemáticas como "más largo" y "más corto", lo que mostró una internalización exitosa de los conceptos trabajados.

Una madre de familia señaló: “Los niños tratan de hacer lo que hace los mayores, como poner las papas, abono, eso veo mi hijo, quien cuando vamos la chacra a él gusta agarrar su pico hace y juega de cómo realizar surcos o wachus y realiza lo nosotros hacemos también en la cosecha están los niños, te ven como haces y siguen” Degr.11

La dificultad de los niños fue entender las medidas convencionales, ellos por ejemplo mencionaron que la wincha se usaba para medir. Sin embargo, ellos no reconocían los números de la wincha. Otra de las dificultades fue el manejo del tiempo, los niños estuvieron tan interesados en medir los surcos con lanas y pasos mientras realizaban los surcos que hubo muy poco tiempo para representarlos simbólicamente.

Se sugirió seguir trabajando el uso de las medidas no convencionales durante la vida cotidiana de los niños, para que tuvieran seguridad y confianza sobre la medida que se pudiera presentar a lo largo de su vida y ellos desde pequeños tuvieran la noción de usar otras formas de medir que no fueran frustrantes a su edad.

Por último, la distribución del tiempo fue necesaria, para ello se propuso usar estrategias del control del tiempo “como una mascota que recorriera una cierta distancia para que comiera su comida, de a poco indicarles a los niños que quedaba poco para terminar con la actividad”.

El desarrollo de las actividades del proyecto de aprendizaje “Sembramos los productos de la zona” fue muy significativo para los niños, porque fue una actividad muy cercana a la familia de los niños y vivencial en la cual manipularon los materiales concretos.

En el ámbito matemático, este proyecto favoreció el desarrollo de competencias clave como la resolución de problemas de cantidad, forma, movimiento y localización. Los niños participaron en actividades que implicaron contar y clasificar semillas, medir distancias para la siembra, identificar formas geométricas en el entorno agrícola y orientarse en el espacio utilizando referencias naturales. Estas experiencias prácticas promovieron la comprensión y aplicación de conceptos matemáticos de manera concreta y contextualizada.

Además, la integración de una familia en el proceso educativo fortaleció el vínculo entre la escuela y el hogar, creando un ambiente de aprendizaje colaborativo y significativo. Los niños no solo adquirieron conocimientos matemáticos, sino que también desarrollaron habilidades sociales y valores como la responsabilidad y el trabajo en equipo.

¿Qué forma tiene mi huerto?

En nuestra comunidad existe una forma particular de reconocer y dar sentido a las figuras, desde nuestra cultura y cosmovisión andina. Los tejidos heredados de nuestros ancestros tienen una profunda conexión con su modo de vida, ya que a

través de ellos representaban elementos significativos como el rombo, figura que aparece frecuentemente en mantas, ponchos y otros textiles tradicionales.

Es importante destacar que estos tejidos no solo nos benefician culturalmente como expresión artística, sino que también encierran una gran carga espiritual. Cada figura tiene un significado profundo, pues no se trata simplemente de formas geométricas, sino de símbolos que transmiten saberes, historias y valores ancestrales.

La actividad de aprendizaje consistió en visitar la parcela para identificar figuras geométricas, con el propósito de que los niños identificaran la forma que tenía la parcela donde serían sembrados nuestros productos. Para ello, utilizamos el juego de actividades chacareras para desarrollar la competencia matemática "resuelve problemas de forma, movimiento y localización", que tuvo como capacidad modelar objetos con formas geométricas y sus transformaciones, específicamente el desempeño de establecer relaciones entre las formas de los objetos que estaban en su entorno y las formas geométricas que conocían, utilizando material concreto.

Durante el juego de la chacra salimos a la parcela para observar e identificar las formas geométricas en el entorno. En esta experiencia práctica, mientras jugaban, los niños caminaron alrededor de las parcelas y descubrieron las figuras geométricas presentes. El Niño n°11 mencionó que las chacras de sus padres o la parcela tenían forma rectangular, lo que les permitió recordar el rectángulo en objetos familiares como la pizarra y la pared, como el huerto de la profesora de 3 años o rectangular como nuestra parcela. Durante el juego en la chacra, los niños

manipularon la tierra y con sus dedos dibujaron el cuadrado, rectángulo y círculo mientras jugaban.

Al finalizar la observación y manipulación, les pedimos a los niños que plasmarán las figuras geométricas en dibujos. La consigna fue que representarán las figuras que habían aprendido a reconocer. La mayoría de los niños dibujó el cuadrado y el rectángulo, asociándose con las chacras, mientras que el Niño n°15 dibujó el círculo como el mundo, el cuadrado como la parcela de 3 años y el rectángulo como la parcela de 5 años.

Los niños compartieron sus dibujos y explicaron lo que habían reconocido. Reflexionamos sobre lo aprendido, comentando cómo los niños fueron capaces de identificar figuras geométricas en objetos que no necesariamente habían sido mencionados previamente, como las chacras o huertas. Esta reflexión permitió que los niños comprendieran cómo las figuras geométricas formaban parte de su vida cotidiana y cómo se encontraban en diversos objetos de su entorno.

Las reflexiones pedagógicas que surgieron a partir de lo vivenciado fueron las siguientes:

Los niños lograron identificar figuras geométricas en su entorno cotidiano, como círculos, rectángulos y cuadrados. Fueron capaces de reconocer estas formas en objetos comunes como pelotas, gomas, libros, estantes y más, así también se pudo observar en la foto 20 “los niños estaban realizando la limpieza del terreno, mientras la realizaban, el terreno iba teniendo formas geométricas las cuales los niños identificaron”. Esta habilidad mostró que los niños no solo memorizaban las formas geométricas, sino que también las vincula con el mundo que los rodeaba.

Durante el juego en la chacra los niños pudieron conectar lo aprendido en el aula con su experiencia práctica. Identificaron la forma rectangular de la parcela y la asociaron con objetos como la pizarra y las paredes del aula. Esta transferencia de conocimiento fue un logro importante, ya que les permitió aplicar conceptos abstractos en un contexto real y relevante para ellos. Al dibujar las formas geométricas en el papelote, los niños lograron modelar y visualizar concretamente las figuras geométricas. Esta representación simbólica les permitió consolidar el concepto de formas y sus transformaciones (Cuaderno de campo 12-10-24).

Pocos niños confundieron los nombres de las figuras al momento de relacionarlas con la forma de la parcela y al momento de representar dibujaron el cuadrado, pero ellos al momento de verbalizar decían que era rectángulo como nuestra huerta.

Fue necesario que se reforzará la parte visual y manipulativa para invitar a los niños a familiarizarse más con los objetos concretos de su entorno como utensilios del hogar u otros materiales de su contexto que les permitieran llegar a un concepto matemático más abstracto.

La experiencia pedagógica demostró cómo la integración de los juegos tradicionales y el contexto cultural andino en el aprendizaje de las matemáticas favorece un aprendizaje significativo. Los niños reconocen figuras geométricas no solo en libros o materiales escolares, sino también en su vida diaria: en las chacras, los utensilios y los tejidos. De esta manera, comprendieron los conceptos a partir de su entorno.

Reflexión y socialización del proyecto:

La socialización del proyecto de aprendizaje titulado “Siembra de productos de la zona” fue planificada para realizarse con la participación de los padres de familia, la docente, los niños y los docentes practicantes, tal como se estableció en el plan de acción. Esta jornada tuvo como propósito fundamental presentar los aprendizajes contruidos y las experiencias pedagógicas significativas desarrolladas y logradas por los niños a lo largo de la implementación del proyecto.

Sin embargo, la ejecución de esta actividad se vio limitada por factores externos que afectaron significativamente la participación de los actores clave. En primer lugar, la docente del aula, quien desempeñaba un rol central en la planificación y conducción de la jornada, no pudo asistir debido a un requerimiento administrativo urgente en la dirección.

Asimismo, no se contó con la participación de los padres de familia, ya que muchos manifestaron tener compromisos laborales que les impidieron asistir en el horario establecido. A esto se sumaron ciertas tensiones o conflictos interpersonales previos entre la docente y algunos padres, lo cual dificulta el establecimiento de una relación comunicativa fluida y colaborativa, fundamental para el desarrollo integral de los niños.

A pesar de estas limitaciones, algunos padres de familia se acercaron al aula durante los días pedagógicos para preguntar sobre lo que se estaba trabajando y el rendimiento académico de sus hijos. A través de conversaciones personalizadas, se les comunicaron los avances y aprendizajes de cada niño. Además, se les recomendó dialogar con sus hijos en casa para que compartieran las actividades y contenidos que estaban desarrollando en el aula.

Como parte del proceso de cierre y socialización, los niños presentaron sus aprendizajes a través de un “libro cartonero”, una estrategia creativa que les permitió expresar sus reflexiones mediante dibujos. Esta herramienta también sirvió como medio de evaluación formativa, al permitir observar el nivel de comprensión, interiorización y consolidación de los conocimientos construidos durante las diferentes etapas del proyecto.

Durante el desarrollo del proyecto, tras responder a preguntas exploratorias como: ¿Qué actividades desarrollamos? ¿Cómo lo realizamos?, la Niña N.º4 señaló: “Aprendimos a hacer los surcos, ordenamos las herramientas y agrupamos las semillas”. Asimismo, el Niño N.º2 mencionó que contaron los surcos y las semillas. Por su parte, el Niño n.º11 comentó que ordenó los picos según su tamaño. De esta manera, los niños explicaron cómo agruparon las semillas como habas y maíz, y también se abordó la relación con las formas geométricas observadas en la chacra, como cuadrados y triángulos, además de recordar la visita a una madre de familia.

Previo a las presentaciones orales, se entregaron a los niños los libros cartoneros, los cuales funcionaron como soporte para sistematizar sus aprendizajes. Las consignas para revisar los libros incluyeron preguntas como: ¿Qué actividades realizaron durante el proyecto?, ¿Qué aprendieron sobre la siembra?, ¿Qué les gustaría compartir con el grupo? Esta etapa de revisión, realizada en pequeños grupos, les permitió reflexionar de forma colaborativa sobre sus aprendizajes y prepararse para comunicar sus experiencias.

Durante las presentaciones, los niños compartieron los contenidos desarrollados en sus libros cartoneros. La Niña n.º5 fue la primera en exponer, junto

con su grupo, presentando su libro titulado “Las aventuras de la siembra”. En su intervención, relató diversas actividades realizadas, tales como la escritura de cartas, la visita a la madre de Rite, el conteo de surcos, el reconocimiento de formas geométricas en la chacra, así como la organización de las semillas.

Los demás grupos continuaron con sus respectivas exposiciones. Cada niño expresó sus aprendizajes y las actividades que más disfrutaron. Este intercambio de experiencias favoreció la valoración de los logros individuales y colectivos, consolidando el aprendizaje. Algunas expresiones destacadas incluyeron: “Contamos los surcos”, “Agrupamos las semillas”, “Hicimos surcos para sembrar”, “Ordenamos los picos por tamaño”, “Conocimos el cuadrado en la huerta”, “Escribimos cartas” y “Fuimos a la casa de la Niña n.º4”.

A través de este proceso, los estudiantes no solo comprenden conceptos matemáticos como el conteo, la seriación, la agrupación y la medición, sino que también desarrollaron habilidades sociales y cognitivas relacionadas con el trabajo en equipo, la organización, la planificación y la expresión oral y escrita, fortaleciendo su sentido de pertenencia y responsabilidad dentro del proyecto.

Aunque la docente del aula no estuvo presente durante la jornada de socialización debido al compromiso administrativo, previamente valoró positivamente el proyecto “Siembra de productos de la zona”. Reconoció que se trató de una experiencia significativa, ya que involucró actividades cotidianas que los niños vivencian en la chacra junto a sus familias. Mencionó que el aprendizaje fue abordado de forma contextualizada, permitiendo desarrollar diversas áreas como Matemática, con sus múltiples competencias.

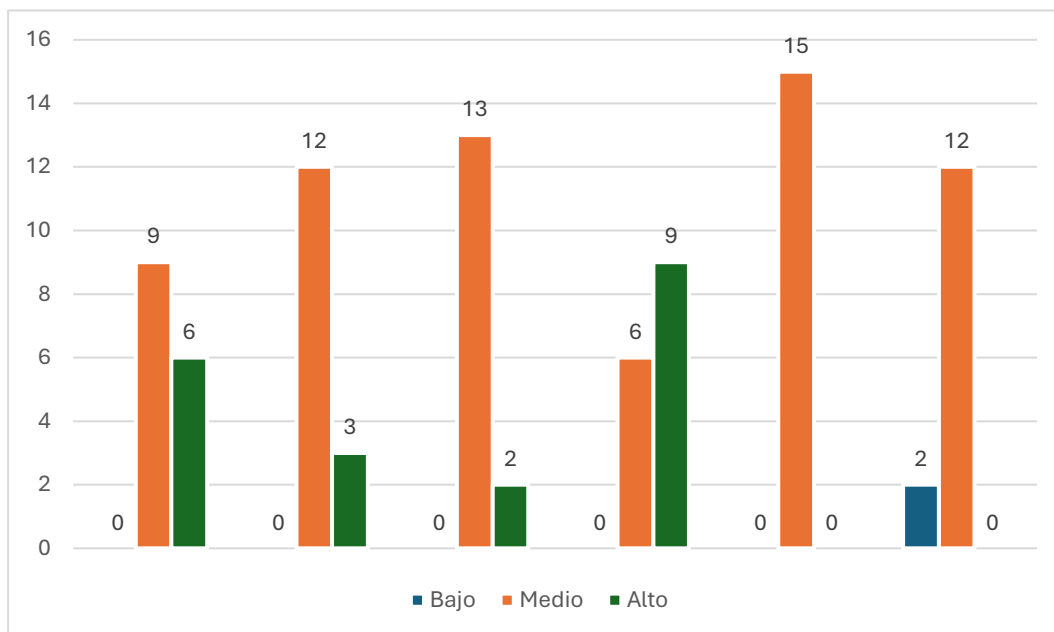
Además, resaltó que el trabajo de la siembra formaba parte de la vida cotidiana de los niños, y que a través de estas actividades ellos desarrollan habilidades como el conteo, la seriación, la medición y el reconocimiento de figuras geométricas. Como parte de la retroalimentación, la docente indicó la importancia de rescatar más actividades de siembra realizadas en la comunidad para integrarlas al trabajo pedagógico. Asimismo, recalcó que era fundamental enseñar a los niños el valor sagrado de las semillas, explicándoles su importancia y por qué debían ser cuidadas y respetadas.

Resultados de evaluación

En la figura 19 se presenta el resultado de la evaluación final aplicada a niños de 5 años en el área de Matemática, específicamente en las competencias Resuelve problemas de cantidad y Resuelva problemas de forma, movimiento y localización. Esta evaluación se realizó a través del desarrollo de un proyecto de aprendizaje denominado “Siembra de productos de la zona” el cual permitió abordar los seis indicadores propuestos por el Ministerio de Educación para el área de Matemática.

Figura 19

Evaluación del proyecto sembramos los productos de la zona



Resultados de la prueba de salida.

Tabla 3

Cuadro comparativo del resultado diagnóstico y final

Indicadores	Escala de evaluación diagnostica			Escala de evaluación final		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
Indicador 1	1	9	4	0	9	6
Indicador 2	7	8	0	0	12	3
Indicador 3	2	10	3	0	13	2
Indicador 4	0	11	4	0	6	9
Indicador 5	3	12	0	0	15	0
Indicador 6	4	11	0	2	13	0

Los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica y final aplicadas a niños de 5 años en el área de Matemática evidenciaron una evolución positiva en el desarrollo de nociones matemáticas, particularmente en la competencia “Resuelve problemas de cantidad”. Estos avances permitieron respaldar la hipótesis planteada: la aplicación de los juegos tradicionales para desarrollar nociones matemáticas permitió sensibilizar a los padres de familia sobre el tema y promovió el desarrollo de nociones como conteo, agrupación, seriación, tamaño y cantidad en niños de 5 años de una institución educativa inicial EIB de Apurímac.

En la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, los resultados mostraron una evolución positiva entre la evaluación diagnóstica (proyecto “La vaca”) y la evaluación final (proyecto “Siembra de productos de la zona”). En el indicador 1, relacionado con el reconocimiento de semejanzas y diferencias en agrupaciones de objetos, se observó una mejora significativa. En la evaluación diagnóstica, había dos estudiantes en nivel bajo, mientras que en la evaluación final ya no se registraron estudiantes en ese nivel. Además, el número de estudiantes en nivel alto aumentó, lo que evidenció que varios niños lograron avanzar en este aspecto.

En el indicador 2, sobre el uso de cuantificadores como muchos, pocos, ninguno, etc., el cambio fue notorio. Inicialmente, 7 estudiantes estaban en nivel bajo y ninguno alcanzó el nivel alto. Sin embargo, en la evaluación final, ningún estudiante se mantuvo en nivel bajo y 3 lograron ubicarse en el nivel alto. Esto indicó que la mayoría de los niños superaron dificultades iniciales y mejoraron considerablemente su comprensión de los cuantificadores.

En el indicador 3, que evaluó la capacidad de diferenciar propiedades de los objetos (como grueso-delgado, alto-bajo, etc.), también se percibió una evolución favorable. Al inicio, había 2 estudiantes en nivel bajo, número que se redujo a cero en la evaluación final. Aunque el nivel alto disminuyó ligeramente de 3 a 2 estudiantes, la mayoría se consolidó en el nivel medio, lo cual sugirió un avance general en esta habilidad.

Respecto al indicador 4, sobre la realización de agrupaciones hasta con 9 elementos, los resultados finales reflejaron un crecimiento importante en el dominio de esta habilidad. En la evaluación diagnóstica, no había estudiantes en nivel bajo, y la mayoría se encontraba en nivel medio. En la evaluación final, el número de estudiantes en nivel alto se incrementó significativamente, lo cual demostró un dominio más sólido de esta competencia por parte de varios niños.

En cuanto a la competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”, los avances fueron más moderados. En el indicador 5, que evaluó la identificación de figuras geométricas, se observó una mejora al eliminarse completamente el nivel bajo. Todos los estudiantes se ubicaron en el nivel medio en la evaluación final, lo que indicó que estaban en proceso de consolidar esta habilidad, aunque aún no se registraron estudiantes en el nivel alto.

Por otro lado, en el indicador 6, que se refirió a la ubicación de objetos en el espacio (arriba-abajo, dentro-fuera, izquierda-derecha), los resultados mostraron un ligero avance. En la evaluación diagnóstica, seis estudiantes estaban en nivel bajo, mientras que en la evaluación final solo se registraron dos.

Resultados de la autoevaluación.

A continuación, se aprecia el cuadro de la autoevaluación del docente practicante sobre el desempeño durante la ejecución de los proyectos.

Tabla 4

Autoevaluación del docente practicante

ASPECTOS	INDICADORES	SI	NO
Propósito de la sesión	Organicé los espacios y materiales que se requieren antes del inicio de la actividad dando comodidad a los niños.	x	
	Desperté el interés de los niños por la actividad que se van a desarrollar	x	
	Mencioné el propósito de la actividad relacionado al área de matemática.	x	
	Desarrollé interacciones que permitieron que los niños participen recuperando sus vivencias familiares.	x	
	Dialogué con los niños sobre sus saberes previos respecto de la actividad a desarrollar.	x	
Coherencia interna de la actividad de aprendizaje	Desarrollé un juego tradicional en la actividad de aprendizaje que ejecuté	x	
	Involucré a los niños en actividades concretas, vivenciales y realicé preguntas problematizadoras que generaron situaciones significativas para seguir aprendiendo.	x	
	Estimular la verbalización de opiniones, sentimientos y percepciones por parte de los niños.	x	
	Estuve atenta a las manifestaciones de niños dando respuesta a sus necesidades.	x	
	Incorporé formas de aprendizaje y saberes culturales locales en el desarrollo de la actividad de aprendizaje.	x	
Proceso de evaluación	Desarrollé la secuencialidad del proceso de aprendizaje a lo largo de la actividad en relación con los procesos pedagógicos y didácticos	x	
	Las indicaciones u orientación que ofrecí fueron directas y claras a lo largo de toda la actividad.		x
	Hice seguimiento y di apoyo durante la actividad individual o grupal. Ofrecí retroalimentación.	x	
	Evalúe las evidencias producidas por los niños en función a los desempeños seleccionados del área de matemática en el cuaderno de campo de manera oportuna y con descripciones detalladas.	x	
	Elaboré o adecúe materiales de acuerdo con los desempeños a lograr en la sesión		x
Habilidades Docentes	Me dirigí a los niños con amabilidad	x	
	El ritmo y tono de su voz fue adecuado.	x	
	Promovió el trabajo colaborativo resaltando el valor de la reciprocidad.	x	
	Mostré dominio de la temática desarrollada en la actividad	x	

A lo largo del proyecto de aprendizaje “Sembramos productos de la zona”, el cual se desarrolló con los niños de 5 años del aula “Capullitos de Jesús”, se ejecutaron diversas actividades con el objetivo de fortalecer los aprendizajes en el área de Matemática. Los estudiantes participaron activamente en cada una de las experiencias propuestas, lo que permitió observar avances significativos en el desarrollo de sus nociones matemáticas.

Al inicio de cada actividad, organicé cuidadosamente los espacios y preparé los materiales necesarios, procurando brindar un ambiente cómodo y acogedor, donde los niños se sintieran motivados y con ganas de aprender. Además, me organicé con ellos para realizar algunas sesiones fuera del aula, fomentando su participación en la toma de decisiones y recordándoles constantemente los acuerdos establecidos, ya que la mayoría de los niños del aula eran bastante inquietos y necesitaban recordatorios frecuentes para mantener la atención.

Para despertar su interés, utilicé estrategias lúdicas como canciones, dramatizaciones y juegos tradicionales. Estas herramientas permitieron captar su atención desde el inicio y facilitar la comprensión de las nociones matemáticas que se buscaban desarrollar. Consideré fundamental vincular las actividades con situaciones reales y significativas de su entorno, lo que aumentó su motivación y participación.

Asimismo, me aseguré de comunicar siempre el propósito de cada actividad. Noté que cuando omitía esta parte, los niños solían distraerse fácilmente y no sabían con claridad qué estaban haciendo. Por ejemplo, en una oportunidad, al no explicar el propósito de una actividad no relacionada con Matemática, al acercarme a los estudiantes, varios no sabían qué estaban realizando. Sin embargo, al trabajar una

actividad matemática y mencionar claramente el propósito (como agrupar semillas o contar surcos), los niños lograban identificar con claridad la tarea y su objetivo. Esto me permitió reafirmar la importancia de mencionar el propósito antes de iniciar cualquier actividad.

Durante el desarrollo del proyecto, se integró juegos tradicionales como parte de las actividades de aprendizaje. Involucré a los niños en experiencias concretas y vivenciales, realizando preguntas problematizadoras que generaron situaciones significativas para seguir aprendiendo. Estimular la verbalización de opiniones, sentimientos y percepciones por parte de los estudiantes, y estuve atenta a sus manifestaciones para dar respuestas adecuadas a sus necesidades.

Asimismo, incorporé saberes culturales locales y formas de aprendizaje propias de su entorno, lo que permitió una conexión más profunda con sus experiencias familiares y comunitarias. De este modo, se promovió un aprendizaje significativo y contextualizado, basado en sus conocimientos previos y en la realidad que los rodeaba.

Durante toda la actividad, desarrollé de manera secuencial los procesos pedagógicos y didácticos, sin embargo, reconocí que no logré completarlo, debido a que varias actividades no se conectaron de forma clara las indicaciones para que los niños desarrollaran sus actividades. Esta experiencia me permitió reflexionar sobre la importancia de una planificación más precisa y flexible, así como de estar atenta a los tiempos, ritmos y necesidades de los estudiantes para lograr una mejor articulación pedagógica en futuras intervenciones.

4.2. Discusión de resultados

4.2.1. *Los juegos tradicionales desde la mirada de los PPFF y docentes*

Los hallazgos obtenidos en la presente investigación confirman la profunda relación entre los juegos tradicionales y el desarrollo de competencias matemáticas en niños del contexto rural andino. Tanto los padres de familia como la docente reconocen el valor pedagógico de estos juegos, destacando que el aprendizaje infantil ocurre de manera espontánea, contextualizada y culturalmente significativa. Esta percepción coincide con lo planteado por Rengifo y Romero (2019), quien sostiene que los niños andinos aprenden jugando desde edades tempranas, al estar inmersos en un entorno que los estimula a participar activamente en las dinámicas del hogar y la comunidad. Dichas experiencias permiten el desarrollo integral de los niños, potenciando habilidades cognitivas, sociales y afectivas.

Las entrevistas realizadas permitieron categorizar los juegos tradicionales en cuatro tipos: juegos de actividades del hogar, chacareras, ganaderas y festivas. En todos ellos se evidencian aprendizajes matemáticos naturales y vivenciales. Por ejemplo, en los juegos del hogar los niños clasifican flores, simulan cocinar con distintos tamaños de hojas, o atienden en "tienditas", lo que involucra conceptos como conteo, agrupación y clasificación. Estas prácticas cotidianas, observadas e imitadas desde el núcleo familiar, favorecen la comprensión de relaciones cuantitativas y nociones espaciales en contextos reales.

En el caso de los juegos chacareros y ganaderos, el entorno agrícola actúa como mediador del aprendizaje. Los niños participan en actividades como la cosecha, selección de semillas, siembra o el cuidado de animales, donde se activan nociones matemáticas como el conteo, la seriación y la estimación. Tal como lo

señala la docente, los infantes desarrollan habilidades de comparación, clasificación y orden, al identificar colores, tamaños o cantidades de los productos agrícolas. Estas prácticas confirman que la matemática no se aprende únicamente en contextos escolares, sino también desde la vida cotidiana, como lo postula el enfoque sociocultural de Vygotsky.

La perspectiva de Vygotsky resulta clave para interpretar los resultados de este estudio, ya que sostiene que el aprendizaje se da en interacción con otros y en contextos culturalmente situados. El juego, desde su teoría, es una herramienta fundamental para el desarrollo infantil, ya que permite al niño experimentar, resolver problemas y construir conocimientos en un entorno emocionalmente significativo. En este sentido, los juegos tradicionales no solo permiten al niño aprender "haciendo", sino que además constituyen una forma de apropiarse de su cultura, desarrollar su identidad y fortalecer su sentido de pertenencia.

La propuesta de acción basada en juegos chacareros y ganaderos evidencia cómo es posible articular el currículo con las prácticas culturales del entorno. A través de estos juegos se desarrollaron competencias matemáticas como la seriación, la clasificación, la ubicación espacial, el conteo y la comparación de cantidades. Además, los niños logran construir aprendizajes más sólidos al establecer vínculos entre el conocimiento escolar y su realidad diaria, lo cual refuerza el enfoque de aprendizaje significativo propuesto por Ausubel y afianzado por el constructivismo.

Finalmente, se destaca la categoría emergente del “juego como ayuda”, donde algunos padres narran cómo sus experiencias infantiles estuvieron marcadas por el trabajo más que por el juego, señalando que las actividades productivas

también fueron espacios de aprendizaje. Este elemento permite reflexionar sobre las distintas formas en que se articula la cultura con el aprendizaje, y sobre la necesidad de revalorar el juego como derecho, práctica cultural y estrategia pedagógica fundamental.

En consecuencia, se reafirma la importancia de incorporar los juegos tradicionales y las prácticas del entorno como parte del currículo educativo, especialmente en zonas rurales e interculturales. Estos juegos no solo enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también potencian el desarrollo integral de los niños desde una perspectiva culturalmente relevante y pedagógicamente efectiva.

4.2.2. Taller de sensibilización para lograr el involucramiento de los PPF

Los resultados del taller de sensibilización con padres de familia evidencian la riqueza cultural y pedagógica de los juegos tradicionales en el contexto rural andino. A través de las dinámicas participativas, se logró que los padres reflexionaran sobre sus propias experiencias lúdicas, reconociendo que los juegos de su infancia no solo fueron momentos de esparcimiento, sino también espacios significativos de aprendizaje y socialización. Esta percepción coincide con lo planteado por Cruz (2019), quien sostiene que las actividades vivenciales desarrolladas en contextos como el hogar, la chacra y el pastoreo constituyen escenarios privilegiados para el aprendizaje, especialmente cuando se incorporan elementos de la cultura local como la lengua y los juegos tradicionales.

En este sentido, los juegos mencionados por los padres como la construcción de ollas con barro, la simulación de corrales con piedras o la limpieza de sequías— no sólo constituyen expresiones culturales, sino también oportunidades

para el desarrollo de competencias cognitivas, sociales y afectivas. Peña (2019) resalta que los juegos tradicionales, al formar parte de una herencia milenaria, actúan como vehículos de transmisión intergeneracional de saberes, prácticas y valores comunitarios. Desde esta perspectiva, el juego tradicional no puede entenderse únicamente como un recurso pedagógico, sino como una manifestación integral de identidad cultural que fortalece el vínculo entre generaciones.

Asimismo, los padres participantes evidenciaron preocupación por el desplazamiento progresivo de estos juegos debido a la influencia de la tecnología y el consumismo. Esta situación fue abordada críticamente durante el taller, en el que los grupos representan visualmente los juegos del pasado, del presente y los que aspiran ver en el futuro. El grupo rojo, por ejemplo, manifestó un deseo explícito de recuperar juegos como la elaboración de cometas con palitos de quinua o la construcción de casitas con palitos, como una forma de contrarrestar el uso excesivo del celular y fomentar una infancia más conectada con la naturaleza y la comunidad.

A pesar de las limitaciones logísticas del taller como el tiempo reducido y la asistencia parcial, los resultados alcanzados permiten concluir que las estrategias de sensibilización, cuando son vivenciales y culturalmente pertinentes, pueden generar un impacto positivo en la conciencia y compromiso de los padres respecto al rol del juego tradicional en el aprendizaje infantil. Tal como señala Cruz (2019), este tipo de estrategias no sólo rescatan saberes ancestrales, sino que también fortalecen la participación de las familias en el proceso educativo, promoviendo una verdadera corresponsabilidad en la formación de los niños.

En este marco, se reafirma la importancia de continuar con acciones sostenidas que fortalezcan el vínculo entre escuela y familia, orientadas a

revalorizar las prácticas lúdicas tradicionales como parte del currículo educativo. La inclusión de estos saberes en el proceso pedagógico no solo contribuye al desarrollo de competencias académicas, como las matemáticas, sino que también reafirma la identidad cultural de los niños, permitiéndoles aprender desde su propio entorno, desde su propia historia y lengua.

4.2.3. Desarrollo de los proyectos de aprendizaje de la siembra de los productos de la zona

En el marco de esta investigación, se diseñó y aplicó un proyecto de aprendizaje titulado “Sembramos los productos de la zona”, cuya finalidad fue implementar los juegos tradicionales para el desarrollo de nociones matemáticas, especialmente vinculadas a la cantidad, forma, movimiento y localización en niños de cinco años pertenecientes a una institución educativa en contexto andino. Esta propuesta se sustentó en el enfoque intercultural y de resolución de problemas, considerando que el aprendizaje significativo surge de la interacción activa con el entorno natural, las prácticas culturales y la vida cotidiana.

En este sentido, Cruz (2019), planteó que estos juegos permitieron a los niños aprender la lengua originaria mientras jugaban, convirtiéndose en medios efectivos de transmisión cultural entre generaciones. Por otro lado, Peña (2019), enfatizó que la recuperación de las tradiciones, incluidos los juegos, fue esencial para formar una cultura general integral, ya que estas prácticas reflejaban los valores, saberes y costumbres del pueblo. Ambos autores coincidieron en la importancia del rescate de los juegos tradicionales como una herramienta valiosa para preservar la cultura y fortalecer el desarrollo del aprendizaje de los niños.

También, Walsh (2004), plantea que la interculturalidad debe ir más allá del reconocimiento superficial de la diversidad para convertirse en una herramienta política de transformación social, comprendemos que la interculturalidad es un fenómeno que nos permite ver y acercarnos de una manera más crítica a las formas como se viene trabajando en las escuelas los juegos tradicionales con relación al área de matemática.

Respecto a ello desde el Ministerio de Educación del Perú (2016) se propone que la enseñanza de las matemáticas esté vinculada al enfoque de resolución de problemas, porque permite trabajar desde el entorno cotidiano del estudiante, favoreciendo un aprendizaje significativo y activo. Asimismo, ello permite que la educación en el Perú promueve la equidad, la participación cultural y el desarrollo integral del pensamiento, que responde a un contexto multicultural y multilingüe.

Por su parte, Ministerio de Educación del Perú (2015) complementa esta visión al señalar que el docente tiene un rol fundamental al interpretar estas prácticas culturales mediante modelos matemáticos formales. Así, la etnomatemática se convierte en una herramienta valiosa para fortalecer las capacidades matemáticas de los niños, integrando su identidad cultural y vinculando el conocimiento tradicional con el currículo formal.

En este sentido, se dialogó con la directora para realizar algunas actividades fuera de la institución educativa y del aula, reconociendo que ciertos aprendizajes, por su naturaleza, tenían que desarrollarse en espacios externos, como la chacra. Allí, los juegos tradicionales vinculados a la siembra y la cosecha permitieron que los niños aprendieran de manera activa y vivencial. A través de estas prácticas agrícolas fue posible abordar conceptos matemáticos como el conteo, la

clasificación, la seriación, la medición del tiempo y del espacio, así como la estimación de cantidades.

En ese sentido, Pacheco et al. (2018) resaltaron la importancia del espacio exterior como un escenario propicio para el aprendizaje a través de proyectos como la implementación de huertas, chacras o la crianza de animales. Estos proyectos, desarrollados con la participación de niños, niñas y padres de familia, permitieron profundizar y practicar saberes locales, al mismo tiempo que contribuyeron al desarrollo de competencias del currículo, promoviendo un aprendizaje vivencial y significativo.

Asimismo, se propuso utilizar materiales del entorno (como semillas, material orgánico, herramientas agrícolas, entre otros), con el cual los niños y niñas estuvieron familiarizados en la vida cotidiana. Dichos recursos fueron integrados en juegos de actividades chacareras que involucran nociones matemáticas como agrupaciones, conteos con elementos naturales y resolución de problemas en situaciones contextualizadas. Por su parte el Ministerio de Educación del Perú (2015), propone que los materiales no estructurados, elaborados a partir de recursos naturales y objetos cotidianos propios de la comunidad, son fundamentales porque permiten vincular el aprendizaje con el entorno y la cultura de los estudiantes, favoreciendo así un aprendizaje más significativo y contextualizado.

El juego tradicional vinculado a las actividades chacareras para desarrollar nociones de cantidad fue trabajado mediante prácticas vivenciales como la siembra de habas, evidenciándose que el aprendizaje significativo surgió cuando se integraron elementos del contexto cultural del niño con objetivos pedagógicos claramente definidos. Esta experiencia permitió observar cómo el conocimiento

matemático emergió de la vida cotidiana, enraizado en prácticas agrícolas ancestrales que los niños vivenciaron con entusiasmo y compromiso.

Desde la teoría sociocultural de Vygotsky (2009), el juego fue comprendido como una vía para el desarrollo integral. Al participar en actividades lúdicas guiadas por adultos o por pares más experimentados, los niños ingresaron en una zona de desarrollo próximo (ZDP), donde fueron capaces de construir nuevos conocimientos y habilidades que no habrían alcanzado de forma individual. En este caso, el diálogo espontáneo con una madre de familia generó una conexión directa entre el conocimiento escolar y el saber comunitario, además de fomentar la reflexión crítica en los niños. Un claro ejemplo fue la pregunta formulada por uno de ellos: “¿Por qué se deben colocar dos habas?”, lo que evidenció un pensamiento activo, curioso y no mecánico.

En esa misma línea, Ramos (2019) reforzó esta visión al afirmar que las estrategias lúdicas contextualizadas tienen un alto impacto en el aprendizaje matemático en la primera infancia. Su investigación demostró que cuando las actividades estaban alineadas con la realidad del niño y contaban con una orientación pedagógica clara, no solo se facilitaba la enseñanza de conceptos abstractos como las nociones numéricas, sino que también se fomentaba una mayor motivación y participación en los estudiantes. Por tanto, tanto Vygotsky como Ramos coincidieron en que el juego no debía ser considerado una pausa del aprendizaje, sino una estrategia pedagógica central, capaz de generar aprendizajes profundos, duraderos y significativos.

Asimismo, la experiencia con el uso del guano como abono natural permitió a los niños comprender el valor de la materia orgánica en el crecimiento de las

plantas. Acompañados por una madre de familia, los niños aprendieron en un contexto real, donde pudieron observar, manipular y experimentar. Esta vivencia fortaleció su identidad cultural y promovió el respeto por la naturaleza. Según Rengifo (2013), en la cosmovisión andina las semillas son consideradas seres vivos con los que se establece una relación de cariño y reciprocidad. Así, el juego chacarero se resignificó como un espacio de *crianza mutua* entre el ser humano y la naturaleza, convirtiéndose en una experiencia formativa integral que trascendió lo académico.

Del mismo modo, se promovió que los niños explicaran cómo ordenaban sus picos y qué criterios utilizaban, lo cual favoreció un aprendizaje duradero y reflexivo. En relación con esto, Ausubel (1983), sostuvo que el aprendizaje significativo se producía cuando los nuevos contenidos se relacionaban con los conocimientos previos del estudiante, siempre que existiera una disposición activa para aprender. En este sentido, trabajar con elementos del entorno andino no solo facilitó la comprensión de nociones matemáticas como el orden y la seriación, sino que también fortaleció la identidad cultural de los niños, conectando saberes ancestrales con aprendizajes escolares.

Así, conocer el huerto del jardín fue mucho más que observar un espacio con cultivos: se convirtió en un escenario vivo de aprendizaje. Al respecto, Rodríguez (2023), resaltó la relevancia del juego tradicional en los procesos de socialización infantil, demostrando que estas dinámicas, enraizadas en la cultura, fomentaban la convivencia, la participación y el sentido de pertenencia en el aula. Su propuesta de un manual ilustrado para docentes reafirmó que integrar elementos del contexto cultural en las estrategias pedagógicas no solo fortalecía el desarrollo

social, sino que enriquecía la práctica docente con herramientas pertinentes y contextualizadas.

De manera complementaria, Falcón (2025), subrayó que el juego no solo cumple una función lúdica, sino que se transforma en una estrategia didáctica poderosa cuando se orienta hacia la exploración del entorno natural. Su investigación demostró que, mediante el juego, los niños manipulaban, observaban y experimentaban, lo que promovía un aprendizaje activo, vivencial y profundamente conectado con su entorno inmediato.

Por otro lado, se reconoció que las familias campesinas desarrollan una práctica clave: la selección de semillas. Esta actividad garantiza no solo la continuidad de los cultivos, sino también la seguridad alimentaria y económica del hogar. Durante este proceso, los productos son clasificados por tamaños (primera, segunda, tercera y cuarta categoría), lo cual permite decidir cuáles se venderán, cuáles se consumirán en casa y cuáles se destinarán a los animales. Al respecto, Rengifo (2013), afirmaba que “las familias campesinas sienten que al criar una planta o un animal, son también criadas por ellos”, en ese espacio de regeneración de la vida que es la chacra. Esta afirmación reafirma que la chacra no es únicamente un espacio productivo, sino un entorno vital de reciprocidad, donde la naturaleza no es domesticada, sino acompañada, respetada y enriquecida.

En ese marco, la infancia campesina desempeñó un papel crucial. Según Rengifo (2013), las *wawas* en la chacra eran sinónimo de bienestar, alegría y equilibrio. La presencia activa de los niños en las actividades productivas no era marginal, sino necesaria para el dinamismo y armonía del espacio comunal. El juego, en este contexto, no fue visto como distracción, sino como una forma de

integración con la naturaleza y con los saberes comunitarios. La infancia participó activamente desde su propio lenguaje y ritmo, aprendiendo en la interacción cotidiana con los adultos, los animales, las plantas y el entorno.

La experiencia educativa desarrollada durante la siembra evidenció una profunda conexión con lo planteado por Valladolid (2012) y Rengifo y Romero (2019), quienes afirmaron que la siembra en las comunidades andinas no es una simple actividad agrícola, sino una práctica impregnada de simbolismo, espiritualidad y participación colectiva. Valladolid (2012), destacó que la crianza de la chacra se realiza en *ayni*, es decir, mediante el trabajo solidario donde interactúan los seres humanos (*runa*), la naturaleza (*sallqa*) y las divinidades andinas (*wak'as*), mostrando una cosmovisión integral del mundo. Desde esta mirada, nuestra intervención pedagógica reconoció en la siembra una oportunidad valiosa para integrar saberes ancestrales con el desarrollo de competencias matemáticas.

Tal como señalaron Rengifo y Romero (2019), los niños no fueron espectadores pasivos, sino actores que aprendieron haciendo y jugando. En la jornada de siembra, los estudiantes participaron en juegos chacareros al sembrar o competir amistosamente para colocar las semillas guardando la distancia adecuada. Estas dinámicas permitieron trabajar nociones matemáticas como el conteo, la medición no convencional (con pasos o pies) y la distribución espacial, en un entorno familiar y significativo. Estas acciones reforzaron aprendizajes escolares al mismo tiempo que fortalecieron el vínculo con la identidad cultural.

En esa línea, el Ministerio de Educación del Perú (2015), en su propuesta para la enseñanza de la matemática en Educación Intercultural Bilingüe (EIB),

reconoció que prácticas como el conteo de dos en dos o el uso de unidades tradicionales como la *aya* reflejan una comprensión matemática íntimamente ligada a lo simbólico y espiritual. En este contexto, contar no era solo una operación lógica, sino un acto cargado de significado: por ejemplo, la obtención de un número par o impar en el conteo de semillas podía interpretarse como augurio de abundancia o escasez, integrando pensamiento matemático y sentido ritual.

En conjunto, los estudios analizados confirmaron que tanto las prácticas agrícolas como los juegos tradicionales poseen un alto potencial educativo en la formación matemática de los niños, especialmente en contextos rurales.

El Ministerio de Educación del Perú (2015), destacó que los saberes ancestrales no deben ser vistos como conocimientos periféricos, sino como fuentes legítimas y eficaces para el aprendizaje. En consecuencia, se reafirmó la importancia de que los enfoques pedagógicos interculturales reconozcan, valoren e integren estas expresiones culturales, no solo como parte del patrimonio, sino como herramientas clave para desarrollar competencias matemáticas desde la realidad y cosmovisión de los pueblos originarios.

El juego tradicional vinculado a las actividades chacareras permitió desarrollar nociones matemáticas fundamentales, específicamente aquellas relacionadas con la forma, el movimiento y la localización, desde una perspectiva situada y culturalmente relevante. En este proceso, los niños no solo manipularon objetos o repitieron procedimientos, sino que construyeron significados a partir de su experiencia directa con el espacio, los objetos y los símbolos presentes en su contexto andino.

Desde esta vivencia, la matemática dejó de ser una disciplina abstracta y ajena para convertirse en una herramienta para comprender y actuar en el mundo. Así lo sostenía Alan Bishop, citado por el Ministerio de educación del Perú (2015), al afirmar que enseñar matemáticas no consistía simplemente en mostrar cómo hacer cuentas o resolver problemas, sino en ayudar a los estudiantes a entender qué son las matemáticas, por qué son importantes y cómo se relacionan con la vida real. Esta visión requería un docente consciente de los valores, modos de pensamiento y prácticas culturales que se encuentran detrás del conocimiento matemático, capaz de transmitirlos de manera significativa a los niños. Es decir, se trató de enseñar no sólo matemáticas, sino también de enseñar *a través* de ellas y *con* ellas, enraizándolas en el entorno y la cultura.

Desde la propuesta de la etnomatemática y en particular de la etnogeometría desarrollada por Bishop (1987), las formas geométricas que emergieron del contexto andino como el rombo presente en los tejidos tradicionales o la estructura circular de las comunidades y rituales no fueron entendidas como meras figuras geométricas, sino como portadoras de saberes, cosmovisiones y tecnologías ancestrales. Estas formas revelaron una lógica matemática encarnada en las prácticas cotidianas, como la planificación de los surcos en la siembra, la distribución simétrica de las chacras, o la disposición de las plantas en la huerta. Al jugar en este contexto, los niños aprendieron observando y haciendo, reconociendo patrones, trayectorias y orientaciones, y estableciendo relaciones espaciales significativas a partir de experiencias auténticas, como “la huerta rectangular” o “el mundo como un círculo”, expresiones que aludieron a una geometría viva y funcional.

A través de estos juegos tradicionales, se revitalizaron conocimientos intergeneracionales que contribuyeron tanto al aprendizaje matemático como al fortalecimiento de la identidad cultural. Tal como lo indicó Ardila (2022), el juego tradicional no solo constituyó una herramienta pedagógica, sino también un vehículo de transmisión cultural, permitiendo a los niños reconocerse en su historia, en sus símbolos y en su comunidad. En este sentido, la experiencia educativa reafirmó el rol del docente intercultural como facilitador de aprendizajes que emergieran del entorno vital de los estudiantes, que valoraran los saberes locales y que promovieran una visión holística del conocimiento.

En suma, enseñar matemáticas en contextos andinos no solo implicó trabajar con contenidos formales, sino también incorporar prácticas culturales que resignifican dichos contenidos. Tal como planteó Bishop (citado por el Ministerio de Educación del Perú, 2015), enseñar matemáticas fue también enseñar con sentido, desde la vida real de los estudiantes. En este caso, la actividad chacarera y el juego tradicional actuaron como mediadores entre el conocimiento académico y los saberes ancestrales, revelando que las nociones matemáticas pueden y deben construirse desde la experiencia, la cultura y el territorio.

CONCLUSIONES

El desarrollo de las competencias matemáticas se da a través de los juegos tradicionales, ya que estos permiten vincular con las experiencias vivenciales y dinámicas, realizadas fuera del aula y en contextos de la vida cotidiana. En estas actividades participan tanto los padres de familia, niños y docentes de la Institución Educativa.

La aplicación del juego tradicional de la chacra fue una estrategia pedagógica efectiva para mejorar las nociones de cantidad, forma, movimiento y localización en los niños de 5 años, puesto que son vivenciales, concretos, cercanos al contexto propio del niño, el cual ha permitido que vivencien, manipulan y representan simbólicamente su aprendizaje desde saberes cotidianos.

Los resultados alcanzados permitieron sustentar que la incorporación de los juegos tradicionales como estrategia pedagógica contribuyó significativamente al desarrollo de nociones matemáticas en niños de 5 años. Además de promover el aprendizaje activo y significativo. Así, se validó la hipótesis de que una propuesta educativa basada en la cultura lúdica y el trabajo articulado con los padres tuvo un impacto positivo en el aprendizaje matemático en contextos interculturales.

Sin embargo, todo aprendizaje fue un proceso y requirió tiempo. Para lograr en su totalidad el desarrollo de nociones matemáticas tal como se proyectó en la hipótesis inicial, se requirió seguir trabajando desde las actividades significativas considerando el contexto de los niños y que estas fueran vivenciales. Asimismo, que la participación de los padres de familia fuera indispensable en el proceso de aprendizaje como parte de una educación integradora.

RECOMENDACIONES

Se sugiere que los docentes de la institución educativa integren los juegos tradicionales en el desarrollo de sus clases como una estrategia pedagógica que favorezca la construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes. Del mismo modo, resulta indispensable involucrar a toda la comunidad educativa, padres de familia, abuelos y sabios locales, ya que ellos son los portadores y transmisores de los conocimientos que permiten mantener viva la práctica de los juegos tradicionales. En esta línea, es pertinente que el Ministerio de Educación del Perú promueve programas de formación para los docentes desde un enfoque etnomatemático, con el fin de revalorar el potencial pedagógico de los juegos tradicionales no solo como actividades recreativas, sino como recursos vivenciales que nutren el aprendizaje matemático.

Asimismo, se recomienda fortalecer la participación de las familias en las actividades escolares, incentivando una articulación entre el hogar y la escuela. La cooperación de los padres contribuye al aprendizaje a partir de experiencias reales y enriquece las estrategias metodológicas utilizadas por el docente.

Es necesario continuar desarrollando investigaciones sobre los juegos tradicionales, con el objetivo de consolidar un cuerpo teórico que respalde la formulación y ejecución de políticas públicas orientadas a incorporar estas prácticas lúdicas como recursos pedagógicos en las instituciones de Educación Inicial Intercultural Bilingüe. Esta base conceptual permitirá sustentar, con evidencia científica, la relevancia cultural, cognitiva y educativa de los juegos tradicionales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ardila, J. N. (2022). Juegos tradicionales: aportes al desarrollo sociocultural en contextos educativos rurales. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 8(1). <https://doi.org/10.31910/rdafd.v8.n1.2022.2152>
- Arias, V. (2017). El juego de roles en la infancia temprana: Una aproximación al desarrollo simbólico. Editorial Universitaria.
- Ausubel, D. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas. <https://biblioteca.ucuenca.edu.ec/digital/s/biblioteca-digital/ark:/25654/386#?c=0&m=0&s=0&cv=0>
- Bishop, A. (1987). Aspectos sociales y culturales de la educación matemática. *Enseñanza de las Ciencias, Revista de investigación y experiencias didácticas*, 6(2), 121-125. <https://ensciencias.uab.cat/article/view/v6-n2-bishop/2923>
- Caballero, G. (2021). Las actividades lúdicas para el aprendizaje. *Polo del conocimiento*, 6(4), 861-878. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2615/5464>
- Cáceres, M., García, D., Cárdenas, N., y Erazo, J. (2020). Juegos tradicionales como estrategia metodológica para la enseñanza de matemática. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 6(3), 428-449. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8318353>
- Cienfuegos, D. (2019). *Validación de un modelo didáctico de juegos tradicionales lambayecanos para fortalecer la identidad cultural, fundamentada en la teoría de María Eugenia Trigo Aza, en estudiantes del sexto grado de primaria*, CEAP [Tesis de maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz

Gallo] Repertorio Institucional UPG.

<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/6775>

Cortez, L. (2020). *Prácticas lúdicas presentes en el juego en investigaciones relacionadas con la Primera Infancia* [Tesis de pregrado, Universidad

Antonio José Camacho] Repositorio Institucional UNIAJC.

<https://repositorio.uniajc.edu.co/entities/publication/d7ed9743-b222-4bad-8baf-52946c2335dc>

Cruz, Y. (2019). *Revitalización de la lengua Aimara en los niños del nivel Inicial de una comunidad rural de Acora-Puno con participación de la comunidad Educativa* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia].

Repositorio Institucional UPCH.

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8547/Revitalizacion_CruzQuispe_Yemily.pdf?sequence=1

Falcón, D. (2025). *Desarrollo del ámbito de relaciones con el medio natural en niños de 3 a 5 años mediante el juego. Estrategia didáctica* [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Institucional

UPS. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/30457>

Hernández et al., (2014). Metodología de la investigación (6.^a ed.). McGraw-Hill

Education. - Sexta Edición <https://doi.org/10.31910/rdafd.v8.n1.2022.2152>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Censos Nacionales 2017:*

XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – Resultados definitivos. INEI

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1600/

- Kawulich, B. (2005). La observación participante como método de recolección de datos. *Forum: Qualitative Social Research / Forum: Qualitative Sozialforschung*, 6(2), Art. 43. [kawulich_fqs-observacion-participante.pdf](https://www.kawulich-fqs-observacion-participante.pdf)
- Latorre, A. (2005). *La investigación acción: Conocer y cambiar la práctica educativa*. Grao. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/La-investigacion-accion-conocer-y-cambiar-la-practica-educativa.pdf>
- Luna et al., (2022). El diario de campo como herramienta formativa durante el proceso de aprendizaje en el diseño de información. *Zincografía*, 6(11), 245-264. <https://www.scielo.org.mx/pdf/zcr/v6n11/2448-8437-zcr-6-11-245.pdf>
- Mallqui, I., y Pariona, M. (2023). *Importancia de los juegos tradicionales cooperativos tradicionales en las habilidades sociales en niños de 5 años de Educación Inicial en la comunidad de Putaca-Ayacucho* [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional USIL. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/83b1fe20-5729-4ce8-a368-eb2a679da2b3/content>
- Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loayza, R., Martel, C., & Castillo, R. (2023). Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. Instituto Universitario de Innovación y Tecnología. <https://doi.org/10.35622/nnudi.b.080>
- Ministerio de Educación del Perú. (2015). Matemáticas en educación intercultural bilingüe: Orientaciones pedagógicas (2ª ed.). Dirección General de Educación Básica Alternativa, Intercultural Bilingüe y de Servicios Educativos en el Ámbito Rural (DIGEIBIRA). Editorial Franco E.I.R.L.

Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Programa curricular de Educación Inicial*. MINEDU.

<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/454>

Ministerio de Educación del Perú. (2020). Guía de estrategias para la gestión del comportamiento en el aula de Educación Inicial. MINEDU.

Ministerio de Salud. (2022, 29 de marzo). *Uso excesivo de celulares y tablets provoca aislamiento social en niños y adolescentes*. MINSA.
<https://www.gob.pe/institucion/hospitalloayza/noticias/595634-uso-excesivo-de-celulares-y-tables%20provoca-aislamiento-social-en-ninos-y-adolenscentes>

Ore, V., y Vila, L. (2024). *Juegos tradicionales en el proceso de socialización de niños en una institución educativa inicial de Qquechaquecha, Cusco, Sector Educación 2024* [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional USIL.
<https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/4ec5ff07-0ebc-4c2b-a3f3-c87046c2b7d2>

Pacheco, B., Nina, L., Nuñonca, M., Tagle, M., Sánchez, M., Lazo, M., Morales, M., Escobar, M., Burga, N., y Silva, M. (2018). *Guía Metodológica de Educación Inicial II ciclo*. MINEDU
<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6267>

Peña, M. (2019). *Sistema de acciones de animación sociocultural para revitalizar los juegos tradicionales en el círculo infantiles campanitas de cristal*. Capes.

<https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscador.html?task=detalhes&source=all&id=W2999790143>

Quispe, L., Mendoza, R., y Tapia, H. (2025). *Incorporación de los juegos tradicionales en el proceso de aprendizaje en la Institución Educativa Hermanos Ayar N° 985 distrito de Santiago-Cusco* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional ULADECH.

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/17009/Incorporacion_QuispeChacca_Luz.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ramos, J. (2019). *Estrategias lúdicas para desarrollar nociones matemáticas* [Tesis profesional de segunda especialidad en Educación Inicial, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. Repositorio Institucional Unheval. <https://repositorio.unheval.edu.pe/item/53c22aa2-e08e-48de-9ac2-f2808903b13d>

Rengifo, G. (2013). *A mí me gusta hacer chacra*. Pratec. https://www.pratec.org/wpress/pdfs-pratec/A_mi_me_gusta_hacer_chacra.pdf

Rengifo, G y Romero, L. (2019). *La educación comunitaria Chacra Yachay*. Editorial Pratec.renf <https://www.pratec.org/wpress/pdfs-pratec/Chacra-yachay.pdf>

Rodríguez, L. (2023). *Juegos tradicionales en la socialización de los niños de Educación Inicial* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio Institucional PUCE.

<https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/94e3bb63-1ed7-40c5-88ed-d1820bf5670c/content>

Sandoval, C. (2002). *Investigación cualitativa: Programa de especialización en Teoría, Métodos y Técnicas de investigación social*. ICES.
<https://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/manual%20colombia%20cualitativo.pdf>

Sánchez, M., Fernández, M y Díaz, J. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Uisrael. Revista Científica*. 8(1), 113-128.
<https://share.google/z52Dd2l4vDSBXLLK>

Valladolid, J (2012). Guía de saberes para la crianza de la Agrobiodiversidad Andina. PRACTEC <https://www.pratec.org/wpress/pdfs-pratec/Guia-saberes-agrob.pdf>

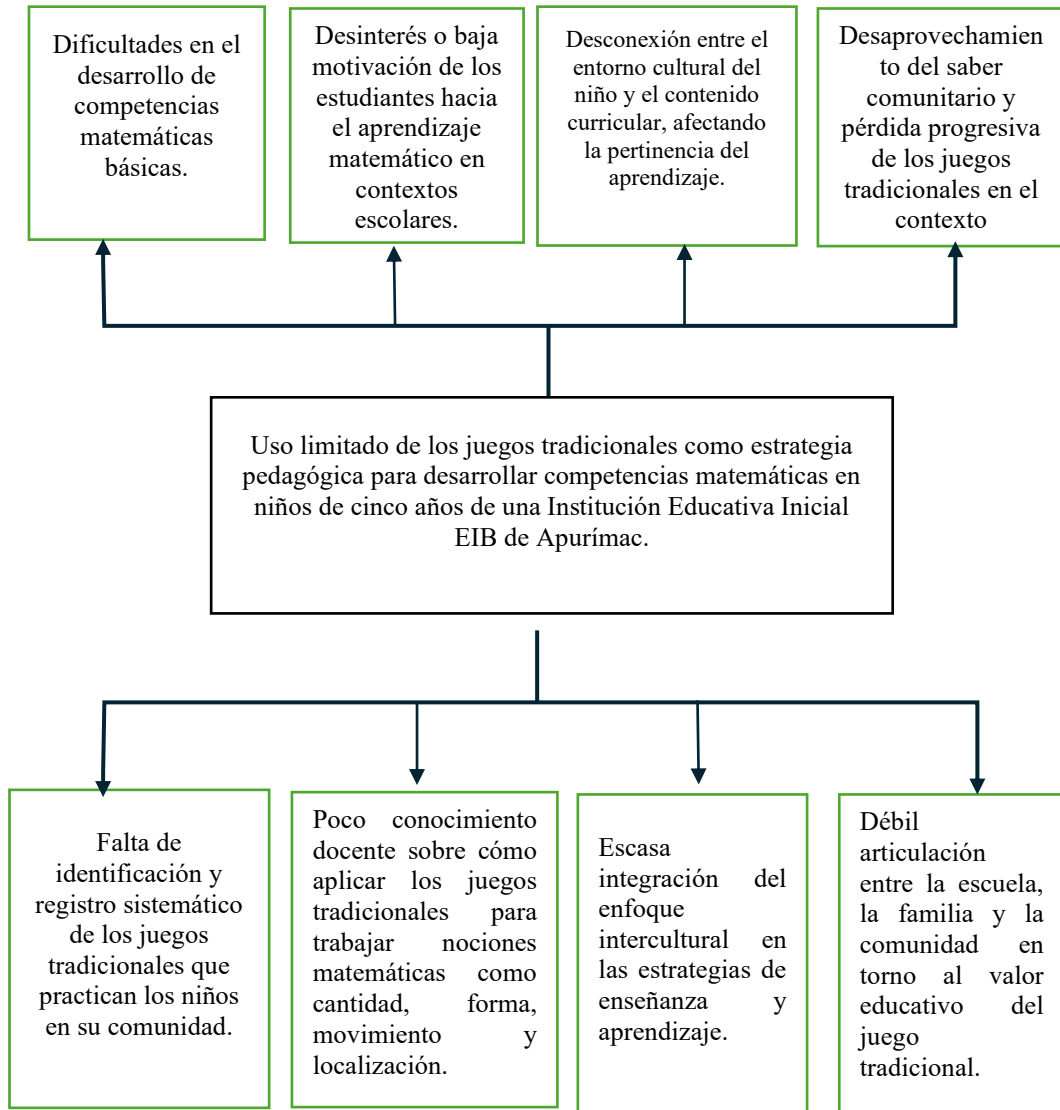
Valle. A. (2022). La Investigación Descriptiva con Enfoque Cualitativo en Educación. <https://share.google/rQyaP4CpZDmlTBGl9>

Vygotsky, L. (2009). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.
<https://saberepsi.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/09/vygostki-el-desarrollo-de-los-procesos-psicolc3b3gicos-superiores.pdf>

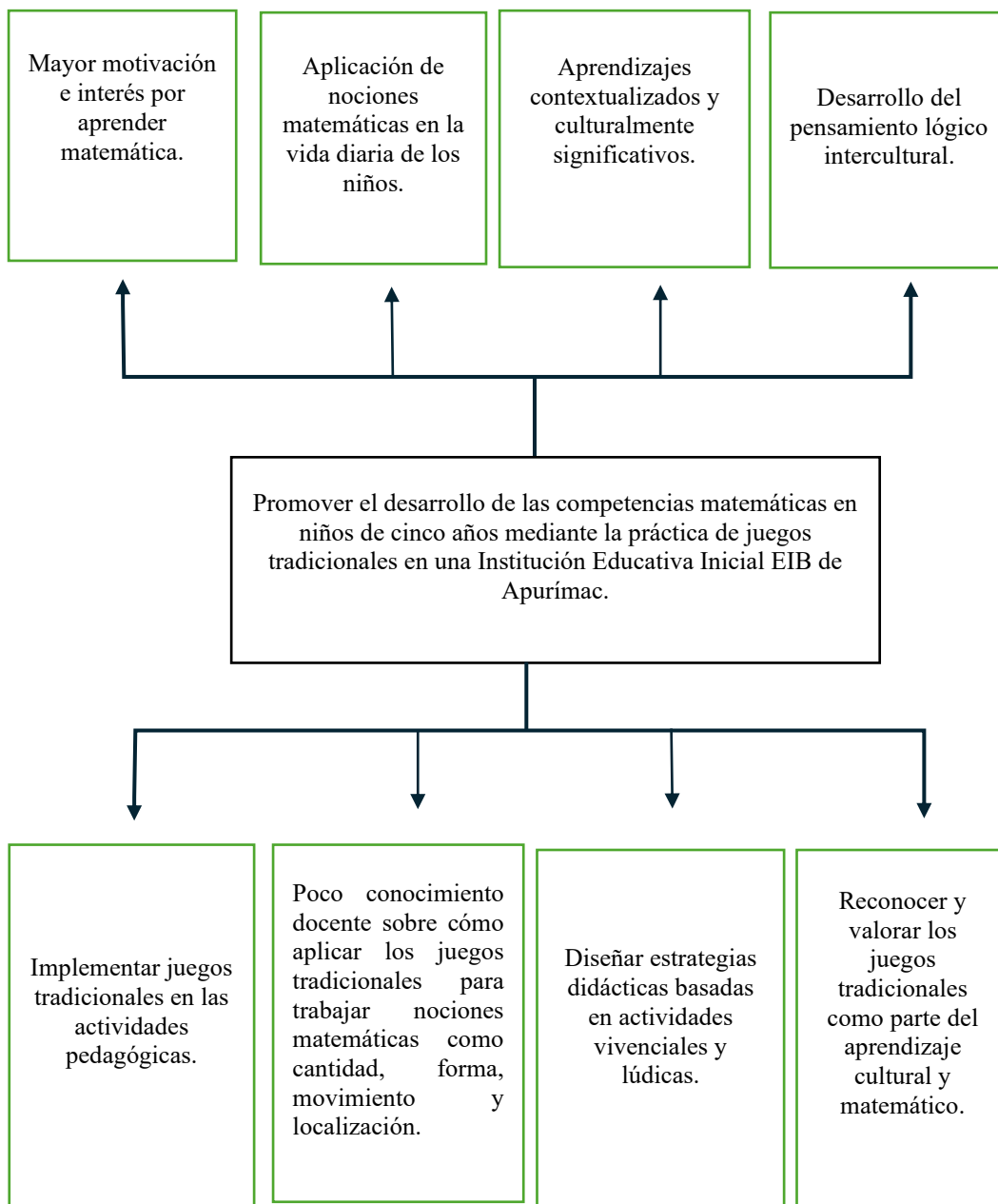
Walsh, C. (2004). *Interculturalidad crítica y educación intercultural*. Consejo Regional Indígena de Cauca. <https://sermixe.org/wp-content/uploads/2020/08/Lectura10.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Árbol de problemas



Anexo 2: Árbol de objetivos



Anexo 3: Técnicas

Técnicas	Instrumentos
Observar	Cuaderno de campo Lista de cotejo Escala de estimación numérica
Observación participativa	Cuaderno de campo
Revisión de bibliografía	Registro de bibliográfico
Entrevista	Guía de entrevista
Audiovisuales	Registro de hechos

Anexo 4: Instrumentos

Guía de entrevista

Padres de familia

Reciba un cordial saludo.

Como practicantes en la institución estamos desarrollando un estudio que pretende revitalizar los que se realizan en la comunidad para desarrollar nociones matemáticas en los niños. Por ello, esperamos que desee participar respondiendo algunas preguntas. Nada de lo que usted nos diga será revelado públicamente.

¿Está de acuerdo en participar en la entrevista y esta sea grabada en audio?

SI () NO ()

Muchas gracias.

Lugar de la entrevista	
Fecha	
Nombre completo de la persona	
Edad	
Actividad/ocupación que realiza	

Revitalizar los juegos tradicionales para desarrollar nociones matemáticas en una Institución Educativa Inicial EIB de Apurímac

PREGUNTAS:

Juegos tradicionales

1. ¿Cuáles son los juegos tradicionales que se practican/practicaban en la comunidad?
2. ¿Qué tipo de juegos de actividades del hogar suelen jugar los niños?
3. ¿Qué tipo de juegos de actividades de la chacra suelen jugar los niños?
4. ¿Qué juegos de actividades ganaderos conoce que juegan los niños?
5. ¿Qué juegos de actividades festivas practican con frecuencia los niños en la comunidad?
6. ¿Los juegos que mencionaste se practican en la escuela y en la comunidad?

Competencias en el área de matemáticas

¿Qué han aprendido los niños en el área de matemáticas?

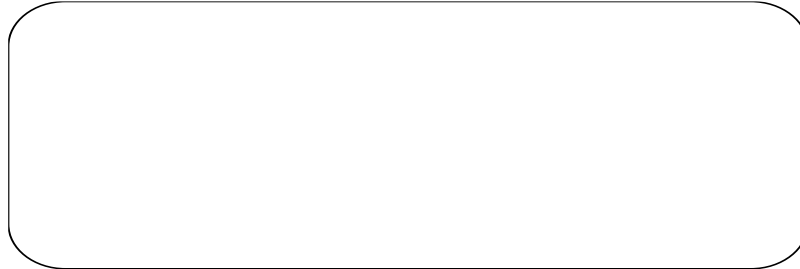
¿Qué saben los niños sobre la noción de cantidad?

¿Qué saben los niños sobre nociones de forma, movimiento y localización?
¿Qué dificultades presentan sus niños para aprender las nociones matemáticas?
¿Qué estrategias didácticas utiliza en la enseñanza de las matemáticas?
¿Es importante el juego en el aprendizaje de las matemáticas?; ¿Por qué?
¿Se utilizan los juegos tradicionales en la enseñanza de las matemáticas?; ¿cómo se utilizan?, ¿podría dar un ejemplo?

Modelo de cuaderno de campo

Datos del estudiante:

Dibujo de la IEP:



Fecha:

Lugar:

Participantes:

Descripción de los hechos:

Reflexión:

Registro de fuentes bibliográficas

Datos bibliográficos (APA 7)	Bases de datos	Descriptores de búsqueda	Tipo de documento	Palabras clave (del artículo)

Plan de taller

Datos informativos:

Objetivos:

Metodología:

Primer momento:

Segundo momento:

Tercer momento:

Productos:

Responsables del taller:

Lugar y fecha del taller:

Lugar:

Fecha del Taller:

Autoevaluación docente-practicante

ASPECTOS	INDICADORES	SI
Propósito de la sesión	Organicé los espacios y materiales que se requieren antes del inicio de la actividad dando comodidad a los niños.	
	Desperté el interés de los niños por la actividad que se van a desarrollar	
	Mencioné el propósito de la actividad relacionado al área de matemática.	
	Desarrollé interacciones que permitieron que los niños participen recuperando sus vivencias familiares.	
	Dialogué con los niños sobre sus saberes previos respecto de la actividad a desarrollar.	
Coherencia interna de la actividad de aprendizaje	Desarrollé un juego tradicional en la actividad de aprendizaje que ejecuté	
	Involucré a los niños en actividades concretas, vivenciales y realicé preguntas problematizadoras que generaron situaciones significativas para seguir aprendiendo.	
	Estimulé la verbalización de opiniones, sentimientos y percepciones por parte de los niños.	
	Estuve atenta a las manifestaciones de niños dando respuesta a sus necesidades.	
	Incorporé formas de aprendizaje y saberes culturales locales en el desarrollo de la actividad de aprendizaje.	
	Desarrollé la secuencialidad del proceso de aprendizaje a lo largo de la actividad en relación con los procesos pedagógicos y didácticos	
	Las indicaciones u orientación que ofrecí fueron directas y claras a lo largo de toda la actividad.	
Proceso de evaluación	Hice seguimiento y di apoyo durante la actividad individual o grupal. Ofrecí retroalimentación.	
	Evalúe las evidencias producidas por los niños en función a los desempeños seleccionados del área de matemática en el cuaderno de campo de manera oportuna y con descripciones detalladas.	
Habilidades Docentes	Elaboré o adecué materiales de acuerdo con los desempeños a lograr en la sesión	
	Me dirigí a los niños con amabilidad	
	El ritmo y tono de su voz fue adecuado.	
	Promoví el trabajo colaborativo resaltando el valor de la reciprocidad.	
	Mostré dominio de la temática desarrollada en la actividad	

Escala de estimación

años	ESCALA DE ESTIMACION MATEMÁTICA																	
	Reconoce semejanzas y diferencias en una agrupación de objetos			Utiliza cuantificadores			Diferencia propiedades de los objetos			Agrupaciones con 9 elementos			Identifica figuras geométricas			Ubica objetos en el espacio		
	A lt o	Me dio	B aj o	A lt o	Me dio	B aj o	A lt o	Me dio	B aj o	A lt o	Me dio	B aj o	A lt o	Me dio	B aj o	A lt o	Me dio	B aj o
Niño 1																		
Niño 2																		
Niño 3																		
Niño 4																		
Niño 5																		
Niño 6																		
Niño 7																		
Niño 8																		
Niño 9																		
x																		
x																		
Total																		

Guía de observación

Pregunta	Aspectos por observar	Orientaciones para el cuaderno de campo
¿Qué observar?	- <i>Escenario físico</i>: espacios de juego (aula, patio, naturaleza), materiales usados (piedritas, sogas, semillas, t'anta, etc.). - <i>Juegos tradicionales practicados</i>: nombre del juego, descripción del juego - Actores sociales: Roles que asumen durante el juego los niños, docente, padres, investigadoras - <i>Competencias matemáticas en la acción</i>: conteo, seriación, clasificación, comparación, correspondencia uno a uno, resolución de problemas simples. - <i>Expresiones y actitudes</i>: interés, motivación, disfrute, colaboración, dificultades.	- Describir con detalle cada juego observado. - Registrar ejemplos concretos de expresiones verbales y gestuales. – describir los momentos en que emergen aprendizajes matemáticos (ej. al contar piedras, formar series, medir distancias).
¿Dónde observar?	- Aula de educación inicial. - Patio o espacios abiertos de la institución. - Entorno natural cercano.	- Especificar siempre el lugar exacto donde se desarrolla la actividad y las condiciones del espacio.
¿Cuándo observar?	- Durante las actividades pedagógicas planificadas con juegos tradicionales. - En momentos espontáneos de recreo o juego libre. - Detallar las acciones de los actores durante el desarrollo de los juegos tradicionales.	- Registrar fecha. Anotar tanto las actividades previstas como aquellas que surgen de manera espontánea.
¿Cómo observar?	- Reflexiones, interpretaciones y sensaciones del investigador durante el desarrollo de los juegos tradicionales. - Citas textuales de niños, docentes o padres.	- Mantener un lenguaje claro, narrativo y sin juicios previos. Diferenciar lo observado de lo interpretado. Incluir elementos culturales.

Consentimientos

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(Docentes)	
Título del estudio:	Revitalizar los Juegos tradicionales para desarrollar competencias matemáticas en una institución educativa inicial EIB de Apurímac
Investigador (a):	Wendy Luz Cervantes Ruiz Y Carla Jimena Obregón Romero
Institución:	Institución Educativa Inicial N°240 Mi Casita Del Saber

Propósito del estudio:

Estimado docente, lo estamos invitando a participar en un estudio donde Busca "Promover los Juegos tradicionales para desarrollar competencias matemáticas". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia sobre los juegos tradicionales para desarrollar competencias matemáticas sobre las nociones de cantidad y nociones de forma, movimiento y localización.

Procedimientos:

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente:

1. El recojo de información de la investigación se realizará durante 3 meses aproximadamente en la institución educativa. Si decide participar, en este tiempo formará parte de las siguientes actividades.
2. Participará en la planificación de los proyectos de aprendizaje sobre juegos tradicionales dando su opinión sobre las actividades de aprendizaje que pueden ser ejecutados.
3. Participará retroalimentando la práctica pedagógica de las docentes practicantes quienes ejecutarán los proyectos de aprendizaje.
4. Se realizará una entrevista donde le tomaremos datos personales y algunas preguntas sobre el uso de los juegos tradicionales en el aula.
5. Esta entrevista tomará un tiempo aproximado de 60 minutos y se realizará en un ambiente de la institución educativa, será grabada siempre y cuando usted así lo autorice, en el caso de que usted no desee ser grabado se tomarán notas en una libreta. Se realizará en horario alterno a su jornada laboral.

Usted autoriza la grabación de la entrevista Sí () No ()

Usted no podrá nombrar a personas, instituciones y cualquier información que pudieran afectar la dañar la honra de terceros, durante la entrevista, en caso de que esto sucediera, tendremos que eliminar esa información del archivo en presencia de usted.

Riesgos:

No existe ningún riesgo al participar de este trabajo de investigación. Sin embargo, alguna situación o pregunta le causa incomodidad. Usted es libre de comunicarlo o responder la pregunta si fuera el caso.

Beneficios:

Usted se beneficiará al participar en la planificación e implementación de una estrategia del contexto como son los juegos tradicionales para desarrollar en los niños competencias matemáticas desde la propia cultura. Asimismo, recibirá un tríptico con información sobre el tema de estudio.

Costos y compensación

No deberá pagar nada por su participación en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Versión 5.1 de fecha 28 de noviembre del 2024 Página 1 de 2



APROBADO
03.12.24

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(Docentes)	
Título del estudio:	Revitalizar los Juegos tradicionales para desarrollar competencias matemáticas en una institución educativa inicial EIB de Apurímac
Investigador (a):	Wendy Luz Cervantes Ruiz Y Carla Jimena Obregón Romero
Institución:	Institución Educativa Inicial N°240 Mi Casita Del Saber

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación la información será guardada en archivos digitales con contraseña, sólo los investigadores tendrán acceso a ella. Asimismo, toda información contenida en ella, que permita su identificación, será borrada.

Derechos del participante:

Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al teléfono 965108331.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: orvei.ciei@oficinas-upch.pe

Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH: <https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas>

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingreso al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Nombres y Apellidos del docente	Firma	Fecha y Hora



CONSENTIMIENTO INFORMADO VERBAL PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(Padres)	
Título del estudio:	Revitalizar los juegos tradicionales para desarrollar competencias matemáticas en una institución educativa inicial EIB de Apurímac.
Investigador (a):	Carla Jimena Obregón Romero, Wendy Luz Cervantes Ruiz
Institución:	Institución Educativa Inicial N° 240 Mi Casita Del Saber

Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un estudio para promover los Juegos tradicionales para desarrollar competencias matemáticas. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. En tal sentido, deseamos observar las actividades de su niño durante la jornada escolar, por lo que quisiéramos contar con su consentimiento.

Procedimientos:

Si decide que su hijo participe en este estudio se realizará lo siguiente:

- En el aula de su hijo se van a desarrollar dos proyectos de aprendizaje sobre juegos tradicionales de la comunidad, cada uno de ellos tendrá una duración aproximada de dos semanas.
- A través del desarrollo de estos proyectos, su niño va a desarrollar aprendizajes matemáticos.
- Se observará a su hijo mientras se realizan las actividades propuestas en ambos proyectos de aprendizaje, para determinar cómo desarrolla sus tareas y los aprendizajes matemáticos que logra.
- Se tomarán fotografías de los trabajos de su hijo como evidencia de lo desarrollado por él en clase que permita describir su actuación en las actividades para evaluar su desempeño en el área de matemáticas.

Usted autoriza la participación de su hijo en la investigación **Sí () No ()**

Usted autoriza la toma de fotos de los trabajos de su hijo **Sí () No ()**

Riesgos:

No existe ningún riesgo para su hijo si decide que participe de este trabajo de investigación.

Beneficios:

Su hijo tomará parte de la planificación y desarrollo de juegos tradicionales. En ese sentido, es importante que la docente practicante observe la actuación de su hijo en dichas actividades. Esto constituye un beneficio en la medida que la observación permitirá informarle lo que ha aprendido su niño en el área de matemática desde su propia cultura. Además, recibirá un beneficio directo a través de la entrega de un tríptico con información sobre el tema del estudio: los juegos tradicionales.

Costos y compensación

No deberá pagar nada por la participación de su hijo en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad:

La participación de su hijo en la investigación es confidencial y ningún informe o publicación que surja de esta investigación mostrará su nombre o alguna información que permita identificarlo. Las observaciones serán rotuladas con un código, que será guardada en archivos digitales con contraseña, sólo los investigadores tendrán acceso a ella. Asimismo, toda información contenida en ella, que permita su identificación, será



CONSENTIMIENTO INFORMADO VERBAL PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(Padres)	
Título del estudio:	Revitalizar los juegos tradicionales para desarrollar competencias matemáticas en una institución educativa inicial EIB de Apurímac.
Investigador (a):	Carla Jimena Obregón Romero, Wendy Luz Cervantes Ruiz
Institución:	Institución Educativa Inicial N °240 Mi Casita Del Saber

borrada. Respecto a las fotografías, para proteger la identidad de su hijo se tomarán de espaldas y si se captura alguna parte de su rostro, este se borrará usando pixeles.

Usted puede hacer todas las preguntas que desee antes de decidir si desea que su hijo participe o no en el estudio, las cuales responderemos gustosamente.

Derechos del participante:

Si decide que su hijo participe en el estudio, puede retirarlo de éste en cualquier momento, o decidir que no participe en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al teléfono 965108331.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: orvei.ciei@oficinas-upch.pe

Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH: <https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas>

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

Declaración del Investigador:

Yo declaro que el padre de familia ha escuchado la descripción del proyecto, he aclarado sus dudas sobre el estudio, y ha decidido participar voluntariamente en él. Se le ha informado que los datos sobre su hijo se mantendrán anónimos y que los resultados del estudio serán utilizados para fines de investigación.

**Nombres y Apellidos
Investigador**

Firma

Fecha y Hora

APROBADO
Y APROBACIÓN 03.12.24

CONSENTIMIENTO INFORMADO VERBAL PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(Padres)	
Título del estudio:	Revitalizar los juegos tradicionales para desarrollar competencias matemáticas en una institución educativa inicial EIB de Apurímac.
Investigador (a):	Carla Jimena Obregón Romero, Wendy Luz Cervantes Ruiz
Institución:	Institución Educativa Inicial N °240 Mi Casita Del Saber

Propósito del estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio busca promover los Juegos tradicionales para desarrollar competencias matemáticas. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia

Procedimientos:

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente:

1. El recojo de información de la investigación se realizará durante 3 meses aproximadamente en la institución educativa. Si decide participar, en este tiempo formará parte de las siguientes actividades. Se realizará una entrevista donde le tomaremos datos personales y algunas preguntas sobre los juegos tradicionales. Esta entrevista tomará un tiempo aproximado de 60 minutos y se realizará en un ambiente de la institución educativa, será grabada siempre y cuando usted así lo autorice, en el caso de que usted no desee ser grabado se tomarán notas en una libreta.

Usted autoriza la grabación de la entrevista Sí () No ()

Usted no podrá nombrar a personas, instituciones y cualquier información que pudieran afectar la honra de terceros, durante la entrevista, en caso de que esto sucediera, tendremos que eliminar esa información del archivo en presencia de usted

2. Participará en el desarrollo de un taller de sensibilización sobre juegos tradicionales a fin de que conozca su importancia en el aprendizaje de los niños. El tiempo de duración de los mismos será de 40 a 50 minutos. La fecha para su desarrollo se le informará con la debida anticipación para que pueda prever su tiempo. Durante el taller se elaborarán algunos productos/ se tomarán fotografías/se grabará videos como registro de la actividad y para su posterior análisis.

Usted autoriza entregar los productos del taller al investigador/tomar fotografías/ grabar videos

Sí () No ()

3. Finalmente, participará de la socialización de los proyectos de aprendizaje sobre juegos tradicionales a fin de que tome conocimiento de los aprendizajes logrados por su hijo,

Riesgos:

No existe ningún riesgo al participar de este trabajo de investigación. Sin embargo, alguna situación o pregunta le causa incomodidad. Usted es libre de comunicarlo o responder la pregunta si fuera el caso.

Beneficios:

Usted tomará parte de la implementación de juegos tradicionales para desarrollar las habilidades matemáticas de su hijo desde la propia cultura, Usted estará al tanto de los aprendizajes logrados por



CONSENTIMIENTO INFORMADO VERBAL PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(Padres)	
Título del estudio:	Revitalizar los juegos tradicionales para desarrollar competencias matemáticas en una institución educativa inicial EIB de Apurímac.
Investigador (a):	Carla Jimena Obregón Romero, Wendy Luz Cervantes Ruiz
Institución:	Institución Educativa Inicial N°240 Mi Casita Del Saber

este a través de la actividad socialización del proyecto de aprendizaje donde los niños presentarán todo lo que han aprendido. Además, recibirá un tríptico con información sobre el tema del estudio.

Costos y compensación

No deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad:

La participación de Ud. es confidencial y ningún informe o publicación que surja de esta investigación mostrará su nombre o alguna información que permita identificarlo. Tanto las observaciones, productos, fotografías, videos como grabación y la transcripción de la entrevista serán rotuladas con un código, que será guardada en archivos digitales con contraseña, sólo los investigadores tendrán acceso a ella. Asimismo, toda información contenida en ella, que permita su identificación, será borrada. Tanto en las fotografías como en los videos las tomas se realizarán de espaldas. En caso de que alguna parte de su rostro se observa, esta se ocultará con pixeles.

Usted puede hacer todas las preguntas que desee antes de decidir si desea participar o no, las cuales responderemos gustosamente. Si, una vez que usted ha aceptado participar, luego se desanima o ya no desea continuar, puede hacerlo sin ninguna preocupación, no se realizarán comentarios, ni habrá ningún tipo de acción en su contra.

Derechos del participante:

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al teléfono 965108331.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: orveiciei@oficinas-upch.pe

Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH: <https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas>

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

Declaración del Investigador:

Yo declaro que el participante ha escuchado la descripción del proyecto, he aclarado sus dudas sobre el estudio, y ha decidido participar voluntariamente en él. Se le ha informado que los datos que provea se mantendrán anónimos y que los resultados del estudio serán utilizados para fines de investigación.