

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
PEDAGÓGICA PRIVADA PUKLLASUNCHIS  
PROGRAMA DE FORMACIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA  
INTERCULTURAL BILINGÜE**



**Juegos Ancestrales para la Representación de las Nociones  
Matemáticas en una Escuela Multigrado de la Comunidad Hacca,  
Omacha, Paruro, Cusco**

Tesis para optar el grado de Licenciados en Educación Primaria  
Intercultural Bilingüe

**AUTORES**

Br. Mendoza Mollinedo, Alex Jhon (ORCID: 0009-0004-3187-8008)

Br. Paccori Villalobos, Ersa (ORCID: 0009-0009-5150-3015)

**ASESORA**

Lic. Mora Leython, Farah (ORCID: 0009-0005-8590-3536)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Recuperación y fortalecimiento de saberes ancestrales en la escuela

CUSCO – PERÚ

2024

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
PEDAGÓGICA PRIVADA PUKLLASUNCHIS  
PROGRAMA DE FORMACIÓN DE EDUCACIÓN  
INTERCULTURAL BILINGÜE**



**Juegos Ancestrales para la Representación de las Nociones  
Matemáticas en una Escuela Multigrado de la Comunidad Hacca,  
Omacha, Paruro, Cusco**

Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Educación  
Primaria Intercultural Bilingüe

**Presentada por:**

Br. Mendoza Mollinedo, Alex Jhon (ORCID: 0009-0004-3187-8008)

Br. Paccori Villalobos, Ersá (ORCID: 0009-0009-5150-3015)

**APROBADO POR:**

PRESIDENTE DEL JURADO:

\_\_\_\_\_

Mg. Cecilia María Eguiluz Duffy

PRIMER MIEMBRO DEL JURADO:

\_\_\_\_\_

Dr. Richard Suárez Sánchez

SEGUNDO MIEMBRO DEL JURADO:

\_\_\_\_\_

Mg. Antonieta Conde Marquina

ASESOR(A) DE TESIS:

\_\_\_\_\_

Lic. Farah Mora Leython

Cusco, 03 de junio de 2024

## DEDICATORIA

### **Alex Jhon Mendoza Mollinedo**

Este trabajo se lo dedico a toda mi familia. A mi papá Celedonio Mendoza Huallpa, a mi mamá Benigna Mollinedo Villalobos, a mis hermanos Yerson y Richard, a mis hermanas Gabriela y Mariciel, a mi papá grande Rofino Mendoza, y a mis mamás grandes Margarita Huallpa y Juana Paula Villalobos, quienes han sido el pilar fundamental y soporte emocional durante el proceso de mi aprendizaje y en la elaboración de este presente estudio. Agradezco a todos ellos por animarme, motivarme e inculcarme valores que me han ayudado a ser un ser respetuoso, humilde y perseverante. También va dedicado a quienes, a pesar de la distancia, siempre han estado en constante comunicación, preocupándose por mi estado anímico y mis estudios.

### **Ersa Paccori Villalobos**

A mi padre, Hipólito Paccori Peralta, y a mi madre, Teodosia Villalobos Chamorro, quienes han sido mi fuente constante de amor y aliento. Les agradezco por creer en mí, incluso en los momentos que yo misma dudaba. A mis hermanos y hermanas, las presencias que han iluminado mi camino, por su amistad y motivación constante. A todos mis docentes, quienes han compartido su sabiduría, paciencia y pasión por el aprendizaje. Ellos han dejado una huella profunda en mi corazón, la que no puedo expresar completamente. Cada lección, desafío y consejo que me han brindado me acompaña en mi formación personal y profesional.

## AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradecemos a Dios, a los *Apus*, a *Tayta Inti*, a la *Pachamama* y a la naturaleza por darnos vida, salud y por permitirnos conversar con los abuelos, sabios, niños y todas las personas que nos enseñaron y transmitieron sus conocimientos, saberes y vivencias. También a las profesoras Farah Mora Leython y Clotilde Natividad Amable Pinares, comprometidas con nuestras reflexiones y compromisos con la educación y los procesos reales en nuestra profesión. Asimismo, agradecemos a la docente y asesora Rocío Meza Enríquez, quien nos ayudó a lograr que este trabajo esté finalizado con éxito. Al país, que hizo posible que nos formemos como docentes a través del programa Beca 18, para servir a los niños y niñas de la región y el país.

## Resumen

El presente estudio aborda los juegos ancestrales de origen andino como herramientas que facilitan la representación de las nociones matemáticas. Tiene como objetivo principal elaborar una propuesta pedagógica que incorpore los juegos ancestrales al área de matemática para niños y niñas de la I.E. Multigrado N.º 50408 de la comunidad Hacca, distrito de Omacha, provincia de Paruro, región del Cusco. Este estudio se refiere a los juegos ancestrales, su origen e importancia con la intención de incorporarlos durante el proceso educativo. En especial para que niñas y niños expresen con espontaneidad la forma como se aprende cuando se hace desde las propias experiencias vivenciales y la memoria de los juegos de sus abuelas y abuelos. De la misma manera, para establecer en una matriz la correlación de juegos ancestrales y las nociones matemáticas y, en ese sentido, aproximarse a los conceptos de las matemáticas en la Institución Educativa Multigrado. La motivación principal para realizar este estudio se centra en las dificultades que presentan los niños para abstraer las nociones de cantidad y localización que se plantean en el proceso educativo. Los entrevistados fueron los *yachaq* [maestros], los padres de familia y docentes expertos. Todos ellos manifiestan la preocupación por la pérdida de los juegos ancestrales debido a la presencia de nuevas tecnologías que desestiman los saberes locales. Además, asumen los procesos educativos a partir de la repetición memorística para aprender las nociones matemáticas sin generar espacios significativos que propicien el relato de las experiencias a través de los recuerdos. Es por esto que se puede deducir que lo dicho anteriormente se constituye como una reflexión inicial que cuestiona la modalidad de la Educación Intercultural Bilingüe (EIB) cuando no se permiten espacios para el proceso educativo de los saberes ancestrales y conocimientos académicos. En la conclusión general de este estudio se ha logrado correlacionar los juegos ancestrales con las nociones del área de matemática, utilizando una matriz de desempeño de acuerdo con los procedimientos metodológicos de los juegos recuperados.

*Palabras clave: Juegos ancestrales, herramientas didácticas, proceso educativo, materiales concretos, nociones matemáticas*

## **Pisi rimayllapi willasayki**

Kay llamk'ayqa, ñawpa runakunaq pukllayñinkuta, yupay yuyaykuna yachaypi chawpichaq hina qhawarin. LLiwiw llaqtanchikkunapi ñawpa pukllaykuna chinkachkan, chay rayku 50408 Hacca ayllu yachay wasipi kay pukllaykunata yupay yuyaykunawan wawakunap yachaynin kallpachakunampaq q'imirimuchkayku. Ñawpa runakunap pukllayñinkumanta, paqariyñinmanta, chaninñinmanta ima kay llamk'ayqa riman, yachay wasikuna, rurayninkupi paskarinankupaq. Kay llamk'ay rurayninkupaqqa anchata q'imiriwarqanku, chay irqichakuna manan allintachu churapakunku kay yupay yuyaykuna pata pata yachaypi hamun chay yachanakupaq. Kay llamk'aytaqa paqarichiraychu ñawpa machulanchiskunata, yachaywasikunapi allin umayuq yupaychasqa yachachiqkunata, tayta mamakunatapa, kikin llaqtapi hamaut'akunata, mashkarispa ñawpa pukllayñinchiskunamanta tapurikunaykupap, paykunam ancha llakisqa taririkunku imaraykuchus kay waqllana, tecnología ñisqa llapan ñawpa yachayñinchiskunata chinkachipuyta munanku, hinallataq munallankutaq imaymana ruwana yachanapap paqarichiyta, ñuqanchis llaqtanchiskunapi q'apispá rurayninkunawan yacharanchik chaytapas munallankutaq chinkachiyta. Kay ñin, pata pata yachaykunapiqa yachakun kay yupay yuyaykunataqa huq ratullapaq, manan kanchu huq espacio ñisqa munay yachanapaq, manan kanchu yachaykuna unaypi qunqanapaq ñitaq yachanchischu qhipa watakunapi yuyarikunapaq. Kay ñawpaqpi rimasqanchikta anchata añanchakuyku imaraykuchus ñuqaykuta munayta yuyayñiykuta q'imiriwanku, kay modalidad EIB ñisqataqmi chayta qhawarin, chaymi ñim manan kanchu espacios kay pata pata yachaykunapi ñawpa yachaykuna yachanapaq ñispa. Ñuqaykun kay llamk'anaq tukuyñinpi huq tupayta rurarayku chay ñawpa pukllaykunawan kay yupay yuyaykunawan, kay matriz de desempeño kaqlataq proceso metodológico ñisqata hap'irirayku kay ñawpa pukllaykuna chinkasqanmanta paqarichispa.

*Chanin rimaykuna:* Ñawpa Pukllay, yupay yuyaykuna, wawakunap yachaynin

## **Abstract**

The present study deals with ancestral games of Andean origin as tools that facilitate the representation of mathematical notions. Its main objective is to elaborate a pedagogical proposal that incorporates ancestral games in the area of mathematics for boys and girls of the Multigrade School N° 50408 of the Hacca community, Omacha district, province of Paruro, Cusco region. This study refers to ancestral games, their origin and importance with the intention of incorporating them during the educational process. In particular, to allow children to express spontaneously the way in which they learn from their own experiences and the memory of their grandmothers' and grandfathers' games. In the same way, to establish in a matrix the correlation between ancestral games and mathematical notions and, in that sense, to approach the concepts of mathematics in the Multigrade Educational Institution. The main motivation for carrying out this study is centred on the difficulties that the children have in abstracting the notions of quantity and location that arise in the educational process. The interviewees were the yachaq [teachers], parents and expert teachers. All of them expressed concern about the loss of ancestral games due to the presence of new technologies that disregard local knowledge. In addition, they assume educational processes based on rote repetition to learn mathematical notions without generating meaningful spaces that encourage the recounting of experiences through memories. This is why it can be deduced that what has been said above constitutes an initial reflection that questions the Intercultural Bilingual Education (IBE) modality when spaces are not allowed for the educational process of ancestral knowledge and academic knowledge. In the general conclusion of this study, it has been possible to correlate the ancestral games with the notions of the area of mathematics, using a performance matrix in accordance with the methodological procedures of the games recovered.

*Keywords:* Ancestral games, teaching tools, educational process, mathematical notions

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>11</b>
Descripción del Problema .....	12
Viabilidad y limitaciones .....	15
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>16</b>
Antecedentes .....	16
Antecedente Nacional .....	16
Antecedente Internacional.....	18
Bases Teóricas .....	20
Los juegos ancestrales en los Andes .....	20
Juegos ancestrales como herramientas didácticas para facilitar las nociones matemáticas o Herramienta didáctica .....	26
Base Conceptual.....	29
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>31</b>
Contexto .....	31
Metodología De La Investigación .....	34
Enfoque de investigación .....	34
Descripción del diseño .....	34
Tipo de investigación.....	34
Técnicas e instrumentos .....	35
<b>CAPITULO IV: RESULTADOS</b> .....	<b>37</b>
Los juegos ancestrales en los Andes .....	37
Juegos ancestrales en la comunidad y la situación actual.....	37
Juegos ancestrales y problemas que afrontan en la actualidad.....	38
Transcripción de juegos .....	46
Origen de los juegos ancestrales .....	53
El significado de los juegos en la comunidad Hacca .....	55
Materiales usados en los juegos ancestrales .....	57
Juegos ancestrales en la EIB según especialistas y docentes .....	58
El juego como herramienta didáctica para facilitar las nociones matemáticas.....	59
¿Qué es una herramienta didáctica?.....	59
El juego como una herramienta didáctica.....	59
¿Qué juegos ancestrales se pueden aprovechar en el aprendizaje de los niños en el área de matemáticas?.....	60
Los juegos ancestrales y el área de matemática.....	60
Los juegos ancestrales vinculados al área de matemática en la práctica docente ....	61
¿Utilizaste algún juego ancestral en tu salón para enseñar matemática?.....	61
Importancia de los juegos en la enseñanza de la matemática.....	62
¿Cómo trabajar los juegos ancestrales en el área de matemática desde la mirada EIB?.....	62
Propuesta de matriz de correlación de juegos ancestrales.....	63
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES</b> .....	<b>77</b>
Conclusión general .....	77



Recomendaciones .....	82
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>83</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>86</b>

### Indice de figuras

Figura 1. Comunidad de Hacca, Omacha, Paruro.	
Figura 2. Niñas de la Comunidad de Hacca, Omacha, Paruro.	35
figura 3. Niños de la comunidad de Hacca jugando <i>chuwis</i>	36

### Indice de tablas

Tabla 1. Grupo participante	33
Tabla 2: Codificación De Participantes	33
Tabla 3: Técnicas e instrumentos aplicados	35
Tabla n° 4 Juegos ancestrales recuperados	40
Tabla n° 5 recuperación de los juegos ancestrales y principios de la vida Andina	42
Tabla n° 6 Matriz de correlación de juegos ancestrales y las nociones matemáticas en proceso metodológico.	58
Tabla n° 7 matriz de Juego de <i>ch'uchus</i>	60
Tabla n° 8 matriz del juego de <i>Quwis Quwis</i>	61
Tabla n° 9 matriz del juego <i>T'uruwan pukllay</i>	62
Tabla n° 10 matriz del juego de <i>watunachikuy</i>	63
Tabla n° 11 matriz del juego de q'ichway	64

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación aborda el tema de los juegos ancestrales para elaborar una propuesta pedagógica que los incorpore al área de matemática en la formación de niños y niñas de la I.E. Multigrado N.º 50408 de la comunidad Hacca, distrito de Omacha, provincia de Paruro, región del Cusco durante el año 2023. La investigación se enfoca en recuperar y revitalizar los juegos ancestrales existentes en dicha comunidad con una perspectiva que propicie la representación de las nociones matemáticas bajo la modalidad de la Educación Intercultural Bilingüe (EIB).

En primer lugar, la finalidad del presente proyecto de investigación es recuperar los juegos ancestrales para la representación de las nociones matemáticas en niños y niñas de la institución educativa mencionada y buscar dar respuesta a las dificultades que presentan estos escolares en el proceso educativo. Este planteamiento surge de la presunción de que las vivencias de sus ancestros permitirán que los jóvenes procesen mejor las nociones matemáticas. Las razones por las que surge este tema son las dificultades que hemos experimentado en las aulas cuando éramos estudiantes, problema que ahora se acentúa en las zonas rurales por la intromisión de los juegos tecnológicos y las redes sociales.

Es necesario destacar que los juegos ancestrales andinos son vistos como una forma de conectarse con los dioses y espíritus de la naturaleza. Esto les da un valor sagrado y espiritual. En muchas culturas indígenas, los juegos están estrechamente relacionados con las ceremonias religiosas y rituales, y se realizan con un gran respeto y reverencia. Evidentemente, en nuestras comunidades el juego es un espacio para aprender a solucionar problemas de nuestra cotidianidad. Nuestros ancestros o padres nos hacían jugar con semillas —o con productos que no necesariamente eran para el consumo—, algo que siempre practicaban o lo tienen presente en su memoria colectiva. Además, jugar no solo sirve para divertirse. Por el contrario, los juegos ancestrales son medios para mantener las relaciones en equilibrio, física y espiritualmente.

El tema planteado son los juegos ancestrales como herramienta didáctica en el aprendizaje de las nociones matemáticas considerados en la modalidad EIB que permiten poner en evidencia la necesidad de indagar lo que pasa con nuestros estudiantes que presentan dificultades para acercarse al conocimiento científico.

Potenciar la perspectiva del docente en interrelación con la comunidad, los padres de familia, niños y otras instituciones educativas dan sentido y significado a los procesos educativos, así como tener en cuenta la lengua y la cultura quechua en las dimensiones propias de su cosmovisión.

Este estudio consta de cinco capítulos. En el capítulo I, presentamos la parte inicial de la tesis desde un enfoque cualitativo. Allí exponemos la situación temática y

problemática, las preguntas de investigación, el objetivo general, los procedimientos, los objetivos, la justificación y la viabilidad.

En el capítulo II planteamos el marco teórico, los trabajos e investigaciones previos y todos los antecedentes que tienen relación con nuestra tesis. Esta sección comprende dos etapas. La primera es la revisión de todas las fuentes de información. La segunda describe el punto de vista desde el cual hemos conducido la investigación.

El capítulo III se integra por marco metodológico, donde exponemos los procedimientos utilizados para abordar el planteamiento del problema, como: el contexto, el grupo participante, los métodos y las técnicas e instrumentos de recolección de datos.

En el capítulo IV mostramos los resultados de la investigación que fueron producto de la sistematización de los datos que recogimos en las entrevistas de los *yachaq*, padres de familia, autoridades, estudiantes, profesores y especialistas. Asimismo, sostenemos los resultados frente al objetivo general y a los objetivos específicos.

Por último, en el capítulo V planteamos las conclusiones y las recomendaciones que han sido producto de una reflexión propia luego de analizar los alcances de la investigación.



## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **Descripción del Problema**

Las escuelas primarias de las zonas rurales del Perú no son escuelas abiertas a la comunidad. No se integran a las actividades de las comunidades y tampoco recogen los saberes ancestrales que conocen los abuelos y las abuelas.

Según Schmelkes (2004), citada por Uribe-Pérez (2019), el conocimiento andino es una epistemología, pues configura saberes vinculados con diferentes prácticas, como la agricultura, la ganadería, el tejido, la danza, la música y la relación con los astros. Es por ello que se cuestiona la idea de que el único conocimiento verdadero es el científico. Es necesario dar apertura a otras formas de conocimiento en la escuela.

Walsh (2015) define los saberes ancestrales como las enseñanzas que dejaron nuestros ancestros. Estas se transmiten de generación en generación en un proceso de creación y recreación. También afirma que a través de la memoria colectiva se comparten legados culturales sobre las experiencias vivenciales o el sentido de pertenencia entre las distintas comunidades.

Durante nuestra experiencia, realizando las prácticas profesionales en un centro educativo donde la mayoría de los estudiantes hablaba quechua, pudimos notar que la forma en que aprendían y representaban las nociones matemáticas para la elaboración de los conceptos matemáticos no estaba conectada con su cultura y realidad. Esto generaba una dificultad porque los niños no sabían cómo responder a los problemas sugeridos y a las exigencias que se planteaban sobre los contenidos en el currículo. Como futuros docentes de EIB nos dimos cuenta de la necesidad de revertir los procedimientos para reconocer las nociones matemáticas, por ello planteamos el uso de juegos ancestrales, pues tiene concepciones de su propia cultura y lengua. Estos pueden servir como herramientas didácticas para la enseñanza del área de matemática y colaborar en la comprensión de nociones numéricas al conectar los contenidos con su cultura y realidad.

En el área de matemática hemos notado que los estudiantes de esta escuela multigrado evidencian muchas dificultades para la resolución de problemas. Esto se manifiesta en la falta de conexión entre las nociones del área y la propia realidad cultural de niños y niñas. Por eso, en nuestra opinión los juegos ancestrales en la enseñanza de las matemáticas son una forma efectiva para atender las dificultades presentadas en el aula.

Un aspecto muy importante es que nosotros hemos crecido y estudiado en una comunidad parecida a Hacca, y recordamos que cuando éramos estudiantes de primaria los juegos ancestrales estaban prohibidos en la escuela. Esta restricción nos ha generado reflexiones sobre nuestros diálogos y conversaciones con el lenguaje que usábamos

(nuestra lengua materna quechua), con el que dábamos sentido y significado a las expresiones de las ganadas y pérdidas que comentábamos cuando éramos niños. Esto también nos desmotivó mucho durante nuestra escolaridad. Ahora, como investigadores de los procesos educativos, manifestamos que es fundamental la recuperación de la práctica de los juegos ancestrales para conectarse con la cultura y la lengua de los niños y las niñas. De esta manera, los estudiantes de EIB van a expresar y presentar nociones que permitan la elaboración y comprensión de conceptos para dar solución a los problemas matemáticos.

Este trabajo busca contribuir con la facilitación de la representación de las nociones matemáticas en niños y niñas de las escuelas multigrado y con la valoración de los juegos ancestrales de las comunidades. Desde esta mirada, esta investigación aporta a la EIB en el favorecimiento de la significatividad de los procesos educativos del niño.

### **Pregunta de investigación**

¿De qué manera los juegos ancestrales pueden representar las nociones matemáticas para incorporarlos al área de matemática en la educación de niños y niñas de la I.E. Multigrado N.º 50408 de la comunidad Hacca, distrito de Omacha, provincia de Paruro, región del Cusco?

### **Objetivos de la investigación**

#### ***Objetivo General***

Elaborar una propuesta pedagógica que incorpore los juegos ancestrales para representar nociones matemáticas para niños y niñas en la I.E. Multigrado N.º 50408 de la comunidad Hacca, distrito de Omacha, provincia de Paruro, región del Cusco.

#### ***Objetivos Específicos***

Identificar los juegos ancestrales que se practican en la comunidad de Hacca para facilitar la representación de las nociones matemáticas en niños y niñas de la I.E. Multigrado N.º 50408 de la comunidad de Hacca, distrito de Omacha, provincia de Paruro, región del Cusco.

Correlacionar los juegos ancestrales y las nociones matemáticas en una matriz de desempeño y proceso metodológico para niños y niñas de la I.E. Multigrado N.º 50408 de la comunidad Hacca, distrito de Omacha, provincia de Paruro, región del Cusco.

### **Justificación**

El motivo por el que elegimos este tema de investigación surge de las dificultades que tuvimos cuando estudiábamos en primaria las matemáticas. Las actividades que planteaban nuestros docentes se debían registrar con números, símbolos y palabras que no entendíamos. Sentimos, en consecuencia, que esta manera de enseñar no se relacionaba con lo que nosotros sabíamos hacer. En nuestras vivencias familiares y comunales poníamos en práctica los conocimientos y sabidurías de nuestra cultura, como

la intuición, la percepción, las creencias, las costumbres y los valores. Los juegos nos gustaban y, además, eran lo más significativo para relacionarnos en distintos momentos de la vida. Por ello, a partir de esta experiencia, sentimos que es un gran reto insertar los juegos ancestrales a la comprensión de la representación de las nociones matemáticas en los salones de multigrado de primaria.

Este estudio es de mucha importancia para el proceso educativo de niños y niñas, pues contribuye a la recuperación de juegos ancestrales que facilitan la comprensión de conocimientos establecidos en la programación curricular del área, en especial porque el juego en el mundo andino es una actividad motivadora en sí misma. Además, está presente en la memoria colectiva de las comunidades desde la oralidad. Esto significa, para nosotros, vincularnos con la recuperación de prácticas culturales y con su influencia en la modalidad de la EIB, cuyo objetivo es permitir la significatividad de los aprendizajes desde los saberes locales.

Por otro lado, nuestro trabajo aporta a la comunidad educativa con procesos que se sitúan en el contexto y la lengua originaria de los estudiantes. En este sentido, los juegos ancestrales como su nombre lo dice, perduran en el tiempo, pasando de generación en generación, así como son una expresión de valores y principios de la cosmovisión andina. Entre estos, destacan el juego *paka paka*, *quwis quwis*, *chullachiy*, *t'uruwan pukllay*, *chuwis*, *q'ichwa ruray*, trompo, caballo corre y *valku valku* que son útiles, tanto para el ejercicio corporal y el entretenimiento, como para el ejercicio de los procedimientos, habilidades y destrezas que se requieren para representación de nociones matemáticas.

De esta manera, se recuperan conocimientos y saberes que permiten dialogar con las metodologías escolares y académicas e introducirlas en las propuestas curriculares. Además, su uso refuerza la identidad personal, comunal, social y cultural. También permiten el desarrollo de otras habilidades, como la psicomotricidad, las habilidades cognitivas, la atención-precisión y las relaciones interpersonales, entre otras.

### **Viabilidad y limitaciones**

Este trabajo fue viable porque contamos con los medios necesarios para acceder a la información y su realización. Conocemos a los sabios (personas mayores con conocimientos ancestrales) de la comunidad, a los padres y madres de familia, a las autoridades, a los docentes y a los niños y las niñas. Además, contamos con la autorización del centro educativo, tanto para recopilar información como para aplicar la propuesta educativa de nuestra investigación. Asimismo, tenemos recursos tecnológicos (laptop portable, internet ilimitado, celulares y filmadora), tiempo y un cronograma organizado para la realización de la tesis y la escritura final.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### **Antecedentes**

##### ***Antecedente Nacional***

Un primer trabajo que aborda nuestra investigación es la tesis titulada “Los juegos tradicionales como estrategia en el Aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del Segundo Grado de Primaria de la Institución Educativa N.º 20326 Puquio Cano – Hualmay, 2016”, escrito por Tania, T. (2016). Este trabajo tiene como punto de partida esta pregunta: ¿Cómo se pueden utilizar los juegos tradicionales como método de mejora del aprendizaje de la matemática de los estudiantes del segundo grado? Su objetivo principal es mostrar si la aplicación de los juegos tradicionales influye en la calidad del aprendizaje de la matemática de los estudiantes del segundo grado de primaria de la Institución Educativa N.º 20326 Puquio Cano-Hualmay.

Este trabajo es de tipo cuantitativo y sus resultados más importantes indican que los juegos tradicionales en el área de matemática influyen en la comprensión de algunos conceptos por factores culturales y lingüísticos.

Un ejemplo de su efectividad la encontramos en la competencia que traduce cantidades a expresiones numéricas, que usualmente se refiere a realizar acciones de disminuir, unir, perder, ganar y empatar. Además, los estudiantes comprenden mejor las operaciones de comparación y el sistema numérico. No obstante, hay ocasiones en que los juegos no pueden ayudar a entender, debido a que los docentes utilizan términos o palabras que no necesariamente son las adecuadas. Ese es uno de los factores que no favorecen para lograr el objetivo.

Este estudio es importante para nuestro trabajo de investigación porque los juegos ancestrales pueden ser el camino más adecuado para los docentes como una herramienta que ayude a lograr metas específicas en el área de matemática. Con los diferentes juegos se pueden fortalecer los niveles de desarrollo de la inteligencia y despertar el interés y la curiosidad para realizar actividades, pues una mente relajada y activa es más certera para captar la información. Del mismo modo, los juegos despiertan las capacidades y habilidades de la mente para afrontar una situación cotidiana. Esa situación exige debatir, razonar, tomar decisiones y solucionar problemas.

Un segundo trabajo nacional que aborda el tema de nuestra investigación es la tesis titulada “El juego didáctico y las nociones básicas matemáticas en niños de cinco años del nivel inicial de la Institución Educativa Nro. 776 ‘Centro Arsenal’, Punchana, Maynas – Loreto, 2020”, realizado por Díaz (2018).

Este trabajo tiene como pregunta general: ¿Cuál es la relación que existe entre el juego didáctico y las nociones básicas matemáticas en niños de cinco años del nivel inicial de la

Institución Educativa Nro. 776 'Centro Arenal', Punchana, Maynas – Loreto, 2020? El propósito es determinar la relación entre el juego didáctico y las nociones básicas matemáticas en niños de cinco años del nivel inicial de dicha Institución Educativa. La metodología es cualitativa.

Los resultados de este estudio sostienen que los juegos didácticos tienen mucha relación con las nociones matemáticas, en especial con las dimensiones de seriación, cuantificación y clasificación. Así se demuestra en el coeficiente de correlación de Spearman.

Este trabajo es importante para nuestra tesis porque nos muestra que los juegos sí tienen que ver con las nociones matemáticas, y nos inspira a recuperar los juegos ancestrales en nuestra comunidad, para identificar y relacionarlos con las nociones matemáticas planteadas en el currículo nacional. También es de mucha importancia integrar los juegos a los procesos de aprendizaje de los estudiantes de la escuela multigrado.

Un tercer trabajo que aborda nuestro tema de investigación es la tesis titulada “Influencia de los Juegos Ancestrales en el Desarrollo de las Nociones Lógico Matemático en los Niños de Cuatro Años de la Institución Educativa Inicial N.º 6223-B del distrito de Contamana, Ucayali, Loreto, 2018”, realizado por Valles (2020).

Su pregunta general es: ¿Cómo influyen los juegos ancestrales en el desarrollo de las nociones lógico matemático en los niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial N.º 6223-B del distrito de Contamana, Ucayali, Loreto, 2018? Su objetivo es determinar la influencia de los juegos ancestrales en el desarrollo de las nociones lógico matemático en los niños de cuatro años de la Institución Educativa inicial. Es un trabajo con un enfoque cuantitativo, su investigación es aplicada, el nivel es pre experimental y el diseño pre experimental con un solo grupo. La muestra fue intencional y estuvo conformada por 16 personas, la prueba estadística obtuvo el valor de p-valor de  $0,00 < 0,05$ .

Los resultados hallados en dicha investigación con base en los juegos ancestrales, incluyen el desarrollo de competencias sobre las nociones matemáticas en las dimensiones de correspondencia, clasificación, seriación y conservación de cantidad.

Este trabajo aporta a nuestra investigación porque los juegos ancestrales como herramienta didáctica poseen un valor sustancial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo para el entendimiento de las nociones matemáticas desde el pensamiento andino de niñas y niños. Los juegos ancestrales no se juegan por jugar. Tienen reglas que determinan el orden de su procedimiento y el orden de los ítems. Además, tienen relación con la diversión, la noción de pareja o *yanantin*, pues, desde la perspectiva del mundo andino, se juega en dúo o en pares. Asimismo, los juegos invitan a todos a participar, ya sea en grupos heterogéneos varón-mujer u homogéneos. Esto es entre varones y entre mujeres. Entonces, con estas formas de jugar podemos entender diferentes conceptos o fortalecer las nociones matemáticas en los ciclos básicos del proceso educativo de los niños y niñas.



### ***Antecedente Internacional***

Un primer trabajo internacional que aborda el tema de nuestra investigación es la tesis titulada “Guía basada en juegos tradicionales para fortalecer las cuatro operaciones matemáticas en el cuarto año de la escuela de educación general básica Jesús Vásquez Ochoa periodo lectivo 2019-2020, Cuenca - Ecuador”, escrito por Valencia (2021).

Este trabajo tiene como pregunta general la siguiente: ¿Qué juegos tradicionales son importantes para la aplicación de una metodología activa y para fortalecer las cuatro operaciones matemáticas en los estudiantes del cuarto año de Educación Básica de la escuela Jesús Vásquez Ochoa? Su objetivo principal permite la aplicación de una estrategia basada en juegos tradicionales para el fortalecimiento de las cuatro operaciones matemáticas, contribuyendo con el aprendizaje de los niños y niñas de 8 y 9 años del cuarto año de la Educación General Básica de la escuela Jesús Vásquez Ochoa entre los años 2019 y 2020. La metodología implementada es de tipo cuantitativo y cualitativo que se caracteriza por recolectar la información de manera detallada, abierta y reflexiva y es de carácter documental, donde se realiza un análisis e interpretación de información en torno a un tema.

Una de las conclusiones más importantes de este trabajo es que los juegos tradicionales son sustanciales para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes ya que se trata de la vida diaria y de su realidad. Esto es lo que se requiere en el área de matemática: enseñar de la vida para la vida. Con este enfoque se ayuda a entender mejor las operaciones matemáticas. Es también dar una oportunidad para que la comprensión de la matemática esté presente en nuestra vida diaria.

Este estudio es importante para nuestro trabajo de investigación porque los juegos tradicionales son parte de nuestra cotidianidad y necesitamos la integración de los mismos en las escuelas. Definitivamente, con las actividades diarias se entienden mejor los temas académicos.

Queremos recalcar que todo los juegos aportan a la educación, es decir, al proceso educativo de los niños. Muchas veces pensamos que jugar es una pérdida de tiempo. En este panorama, los padres les prohíben jugar a sus hijos debido a que no saben que esas actividades lúdicas permiten la adquisición de conocimientos y habilidades para la formación personal, social, colectiva, en especial cuando el juego es de la misma comunidad. Esta alegría expresada en el juego se relaciona con mucha facilidad cuando se perciben vivencias en el aula, manipulando material y experimentando una habilidad que es de su práctica cultural.

Un segundo trabajo internacional que aborda el trabajo de nuestra investigación es la tesis titulada “Los juegos tradicionales como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo de las operaciones básicas del área de matemáticas, en el grado Tercero de Primaria de la Institución Educativa Sofonías Yacup, Sede Lope Rodríguez, ubicada en el

municipio de La Tola – Nariño, Pasto, Colombia”, de Tello *et al.* (2019). Este es un estudio que promueve el aprendizaje significativo de las operaciones básicas del área de matemática. Su objetivo principal es la búsqueda que propicie la relación entre el aprendizaje significativo de las operaciones básicas del área de matemática con los imaginarios culturales de los estudiantes, de acuerdo con las características de su contexto. Esta investigación es de tipo cualitativo.

Los resultados más importantes de este trabajo son que los juegos tradicionales aportan a los conocimientos de los estudiantes, puesto que los juegos despiertan motivación e interés en el aprendizaje. Además, se dice que es necesario plantear estrategias didácticas secuenciales para comprender mejor los conceptos y para su aplicación en las operaciones básicas de las matemáticas. También sostiene que es importante promover la participación de la comunidad educativa en el aprendizaje de los estudiantes.

Como bien sabemos, en la mayoría de las instituciones educativas se han dejado de integrar los saberes ancestrales transmitidos por nuestros abuelos. Estos valiosos conocimientos se están perdiendo, debido a la falta de colaboración entre padres de familia y docentes, quienes ya no trabajan juntos en armonía. Además, los docentes tienden a trasladarse a zonas urbanas en lugar de permanecer en la comunidad. Esta es la razón por la cual los docentes se involucran con dificultad a procedimientos indagatorios que respondan a la contextualización de sesiones de aprendizaje propuestas de modalidades como la EIB.

Un tercer trabajo que se relaciona con nuestro tema de investigación es la tesis titulada “Proceso de aprendizaje de la estructura aditiva en grado Quinto desde los saberes ancestrales con el juego ‘La Reelanza’”, escrita por Escobar *et al.* (2021). Su objetivo principal es la implementación de una estrategia que mejore el aprendizaje de la estructura aditiva, con base en la aplicación del juego ancestral. La metodología utilizada es de tipo descriptivo con un enfoque mixto.

El resultado más importante de este trabajo sobre el juego de “La Reelanza” es ayudar en los procesos de aprendizaje de la suma, de manera más real y contextualizada, generando climas de aprendizaje pertinentes, divertidos y motivadores, de tal modo que se logren cumplir las nociones y bases matemáticas. Con este juego se logró evidenciar valores y principios, así como emociones favorables para el aprendizaje.

Este trabajo aporta a nuestro estudio porque la investigación sobre los juegos ancestrales desde la vivencia contextualizada permite el fortalecimiento de valores y principios. Además, la esencia del ejercicio del juego permite la resolución de problemas surgidos durante el proceso de enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemática y demás áreas relacionadas con el currículo. Entonces, los juegos ancestrales son herramientas eficaces para el aprendizaje, pues dan otra visión metodológica en la enseñanza al despertar la motivación y atención en los estudiantes.

En los juegos se evidencia la presencia de los conceptos matemáticos fundamentales, como la suma, resta, multiplicación y división. Estas operaciones básicas son herramientas esenciales para comprender las matemáticas para la vida.

## **Bases Teóricas**

### ***Los juegos ancestrales en los Andes***

#### **Juegos ancestrales en la comunidad**

Una característica de nuestras culturas originarias ha sido relacionar el instinto natural de aprender, que tenemos nosotros los seres humanos, con las vivencias de nuestros abuelos. Nuestros ancestros se dieron cuenta de que el juego es una forma eficiente para aprender. Por esto, a pesar que apareciera la tecnología (el televisor o el celular, por ejemplo), los niños, las niñas y los mayores mantuvieron esta tradición y siempre jugaban en diferentes espacios: en la calle, en la chacra, en las placitas, en espacios que se requería jugar diferentes juegos. Estas actividades lúdicas están en la memoria de nuestros abuelos y abuelas.

Walsh (2005) expone que la interculturalidad en educación se explica por la valoración de las vivencias del ser humano a través de separaciones siempre en dinamismo y flexibilizaciones, con huellas de otras en la cotidianidad; es decir, en continuo contacto con culturas diversas, que, en definitiva, desafían nociones de una mezcla generalizada y homogeneizante.

Así, en la relación cultural y a pesar de los cambios en los pueblos andino-amazónicos, el juego cumple un rol fundamental. Es un medio para armonizar el hombre con la Pachamama. En ese sentido, el hombre andino siempre está conectado con el cosmos. Además, refuerza los lazos de hermandad entre familias o comunidades vecinas. Incluso mediante los juegos se representan hechos históricos que marcaron un hito en las comunidades. Es evidente que los juegos ancestrales en nuestras comunidades son fuerzas motivadoras que nos ayudan a cumplir las actividades propuestas por nuestros mayores o los “umalliq”. Bien recordamos cuando nuestras madres nos decían “tráeme algo” y, de pronto, sentíamos flojera. Pero cuando nos decía “pukllakuq hinalla aparamuway” [como jugando nomás tráeme esto] o “pukllakuq hinalla ruraruy” [como jugando nomás, realiza las actividades] automáticamente nuestro ser energético se activaba y realizábamos la tarea.

#### **Origen de los juegos ancestrales**

Nuestros abuelos nos dicen que los juegos conforman una parte de la energía cósmica y vinieron al ser humano para dotar de entusiasmo y alegría a su espíritu y a su cuerpo. Así, los hombres se dieron cuenta que al realizar las actividades diarias, en el día a día, en el esfuerzo físico que se realiza en la chacra, o en cualquier actividad o espacio, el juego no sólo les daba bienestar y equilibrio emocional, sino también energía física.

En este orden de ideas, Daza *et al.* (2020) cita a Ferreira y Beatriz (2014) para expresar que los juegos en las vivencias indígenas tienen un papel significativo y son considerados

como una parte integral de la vida cotidiana. Estos juegos son practicados en los momentos de descanso de las labores diarias y se convierten en un espacio de conexión entre lo divino y lo terrenal, donde se experimentan emociones intensas como la alegría, el miedo, el dolor, la angustia, la rabia, la desesperación y el triunfo.

Los juegos son percibidos como una manera de conectarse con los dioses y espíritus de la naturaleza, lo que les da un valor sagrado y espiritual. En muchas culturas indígenas, los juegos están estrechamente relacionados con las ceremonias religiosas y rituales, y se realizan con un gran respeto y reverencia.

Además, en relación con lo que dicen algunos autores, cada juego tiene un significado y un propósito específico dentro del mundo cosmológico de cada cultura indígena. Por ejemplo, algunos juegos se utilizan como una forma de enseñar habilidades y valores a los jóvenes debido a que cumplen reglas, mientras que otros pueden tener un propósito de curación o de agradecimiento por una buena cosecha o siembra.

Siguiendo esta misma perspectiva, el tiempo de realización de los juegos también se rige por las tradiciones y costumbres de cada cultura indígena. En algunas culturas, los juegos se realizan en fechas específicas del calendario lunar o solar o están relacionados con el calendario agrícola. Mientras que en otras sociedades se practican durante todo el año. En cualquier caso, los juegos son una parte fundamental de la autenticidad cultural y la conexión con el pasado de cada pueblo indígena.

### **La importancia de los juegos ancestrales en la cosmovisión andina**

Las actividades cotidianas, las relaciones entre personas y la cosmovisión andina se experimentan como jugando. La dimensión lúdica da sentido al cumplimiento de las órdenes o de las instrucciones. Por ejemplo, nuestras madres siempre nos decían: “Haz las cosas o haz ‘estito’ como jugando”. El juego siempre se realiza en compañía de un familiar o de algún ser cercano, aunque también puede realizarse con los animales, las plantas o los árboles. Es así que los niños o adultos reflejan el estar contento con lo que se hace o se le ha pedido que haga. Estos juegos son propios del contexto en el que se practica. Es más, cada cultura o contexto cultural posee juegos de acuerdo con sus factores climáticos, ambientales y materiales.

Todas las manifestaciones que surgen del juego en el mundo andino son primordiales, propias de la niñez y de los mayores. Esto es lo que permite las manifestaciones de sentimientos, intuiciones, sensorialidades y percepciones que se evidencian en las actividades cotidianas. Para Yllanes (2019), los juegos tradicionales en la cosmovisión andina permite observarnos a nosotros mismos a través de quienes participan debido a que estamos representando realidades que pueden ser sobre comportamientos, habilidades o sabidurías, que se sostienen en las dimensiones de valores y principios andinos, como la reciprocidad, la complementariedad y la relacionalidad.

De esta forma, los juegos ancestrales en nuestras comunidades mayormente son favorables para nuestra vida, no solamente aportan el aprender, sino que siempre ayudan a la formación personal como ciudadanos en la sociedad.

Existen juegos que fomentan la práctica de valores, que fortalecen el autoestima y la identidad, que promueven las relaciones interpersonales, que ayudan a asumir responsabilidades de mayores y que desarrollan las habilidades motoras (fina y gruesa). Esto lo menciona Barragan (2022), los juegos tradicionales no sólo son formas de entretenimiento, sino que también son acciones beneficiosas para la educación de los niños. Estos juegos pueden ayudar a los niños a desarrollar habilidades físicas y emocionales y a establecer una conexión más cercana con su cultura y comunidad local. Los juegos tradicionales son una herramienta poderosa para involucrar a los niños en su entorno y fomentar su curiosidad y creatividad.

### **Juegos para niños de los Andes**

Los distintos roles que cumplen los niños y las niñas en las actividades cotidianas en los Andes los realizan como jugando. Alvarado (2008) menciona que los niños siempre juegan y destaca que jugar es una realidad habitual de cualquier persona desde su nacimiento. Muchas veces, los juegos no son valorados porque son considerados una pérdida de tiempo o un acto de ociosidad. Desde nuestro punto de vista, en nuestras comunidades los niños al jugar despiertan el interés para fortalecer diversas capacidades de autoestima, están en conexión con sus ancestros y armonizan su ser con la Pachamama. Además, a través de los juegos representan hechos históricos que representan hitos en sus comunidades. Incluso desarrollan y descubren habilidades cognitivas, físicas y valores para la vida.

Desde la perspectiva andina, cada hecho tiene su momento. Por ello, los niños no juegan por jugar sino con un sentido en el tiempo y en el espacio. Así lo refiere Yllanes (2019), cuando dice que para los niños de los Andes el juego les hace recordar a sus antepasados, asumir responsabilidades de las personas mayores y agradecer a la Pachamama por todo lo que les ofrece. De esa forma se busca solucionar las dificultades que se suscitan dentro de una comunidad o en la familia.

Los niños de los Andes siempre están en contacto con la Pachamama. Desde pequeños, siempre han tenido la mentalidad que la tierra no es un recurso del cual solo se extrae materiales, sino que es su madre tierra, quien les da todo. Por ende, por medio de los juegos se agradece a los entes abstractos de la naturaleza y a la Pachamama.

Entonces, el concepto del juego en los Andes se entiende como acciones que demuestran la conexión con el pasado, con los abuelos y las abuelas. La práctica lúdica tiene una intención de por medio, que es hacer revivir tanto a los espíritus armoniosos de los ancestros como a las sabidurías de ellos en el tiempo presente.

Así también, el niño en los Andes, al jugar, muestra su felicidad en el momento que juega. Jugar es alegría, diversión. Es más, los niños a la hora de jugar expresan diferentes emociones y activan las hormonas de la felicidad, que ayudan a regular su estado emocional.

Por otra parte, para jugar los juegos ancestrales no es necesario tener juguetes artificiales o juguetes que requieran dinero. Por el contrario, se usan materiales o juguetes propios de la naturaleza y la convivencia diaria. Algunos materiales son: piedras, pepas de eucalipto, frijoles, palos, plantas, etc. Los *yachaq*, los padres y los niños emplean su imaginación. La creatividad está siempre presente en la elaboración del juguete. Por ejemplo, cuando nosotros éramos niños, vivíamos en un contexto rural. Para jugar a los carritos, buscábamos piedras en forma de un tractor o de un carro, construimos los implementos lúdicos con materiales cercanos, como la planta de *paqpa* [maguey].

Cabe recalcar que desde nuestros ancestros la utilización de las semillas, frijoles y otros elementos de la naturaleza, era lo normal. Esto lo manifiesta Espinoza (2012) al hablar sobre la manera y las formas de entretenimiento antiguos. En ese sentido, decimos que específicamente las semillas y los frijoles, por su gran variedad de color, tamaño y forma, no eran sólo para el consumo humano. Estas formas de criar y observar han sido guardadas en la memoria comunitaria de nuestros ancestros y han perdurado en el tiempo. Ahora son transmitidas de generación en generación. Además, recordamos que cuando éramos niños, en la época de sembrío de maíz, agregábamos a los huachos los porotos o los frijoles para jugar durante la cosecha del siguiente año.

### **Juegos ancestrales en la EIB**

Perú es un país pluricultural y multilingüe. En su interior, se afrontan situaciones problemáticas en el ámbito cultural y lingüístico. Las autoridades y las personas no necesariamente atienden las necesidades que requieren los pueblos. De acuerdo con Walsh (2005), la pluralidad histórica dentro del espacio territorial configura la totalidad nacional. Sin embargo, en la educación podemos ver que no se entiende esta realidad y, por el contrario, se imparten contenidos descontextualizados en todas las áreas curriculares. Este es un muro que se pretende destruir. Pensando en las necesidades de los pueblos surge la modalidad de la EIB, que abre el camino para brindar e intentar cerrar brechas u obstáculos en la pedagogía. Por medio de este enfoque, se recogen los saberes ancestrales de los pueblos para dar otro enfoque a la enseñanza tradicional, una enseñanza focalizada, haciendo partícipe a la lengua y a las culturas locales. Es decir, a la realidad de los pueblos. Es así que los juegos ancestrales deben ser incorporados para la comprensión y la enseñanza de los diferentes contenidos académicos y curriculares del nivel primario.

Los juegos ancestrales tienen un potencial increíble para pensar en el entendimiento de los niños sobre las nociones matemáticas, sobre la cantidad, relaciones de equivalencia, de forma, etc. En conjunto, las 4 competencias planteadas en el currículo. Sin embargo, el

ingreso de las tecnologías, los videojuegos y el celular en gran parte han sido un factor problemático en la sociedad para la transmisión de saberes de nuestros ancestros. Los niños y las niñas están más interesados en aprender a jugar por medio de tecnologías que desarrollan otro tipo de habilidades cognitivas. Esto, sin duda, afecta las habilidades motoras y corporales del niño.

Para entender mejor esta situación, recurrimos al testimonio de Felipe Mollinedo, de la comunidad de Hacca. Él nos dice:

“Mis hijos y mis nietos ya no juegan los juegos que yo jugaba. Supuestamente será porque no les gusta, o será porque los profesores no quieren, ya que no llego mucho a la escuela. También será porque no les enseñamos, hasta yo mismo no le digo a mis hijos que jueguen estos jueguitos, por eso también será que ya no lo juegan, ahora que ha cambiado el tiempo tal vez hasta los profesores ya no se recuerdan o no ponen entusiasmo o interés para enseñar estos juegos”.

Por medio de la Educación Intercultural Bilingüe (EIB), se busca recuperar, revitalizar y fortalecer la cultura, la lengua y los saberes ancestrales. El objetivo es incluirlos en la enseñanza como herramientas pedagógicas. Esto con el fin de desarrollar y hacer comprender significativamente las competencias de las diferentes áreas. Además, los juegos producen canales de motivación, felicidad, alegría, interés por aprender y curiosidad por obtener conocimientos. En efecto, los juegos ancestrales quiebran el aburrimiento y la flojera. Asimismo, los juegos ancestrales almacenan y muestran memorias históricas de los antepasados para fortalecer la identidad y los valores o principios, así como preservar la continuidad de hechos en el tiempo y espacio.

Las características de una escuela EIB plantea posibilidades para incorporar saberes propios de la cultura local. De acuerdo con el material pedagógico del Ministerio de Educación, titulado “Hacia una Educación Intercultural Bilingüe de Calidad: Propuesta pedagógica (2013)”, hay una situación de descontextualización de los contenidos. Se observa que se está creando una situación en la que los niños y las niñas carecen de las habilidades necesarias para desenvolverse dentro y fuera de su entorno, lo que conlleva a la pérdida de los conocimientos locales, disminución de su identidad y baja autoestima (p. 46).

Los intentos de incorporar saberes locales en la escuela buscan establecer un diálogo entre los saberes locales y las competencias educativas que los estudiantes deben adquirir para su desarrollo. Asimismo, desde el enfoque intercultural se impulsa a que la familia, los *yachaq* y la comunidad ingresen a los centros educativos para reforzar y articular mejor los temas que se plantean. Desde la EIB se promueve la formación de maestros o docentes con perfil intercultural. Además, los materiales educativos, los libros y los cuadernos de trabajo deben tener relación con el contexto cultural, de tal modo que se logre o restablezca las necesidades socioculturales y lingüísticas de cada territorio.

Los juegos desde la EIB en las comunidades andina-amazónicas no solamente sirven para jugar o divertirse, sino también tiene un valor significativo en el aprendizaje de los niños a diferentes niveles. Por ejemplo, los juegos fortalecen la identidad, la cohesión con el grupo social, las habilidades físicas y cognitivas y los valores. Por estas razones la inclusión de los juegos en las escuelas es de gran relevancia, ya que los juegos desarrollan habilidades transversales en todas las áreas de la educación.

### ***Juegos ancestrales como herramientas didácticas para facilitar las nociones matemáticas o Herramienta didáctica***

Una herramienta didáctica es un medio por el cual el docente y los niños manejan el proceso de enseñanza. Su intención es propiciar y generar climas de aprendizaje pertinentes, ideales y significativos.

Zambrano *et al.* (2021) indica que es importante reflexionar sobre el uso de diversos materiales que los docentes utilizan para propiciar el proceso educativo. La intención es brindar posibilidades con un significativo peso activo y pedagógico. Estas herramientas didácticas no sólo son materiales, sino pueden ser también las prácticas intelectuales, humanas, sociales y culturales.

En este sentido, en un contexto educativo, el docente debe contar con suficientes herramientas didácticas que ayuden a abrir el camino formal para reforzar la comprensión de conceptos matemáticos y el logro de objetivos específicos planteados. También, como hemos dicho anteriormente, para desarrollar habilidades físicas y cognitivas.

#### **El juego como una herramienta didáctica**

Los juegos, en general, como herramientas didácticas proporcionan una serie de acciones que ayudan a lograr objetivos, más aún si se emplean de forma correcta y adecuada. En tal sentido, hoy en día se va fortaleciendo el aprendizajes en grupo, aprendizajes diferentes a la educación tradicional. Entonces, los juegos serían una herramienta que ayude a lograr estas miradas, ya que los juegos propician pensar, debatir, reflexionar y, desde luego, llegar a solucionar situaciones planteadas.

En nuestras comunidades, el niño aprende a jugar vivenciando, manipulando, visualizando y presenciando directamente. Esta es una forma de aprender y captar conocimientos verdaderos a través de las nociones que surgen dentro del juego. En ese sentido, Pérez (2010) refiere que el juego permite la articulación pedagógica e incluye el elemento motivacional. Por lo tanto, los juegos propician la participación activa de los estudiantes. En especial cuando se incorporan conocimientos culturales del contexto.

En relación a lo que menciona Pérez (2010), podemos decir que nuestra mente aprende mejor en un estado emocional positivo y de alegría. Es decir, que reduce sus capacidades mentales cuando está en un estado de tensión o de estrés. Por ello, el juego es el medio más óptimo para promover el aprendizaje. Además, los juegos pueden generar



climas de aprendizaje adecuados y significativos, ya que estos están relacionados al contexto y a la realidad directa de las personas. Es más, la práctica de los juegos empuja a los niños a mostrar y descubrir sus habilidades y capacidades. Entonces, es importante introducir en las aulas las diferentes prácticas orales de nuestras comunidades para mejorar el desarrollo de los temas relacionados con el aprendizaje escolarizado.

Es de suma urgencia que los profesores investiguen los juegos ancestrales o las tradiciones orales que hay en las comunidades donde se desempeñan. Estos pueden ser insumos importantes para el aprendizaje significativo y contextualizado de los niños y, de tal modo, para el desarrollo de las competencias matemáticas. Se deben generar puentes de conversación entre estos saberes locales y las metas del currículo nacional.

Castillo (2019) hace mención al proceso mediante el cual se enseñan y aprenden las matemáticas. Expresa que los estudiantes enfrentan un problema cuando se enfocan exclusivamente en la memorización de la enseñanza y obtención de resultados precisos. En muchas ocasiones, la atención que se presta es insuficiente para captar información. A veces, la poca atención se debe a que los contenidos que propone el currículo nacional están descontextualizados. Por ello, resultan estresantes y difíciles de comprender. Además, los contenidos en matemáticas se enseñan focalizados únicamente en temas específicos, sin establecer una conexión con otras áreas.

Para dar una solución a estas dificultades, es sustancial que los juegos ancestrales intervengan, ya que estos reflejan las actividades cotidianas del campo. Es así cómo se constituyen en un camino estratégico para el entendimiento de los conceptos de diferentes áreas. Asimismo, los juegos ancestrales pueden ser un medio motivador e incitador para liberar del aburrimiento a los niños en las aulas.

### **Juegos vinculados al área de matemática**

Tenesaca *et al.* (2022) indica que algunos niños están obsesionados con las aplicaciones de las tecnologías digitales. El problema es que estos juegos virtuales sólo se relacionan con el conocimiento cognitivo y el manejo de las manos, mientras que los juegos ancestrales involucran todo el cuerpo y ayudan a mantener a los niños y niñas concentrados, motivados y comprometidos de manera integral. La tecnología, en su expresión única de la modernidad, aturde el entendimiento y la comprensión de muchos saberes locales de los ancestros.

Los conceptos académicos de la malla curricular para el aprendizaje de los niños no han sido efectivos para un aprendizaje ideal, puesto que son propuestos desde fuera de su realidad y lengua. Estos conceptos generalmente requieren materiales o procedimientos distintos a los nuestros. Es decir que no se experimentan en la vida diaria. En las escuelas andinas o rurales, los materiales para la aplicación y entendimiento de las nociones matemáticas no están contextualizados. En consecuencia, se evidencia un aprendizaje no

ideal. Es más, hasta los juegos recreativos son desconocidos por los niños, por lo cual incluso tienen miedo de jugar.

Los juegos ancestrales como *chuwis*, *watunachikuy*, *tarqanchu* (trompo), señora Evarista y *quwis quwis* se pueden integrar y aplicar en el área de matemática. Por ejemplo, el *quwis quwis* y *chuta chuta* ayudan en el reforzamiento del movimiento de todo el cuerpo. También, mediante procesos metodológicos, en la resolución de problemas de suma y resta.

### **Importancia de los juegos en la enseñanza**

Muchas de las nociones matemáticas para el logro de metas que plantea el currículo nacional son abstractas y difíciles de comprender. Más aún en los niños que están iniciando el periodo escolar. Desde una perspectiva intercultural y bilingüe, la inclusión de saberes locales en la malla curricular, y los juegos ancestrales principalmente, pueden ser un plus perfecto para mejorar la educación.

En un estudio de UNICEF (2018) se explica que el desarrollo y el aprendizaje son complejos y requieren un enfoque integral. Frente a ello, el juego tiene el potencial de impulsar el desarrollo en todas las áreas, incluidas las competencias motoras, cognitivas, sociales y emocionales. Efectivamente, este potencial sucede cuando los niños aplican y establecen relaciones diversas entre la lengua, cultura y el pensamiento, correspondientes a las competencias de los diferentes niveles escolarizados.

En este sentido, mencionamos que los juegos pueden ser el foco para dar otra mirada a la educación. Estos pueden regular conductas y emociones a la hora de aprender o captar información. El juego es una acción que despierta en los niños el interés por aprender. También motiva y relaja la mente y el cuerpo. Cuando se usa todo el cuerpo, el aprendizaje es más provechoso. Además, permite aprendizajes duraderos que permanecen en la memoria a largo plazo.

A través de la experiencia del juego, el niño utiliza sus habilidades y una serie de competencias para resolver problemas en todo momento, ya sea en el hogar, en el campo, en la comunidad y en la escuela. El niño aprende mejor en un estado de felicidad. Esto es lo que permite el juego al niño: estar contento, alegre y emocionalmente positivo para dominar los conceptos académicos.

### **Base Conceptual**

A continuación, definiremos algunos términos que utilizamos en el desarrollo de la tesis.

#### ***El juego***

Huizinga (1938) nos dice que el juego es una actividad que se realiza en momentos de descanso. Cada juego tiene su tiempo y espacio. Además, hay principios para su correcto desarrollo, aunque a veces estos principios no son aceptados por la mayoría, pero de alguna manera cumplen con el objetivo. Esto va de la mano de las emociones o sentimientos que emergen en el momento.

### ***Los juegos ancestrales***

Según la Cooperación Española Cultura de Santiago de Chile (s.f.), los juegos ancestrales reflejan la memoria histórica de nuestras culturas y de nuestros ancestros. Estos han perdurado y continuado en el tiempo y espacio de generación en generación. Es digno jugar con materiales o recursos propios que nos ofrece la Pachamama, utilizando la parte corporal. Además, los juegos vivenciales son propios y naturales, fruto del desarrollo y transformación de nuestras culturas.

### ***Herramientas didácticas***

Son aquellos medios didácticos con los que cuenta el facilitador y pueden ser aplicados durante el desarrollo de los talleres de capacitación para lograr impartir con éxito conocimientos e información. Son recursos o instrumentos utilizados en el ámbito educativo para facilitar y enriquecer el aprendizaje de los estudiantes. Estas herramientas están hechas para promover la participación activa de los estudiantes y para fomentar la mejor comprensión de los contenidos y otras habilidades (Ministerio de Trabajo, 2008).

### ***Educación Intercultural Bilingüe***

Es parte de la Política Nacional de Educación Bilingüe (PNEB), institucionalizada en 1972. Recoge los aportes conceptuales y metodológicos enunciados en reuniones técnicas y en un contexto orientado a la promoción del cambio social y político, expresados en sus propios lineamientos. Es la primera política que incorpora el concepto de educación intercultural, aunque con limitaciones sobre la inclusión de “conocimientos de la cultura de los vernáculos hablantes y a la gradual incorporación de contenidos procedentes de otras tradiciones culturales”.

El desarrollo de la EIB en el Perú se sustenta en convenios internacionales, como el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes, así como en la legislación nacional. El Convenio 169, ratificado por el Perú, al igual que otros países de la región, ofrece un marco normativo que reconoce los derechos culturales y lingüísticos de los pueblos indígenas y favorece el desarrollo de la EIB.

De acuerdo con la UNICEF (s.f.), la EIB forma parte de una política nacional implementada por el gobierno nacional, a través del Ministerio de Educación (Minedu), los gobiernos regionales, representados por las Direcciones Regionales de Educación (DRE) y las Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL).

### ***Nociones matemáticas***

Jara (2012) menciona que desde temprana edad, los infantes exploran su entorno cotidiano en función de sus capacidades para actuar, percibir y experimentar. Hasta los dos años, sus principales medios de aprendizaje son la acción y la manipulación. Es a través de la manipulación y el contacto con los objetos de su entorno que los niños comienzan a

desarrollar sus primeras nociones matemáticas, generalmente entre los dos y los cuatro años. Este proceso se basa principalmente en la comparación de los objetos del entorno, lo que les permite iniciar la organización, clasificación y seriación.

En las comunidades andinas, a medida que los niños van desarrollando habilidades cognitivas y van teniendo contacto con el entorno que los rodea, experimentan nociones matemáticas, diferenciando formas, tamaños y colores de los objetos. Además, paralelamente van adquiriendo otras nociones que no solamente pueden ser matemáticas, sino también saberes de la vida, como la reciprocidad, complementariedad y armonía con los seres del entorno.

Del mismo modo, experimentan y aprenden los juegos ancestrales que mayormente están relacionados con las actividades diarias que realizan los pobladores. De esta forma, van conceptualizando ideas mediante la manipulación y la experimentación que realizan en el ambiente.



## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **Contexto**

La investigación se realizó en la comunidad de Hacca. Esta comunidad se encuentra al norte de Cusco, en el distrito de Omacha, en la provincia de Paruro y departamento del Cusco. Está a 3.478 m.s.n.m. y, según Javier Pulgar Vidal, posee un clima templado en los meses de lluvia (noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo y abril). En los meses de sequía (mayo, junio, julio, agosto, setiembre y octubre), de día hace mucho calor y, por la noche, mucho frío, debido a la helada que se presenta en estos meses. Asimismo, goza de una gran diversidad de flora y fauna. Colinda por el norte con la comunidad de Ingata (Chamaca, Chumbivilcas); y, por el sur, con la comunidad de Huillque y Huillcuyo, del mismo distrito al que pertenece la comunidad de Hacca. Al este se encuentra la comunidad de Chiuca y Quille, también del mismo distrito. Por el oeste, colinda con la comunidad de Cancahuani (Chumbivilcas, Ccapacmarca). La comunidad está rodeada de cerros muy importantes, denominados Apu Kinsachata, el más importante; Apu Llamapakana y Apu Luqa, entre otros cerros sagrados. Tiene también riachuelos, los más importantes son Umamalkata y Hapusay, que desembocan en la cuenca del río Velille.

#### ***La ganadería y la agricultura***

Las y los pobladores de la comunidad de Hacca se dedican, mayormente, a criar animales como las ovejas, vacas, caballos, burros, y chivos, entre otros. Estos animales sostienen la alimentación y la economía de las familias. Por ejemplo, de la oveja se extrae la willma que va a ser procesada y posteriormente producida en forma de lana. Con este material, se realizan distintos tejidos, como frazadas, mantas, pulseras, y otras prendas. Asimismo, se cría a ese animal por su carne para el consumo humano. De la vaca, se extrae leche para producir queso, yogurt, mantequilla, etc. Así se sostiene la alimentación de la población.

En cuanto a la agricultura, los comuneros se dedican a sembrar principalmente maíz, trigo, haba y cebada en la parte baja del territorio. Antiguamente, la comunidad sembraba todos los productos que se cultivaban en cualquier comunidad, como la papa, las lisas, la apiña, y otros productos de zonas altas. Sin embargo, con el pasar del tiempo, la comunidad de Hacca ha dejado de sembrar estos productos mencionados por la caída del precio en el mercado y por la comercialización de otros productos.

#### ***Aspecto económico***

El cultivo, la crianza de animales y la textilera son fundamentales para el sustento económico de las familias. Vale decir que, antiguamente, las y los comuneros practicaban el trueque, que se basaba en el intercambio de productos entre los pueblos cercanos. Sin embargo, hoy día el movimiento económico se realiza con dinero.

### **Organización comunal**

La organización comunal es de tipo ancestral. La junta directiva está encabezada por el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, fiscal, vocal a y vocal b. Ellos se encargan de organizar las actividades comunales y resolver los problemas de la comunidad, mientras que las rondas campesinas se encargan de la seguridad. También están presentes las diferentes organizaciones del gobierno, como el vaso de leche, el club de madres, el programa Juntos y Pensión 65.



**Tabla 1.**

*Grupo participante.*

<b>Actores</b>	<b>N° de participantes</b>	<b>Nombres</b>
Profesores	2	Yony Rosas, Basilio Zea
Sabios	2	Rofino Mendoza , Renato Perlacio
Autoridades	2	Felipe Mollinedo, Ciriaco Mollinedo
Pareja	1	Eudocia Huanca, Hector Baca
Padre de familia	1	Victor Huallpa
Estudiantes	2	Maricielo Huallpa, Mariciel Mendoza
Especialistas	2	Jesús Ríos, Holger Saavedra

**Tabla 2.***Codificación de participantes*

<b>ACTORES</b>	<b>CÓDIGO</b>
Pareja entrevistada (Eudocia, Hector)	PE1
Yony Rsas, Bacilio Zea.	DE1, DE2
Felipe Mollinedo, Ciriaco Mollinedo	AE1, AE2
Rufino Mendoza, Renato Perlacio	SE1, SE2
Jesús Ríos, Olger Saavedra	EE1, EE2
Victor Huallpa	PFE1
Maricielo Huallpa	NE1
Mariciel Mendoza	NE2

**Metodología de la Investigación*****Enfoque de investigación***

El enfoque de la presente investigación es cualitativo, pues recoge datos e información acerca de los juegos ancestrales, la descripción de los procedimientos, las habilidades de las personas en su contexto cultural-social y las conductas e interpretaciones sobre la relación de significados para ellos. El enfoque cualitativo nos permite construir conocimientos basados en experiencias y situaciones vividas, y nos permite estudiar y conocer los conocimientos culturales que existen en la comunidad.

***Descripción del diseño***

El diseño de la investigación es descriptivo-etnográfico, porque en este diseño los investigadores recogemos la información a través de entrevistas y la observación de los juegos ancestrales en su situación natural. De esa forma analizamos la forma de jugar, los materiales con que se juega y quienes participan, entre otros aspectos. La finalidad es identificar las dimensiones culturales de la cosmovisión andina y las características de los juegos para establecer una relación con las nociones matemáticas. El diseño descriptivo, por otro lado, nos permite describir los procedimientos o el desarrollo de los juegos ancestrales.

La investigación es etnográfica. Este tipo de investigación cualitativa, recoge las formas, costumbres y prácticas culturales de un pueblo. También estudia a las personas de diferentes edades en un mismo momento y espacio. Por ello, se ha elegido como participantes de la comunidad para las entrevistas a personas de diferentes edades: dos niñas, dos autoridades, dos sabios, dos docentes, dos especialistas, una pareja adulta y un padre de familia. Acudimos a ellos para realizar las respectivas entrevistas sobre los juegos ancestrales y su influencia en la educación.

### **Tipo de investigación**

Esta no es una investigación aplicada. Sin embargo, a partir de la recuperación de los juegos ancestrales, proponemos su correlación con las nociones matemáticas en una matriz. Esto propicia el proceso metodológico de cada uno de los juegos para facilitar a los docentes el planteamiento de actividades o situaciones significativas de acuerdo a la experiencia de los estudiantes.

### **Técnicas e instrumentos**

Se han utilizado tres técnicas de investigación: las entrevistas semi estructuradas (de forma presencial o por llamada telefónica), el cuestionario y la observación participante.

**Tabla 3.**

*Técnicas e instrumentos aplicados.*

<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Actores</b>
Entrevistas	Guía de entrevista	Docentes Sabios Autoridades Padres de familia Pareja Niños
Entrevista por llamada telefónica	Guía de entrevista	Especialista
Cuestionario	Preguntas abiertas	Especialista

La entrevista fue una forma de comunicación directa que realizamos con los participantes para obtener información con relación a la recuperación de los juegos ancestrales, los materiales que se utilizaban, quiénes participaban, para qué se jugaba y para qué servía el juego. El propósito fue descubrir todas las características, valores, principios del juego y realizar la propuesta de correlación de juegos y desempeños en una matriz de procesos metodológicos para el área de matemática con enfoque de EIB. Es así como planteamos que los niños pueden ir aprendiendo de manera práctica, divertida, activa, sinérgica y en equipo. Paralelamente, se ha utilizado la entrevista con los docentes para saber conocer más sobre los juegos ancestrales y el valor de los mismos que ellos le dan dentro del aprendizaje de los estudiantes. También nos ayudó a identificar si algún docente utiliza algún juego ancestral para enseñar conceptos matemáticos.





**Figura 2.** Niñas de la Comunidad de Hacca, Omaccha, Paruro.

La observación participante se realizó con el fin de presenciar la práctica del juego de *chuwis*. Así pudimos conocer cómo era la forma de jugar antes y ahora. Con ello reflexionamos mucho sobre los cambios en las reglas, procedimientos, valores y principios.



**Figura 3.** Niños de la comunidad de Hacca jugando *chuwis*

La entrevista mediante una llamada telefónica se utilizó para recoger información acerca de los juegos como herramienta didáctica y su relación con el área de matemática. De la misma forma, se realizó el cuestionario digital. Estos instrumentos se utilizaron para los especialistas en el área de matemática.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

Presentamos los resultados, conforme a las categorías de investigación previstas y a las emergentes.

#### Los juegos ancestrales en los Andes

##### *Juegos ancestrales en la comunidad y la situación actual*

Los juegos ancestrales son una práctica cultural y vivencial de las comunidades. Durante las entrevistas, estas actividades lúdicas fueron recordadas con mucha satisfacción. En ese sentido, se entrevistó a dos docentes, un varón y una mujer. La docente se desempeña en una escuela de Multigrado, pero no pertenece a la comunidad. Ella nos brindó información acerca de los juegos ancestrales y su situación actual. Del mismo modo, se entrevistaron a dos sabios, dos autoridades, una pareja de comuneros, un padre de familia y dos niñas.

En estas entrevistas, todos ellos recordaron algunos juegos que practicaban a lo largo de su vida, desde la niñez hasta la adultez.

Así, menciona PE1:

“Antes, *yuyayta hap'iruspaykuqa pukllaq kayku waka wakapi, t'urumanta urpichakunata, mankachakunata, caballuchakunata ruwaspa, valcu valcupi, chuwispi, trumpuspi, pharpanchupi, quwis quwis, alalaw atakaw, señora evarista, mata gente, carretera ruway, chaykunallpiya pukllakuq kayku*”.

[Cuando hemos tenido uso de razón, jugábamos en *wawa waka*, de la arcilla sabíamos hacer palomitas, ollitas, caballitos, también en *valcu valcu*, en *chuwis*, trompos, *pharpanchus*, matagente y en hacer carreteritas. Eso nomás sabíamos jugar.]

La DE1 coincide con algunos de los juegos identificados por PE1. Ella afirma que antes los niños jugaban *paka paka* [las escondidas], a los carritos de maguey, a los tiros, a los *turus turuscha* [en corrida de toros]. Después empezaban a jugar el abigeato, *pasorreca*”.

Dice también que “jugaban *pharpanchus* -corta corta], trompos, *paka paka*, matagente, la Señora Evarista, *alalaw atacaw*, carreteras, cocinitas, *wayk'u wayk'ucha* [cocinitas]”. Ahora bien, AE2 nos dice que:

“*Nawpa pukllaykuna karan chuwi, chaymantataq trumpupi, pelotapi, hallp'ata huntaruspanku t'urumanta wawata caballuchakunata, mankachakunata, khukuchuchankuwan ñit'ispanku pukllaq kayku*”.

[Los juegos antiguamente eran el juego con frejoles, trompos, pelota y con arcillas donde hacíamos animalitos].

De la misma forma, PFE1 expresa su *acuerdo* con todos los juegos mencionados por los entrevistados anteriormente. Es decir:

*“Nuqaqa pukllaq karaniqa k’aspichaman sayarachispa, q’aytuwan wataruspa mata chulapi, tirus, chuwis, tiruwan tirukuq, chuwitataq qutu qutuchapi churanki, pelotapi pukllakuran, trumpuspipas pukllarqayku”.*

### **Juegos ancestrales y problemas que afrontan en la actualidad**

Por otra parte, se recogió información acerca de los problemas que afrontan los juegos ancestrales o en general los saberes ancestrales en la actualidad. PE1 sostiene que la tecnología es uno de los factores que atrapa el interés de los niños, lo que genera que se alejen de los juegos que hacían antes. Ella dice: *“Kunanqa mayormente kay celularwanya kunanqa irqikunapas kapunku”* [Ahora con este celular los niños pasan tiempo).

La DE1 afirma que hay tres aspectos básicos para sostener el problema de la desaparición de los juegos *ancestrales* o en conjunto los saberes ancestrales. Estas son las sectas religiosas, el efecto de la pandemia de la COVID-19 y la tecnología. Otro motivo es el poco tiempo que se le dedica a los juegos. *“Manaya tiempuchankupas kapunchu, chaya mana pukllapunkuchu”* [Ya no tienen ni tiempito por eso ya no juegan].

Sin embargo, DE1 enfatiza en las sectas *religiosas* cuando refiere que los valores ancestrales han desaparecido. Por lo cual, expresa lo siguiente:

“Los valores ya no tenemos ya, las costumbres de nuestros ancestros poco a poco se están perdiendo, no solamente en el juego. Por ejemplo, en cada mes de febrero, en los carnavales, se utilizaba *oveja t’inkay* y *waka t’inkay*. Hoy en día, ya no lo hacen en cualquier familia. Por eso la religión afecta. Por las sectas que están presentes en las comunidades se están perdiendo nuestros valores y los saberes de nuestros ancestros. En agosto, por el pago a la tierra o a la Pachamama, ya no hacen ni el *waka t’inkay*, ni *waka markay*. Agosto era *waka markay* para los animales, pero ya no lo veo eso”. Incluso la pandemia de la COVID-19 ha sido un factor problemático para la baja práctica de estas diversiones.

DE1 afirma lo siguiente: “Ahora, con esta pandemia, totalmente los niños se están olvidando de esos juegos, ya casi nada practican, porque más el celular lo tienen en la mano, los consienten los papás con celulares y con esos juegos [virtuales] están”. Además, estos aspectos reflejan que todo *cambia*, los niños de ahora cambiaron bastante, esto a causa de que los docentes también cambiaron y en consecuencia dejaron de practicar los juegos ancestrales. Esto lo sustenta SE1. Y agrega que: “Los juegos cambiaron porque los profesores cambiaron, venían profesores nuevos con otros juegos modernos, prohibían jugar los juegos antiguos con el fin de no tener contacto con la tierra, ensuciarse y reducir

enfermedades que se originan a causa de la tierra sucia”. También coincide con los otros entrevistados acerca de la tecnología: dice que es el principal motor de la desaparición de los juegos ancestrales. Asimismo, sostienen que hay mucho desinterés para la práctica de estas actividades, por el hecho de que los docentes excluyen a algunos estudiantes. En consecuencia, ocasionan desinterés por jugar y así quedan en el olvido los juegos ancestrales.

SE2 expresa su malestar por el ingreso de tecnologías que incitan la pérdida de valores:

*“Ñawpaqqa allinmi respetu kaq, kunanqa manama, kunanqa pasarullasunkikuña, hasta profesortapuwanpas manaña napaykapunkuñachu, kasukunkupaschu, wakillanñaacha kasun, wakinqa manapas, kunanqa mana chakratapas ruwapunkuñachu, kunanqa celular rikhurinpun, celular ukhullantaña munanakuypas kapun, antisqa pukllaruq kayku monteranta ima qichuruq kayku, ñuqapas t’ipananta q’ichuruq karqani, chaya munakuyqa eternupaqya, kunanqa, kunan munanarukunki paqarintaq t’aqanarukunki. Maymantataq educación lluksin wasinchismantaya, ñuqapas wawayta educanipunin, ñiñi huk wasipiqa kaspaga ama imatapas uqarinkichu, qulqiña wikch’urayuchkan chaypas, uqariruspa wasiyuqman qupunayki ñispa, anchaya educación”*

[En nuestra época de niñez, se practicaba muy bien el valor del respeto. Ahora, los niños recorren la comunidad y cuando nos encontramos no saludan a nadie. Algunos ni te hacen caso o puede que te saluden o no. Además, ya no hacen ni la chacra. Desde que apareció el celular, su vida es por el celular nomás, así se enamoran también. En cambio, en mi tiempo nosotros jugábamos y les quitábamos sus monteras a las mujeres. Yo también he quitado su imperdible. Eso sí es querer para toda la vida. Pero, en este tiempo, es diferente. Hoy se quieren y mañana se separan. La educación sale desde la casa. Yo, a mis hijos, siempre los educo bien. Siempre les digo: si vas a estar en casa ajena no levantes nada. Así vaya a estar tirada la plata (dinero) o si la levantas se la das al dueño de la casa. Siempre digo eso].

En la actualidad, muchos de los niños y niñas de la comunidad todavía no experimentan los juegos digitales y tampoco aprendieron a jugar los juegos ancestrales. Ellos nos hicieron llegar sus deseos de aprender los juegos que sus mayores jugaban. Así sostiene NE1: “Quiero aprender a jugar lo que mis padres jugaban antes“. Por su parte, NE2 indica: *“Ñawpa pukllaychata pukllayta munani, chay pukllaychakunaqa munaychan”*. Las niñas en las entrevistas ponen en evidencia que los padres de familia no tienen intenciones de enseñar los juegos. *“Manan riksichichu, manan riksichiwaraqankuchu kaq*

*yachachiqankupaschu, ñi hayk'aqpas, manan kunankuna pukllapunkuñachu*". "No, porque no me ha enseñado".

Yllanes (2019) dice que los juegos tradicionales en la cosmovisión andina permiten observarnos a nosotros mismos a través de quiénes participamos, debido a que estamos representando diferentes realidades. Los juegos pueden expresar comportamientos, habilidades y sabidurías que se sostienen en las dimensiones de valores y principios como la reciprocidad, complementariedad y la relacionalidad en diferentes tiempos y espacios.

**Tabla 4.**

Juegos ancestrales recuperados.



<p><b>Ch'uchus o chuwis</b></p> <p>Este juego se realiza en <i>masantin</i> cuando son muchos, si son pocos es individual.</p> <p>Las reglas sufrieron muchas modificaciones.</p> <p><a href="https://youtu.be/s4xn-ZxvWG0">https://youtu.be/s4xn-ZxvWG0</a></p>	
<p><b>Chullachiy</b></p> <p>Se juega de manera individual. El que hace dar más rebotes sobre el agua es el ganador.</p> <p>Este juego se origina con las acciones que hacen el ave “<i>mayu chulla</i>”, cuando mete y saca su cabeza muchas veces en el río.</p> <p><a href="https://drive.google.com/file/d/1aODppJmd9CaFRqeQsWtNb7RQf9_lu_nh/view">https://drive.google.com/file/d/1aODppJmd9CaFRqeQsWtNb7RQf9_lu_nh/view</a></p>	
<p><b>T'uruwan pukllay</b></p> <p>Se relaciona con la presentificación de las actividades (prácticas de la chacra, cuidado de animales, etc.) y uso de herramientas de la comunidad andina.</p>	
<p><b>Quwis quwis</b></p> <p>Asumen roles sobre actividades de la vida cotidiana, como la crianza de cuyes, o el intercambio de productos.</p>	
<p><b>Watunachikuy</b></p> <p>Este juego consiste en adivinar la cantidad del mote o de cancha de maíz que tienen los niños cuando muestran los puños de las manos derecha e izquierda. Se realiza en los momentos o espacios de merienda.</p>	
<p><b>Q'ichwa simp'ay</b></p> <p>En este juego se reflejan las actividades de laceo de animales (toros, vacas, caballos y ovejas), después de hacer la sogá a base de paja o <i>icchu</i>.</p>	

<p><b>Carreterapi pukllay</b></p> <p>Consiste en realizar un camino o carretera, similar a los caminos que conecta las comunidades de la zona, puentes, curvas plazas, etc.</p>	
<p><b>Trumpus “tarqanchu”</b></p> <p>El juego consiste en llevar el trompo de un círculo a otro círculo. Se realiza un círculo al medio de la figura, se escupe y empiezan a apuntar al escupitajo.</p> <p>El participante que da lejos del escupitajo es quien debe poner el trompo al medio. Los participantes tienen un solo intento para sacar el trompo del círculo, si uno falla tiene que poner su trompo y esperar hasta que otro falle.</p> <p>Los participantes siempre tienen que hacer coger al trompo que se está trasladando al otro círculo, caso contrario pondrá su trompo para el traslado.</p> <p>La palabra <i>tarqanchu</i> hace referencia a la forma cómo se mueve el trompo cuando recién está fabricado, también hace alusión a la forma cómo caminaban las personas que están con efectos del alcohol: “<i>tarqi tarqin pamanta purichkan</i>”.</p>	
<p><b>Pharpanchu</b></p> <p>Consiste en dos participantes que muestran sus mejores estrategias y habilidades para cortar la pita y así derrotar a su adversario.</p> <p>El término <i>pharpanchu</i> viene del ruido a la hora de volar, ¡<i>phar!</i></p>	
<p><b>Q’ara q’umpu hayt’ay</b></p> <p>La pelota se elabora a base de reciclaje de trapos viejos y plásticos.</p>	
<p><b>Lastruhuwan pukllay</b></p> <p>Se juega en tiempos de cosecha de cebada, los padres trabajan y los niños juegan.</p>	
<p><b>Valcu valcu</b></p> <p>Arman dos grupos heterogéneos, el grupo de los que se escapan tiene que ser más y los que atrapan menos o la cuarta parte de los que se escapan.</p>	

***Turus turuscha***

Escenificar una corrida de toros.



***Wayk'ukuy (cocinitas)***



Imitan las responsabilidades de la mamá cuando cocina comida en la casa, mayormente lo juegan las niñas. Así mismo, imitan los deberes y responsabilidades de una familia, por ejemplo, qué rol cumplen la madre y el padre.






**Tabla 5.**

Recuperación de los juegos ancestrales y principios de la vida andina.

Nombre del juego	Retrato fotográfico del juego	Principios de la vida en la comunidad
<p><b>Ch'uchus o chuwis</b> Se juega en "masantin" cuando son muchos, si son pocos es individual. Es un juego cuyas reglas sufrieron muchas modificaciones. <a href="https://youtu.be/s4xn-ZxvWGO">https://youtu.be/s4xn-ZxvWGO</a></p>		<p>El principio distintivo de la racionalidad andina es la ciclicidad. Esto significa que estas semillas se cosechan en la época de cosecha grande junto con el maíz. Es decir, entre junio y agosto. Este tiempo señala el principio de correspondencia en donde cada participante necesita del otro para demostrar la destreza en el juego. Desde luego, para las nociones matemáticas nos aproximan a la suma y la resta, a las precisión, puntería, movimiento, direccionalidad y noción de espacialidad.</p>
<p><b>Chullachiy</b> Se juega de manera individual y el que hace dar más rebotes es el ganador. Este juego se origina con las acciones que hace el ave <i>mayu chulla</i> cuando mete y saca su cabeza muchas veces en el río.</p>		<p>Este juego establece relaciones entre las acciones del ave. Manifiesta el principio de la relacionalidad del todo que sostiene que nada permanece aislado o separado. Pone de relieve las acciones que imitan los rasgos de las maneras como el ave esconde y saca su cabeza del agua, cuando al lanzar una piedra al río rebota hasta tres o más veces en la superficie del agua. El apelativo de este juego <i>chullachiy</i> viene del nombre del pequeño ave <i>Mayuchulla</i>. En las aproximaciones de las nociones matemáticas nos lleva a considerar la presión, la direccionalidad, la fuerza, la postura, el movimiento y el equilibrio del cuerpo.</p>

<p><b>T'uruwan pukllay</b></p> <p>Se relaciona con la presentificación de las actividades (prácticas de la chacra, cuidado de animales, etc.) y el uso de herramientas de la comunidad Andina.</p>		<p>En este juego están presentes las vivencias cotidianas (presentificación) como un relato en el que se comprende y analiza el sentido de las acciones.</p> <p>Pueden ser actividades domésticas, de la chacra y del pastoreo, aludiendo al principio de la correspondencia. Es un juego fundamental para la vida. En este caso se evidencia el respeto o humildad para aprender a vivir bien con todos.</p> <p>Las nociones matemáticas se reflejan a través de las formas geométricas, la flexibilidad, la creatividad, el volumen, la proporcionalidad, la ubicación en el espacio, la diferenciación de figuras de tamaño, la forma y la contextura corporal.</p>
<p><b>Q'ichwa simp'ay</b></p> <p>En este juego se refleja las actividades de laceo de animales (toros, vacas, caballos y ovejas) después de hacer la sog a base de paja o <i>icchu</i>.</p>		<p>Se refleja la relación práctica con los animales en la época de enero-marzo que incluye los carnavales. Expresa los actos correspondientes a la fertilidad de los animales vinculados con las deidades (el apu, los puquios, la lluvia, etc.). Como contribución complementaria y de reciprocidad, se da y se recibe o simplemente es un acto de dar.</p> <p>Las aproximaciones matemáticas refieren a las nociones o ideas de cantidad, medida, distancia, direccionalidad, postura, movimiento, etc.</p>

<p><b>Watunachikuy</b></p> <p>Este juego consiste en adivinar la cantidad del mote o de cancha de maíz que tienen los niños cuando muestran los puños de las manos derecha e izquierda. Se realiza en los momentos o espacios de merienda.</p>		<p>En este juego muestra la alegría y felicidad adivinando un número exacto o muy cercano al que está en una de los puños de la mano. Esto juegan los niños en horas de la merienda con sus fiambres (mote, tostadas, etc).</p> <p>Las nociones matemáticas se reflejan a través de los números, haciendo la suma y resta.</p>
--	---	--

### Transcripción de juegos

#### 1) *Chuwis pukllay* (juego de frejoles)

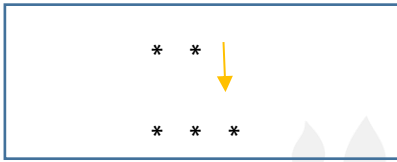
Primero hacemos grupos de más de seis participantes. Buscamos un espacio plano y de tierra. Uno de nosotros limpia la tierra en forma rectangular con uno de sus pies.



En el medio de esa forma rectangular colocamos los *chuwis* de cuatro en cuatro. Armamos como una torre: tres patitas y su cabecita que será nombrado montón o *qutu*. Cada *qutu* tiene que estar a una distancia de una cuarta o hasta 30 cm. Antes los abuelos decían que ponían hasta 12 montoncitos (*qutus*) cuando eran seis jugadores. Cada jugador ponía dos *qutus*.



Cada jugador lanza el tiro de arcilla a la línea inicial o *kuti*. El quién está más cerca o está en el punto de la línea, empieza. Este primer participante menciona al entrar: *istarisaq*. Si tumba el primer montón o *qutu*, sigue su turno hasta fallar. Si falla, tiene que jugar el siguiente. Ojo: la regla es que todos van a la misma dirección del primer jugador.

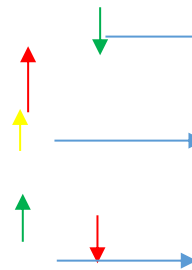


A continuación, describimos algunas reglas o pasos importantes para jugar dentro del rectángulo. Cuando el tiro no pasa los *qutus* o montoncitos, a la ubicación del tiro le llamamos *Kantucha* o borde

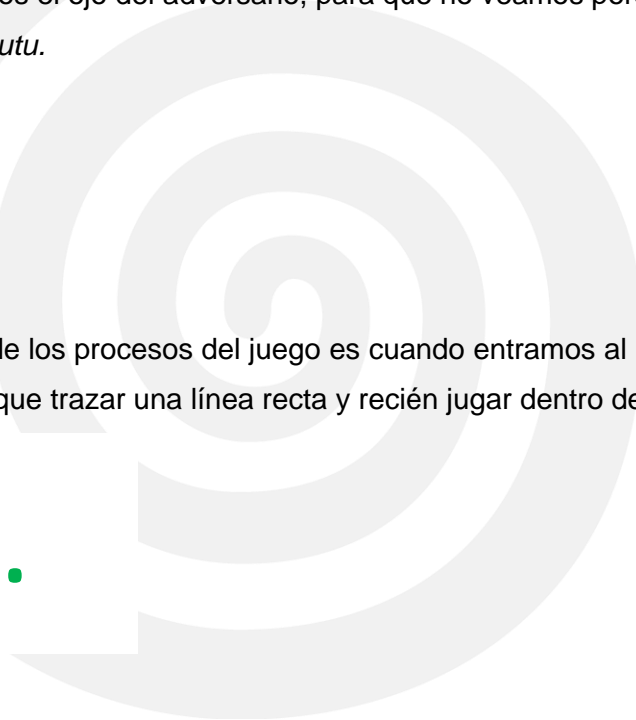
Otro paso indica que cuando el tiro de barro llega al medio de los montones (o *Hacca*) se le llama pueblo o *llaqta*.



El siguiente paso es *ñawi* u ojo. Es cuando el tiro llega a la recta del *qutu*. En esta parte, nos tapan o tapamos el ojo del adversario, para que no veamos porque vamos a jugar de la posición del *qutu*.



Finalmente, uno de los procesos del juego es cuando entramos al *kuti* y el tiro sale del rectángulo, tenemos que trazar una línea recta y recién jugar dentro del rectángulo



## 2) Tarqanchus (Trompos)

Al principio, siempre hay un niño que incita a los niños a jugar. Entonces, trata de llamar con esta frase: “¡Trompos, trompos!” o “¡Ch’uqchus, ch’uqchus!”. Entonces formamos grupos para jugar. Primeramente, hacemos círculos. Dentro del círculo grande hacemos otros más pequeños. Luego escupimos.

Todos los participantes tienen que intentar dar con la punta del trompo en el escupitajo. Al tirar fuerte o *waqtay*, marcamos con una X o con círculo donde cayó el trompo de cada jugador.

Terminamos la ronda, luego miramos las huellas donde cayeron las puntas del trompo. Aquel que está más lejos del escupitajo es quien debe poner el trompo al medio del círculo o donde está el escupitajo. Cada participante va a tener un solo intento para salir del círculo. Si el primer participante falla al sacar, tiene que poner también su trompo.

Si sale, proseguimos con el juego hasta hacer llegar al otro círculo. Cuando hacemos llegar al círculo, tenemos que colocar en el medio del círculo pequeño. De la misma forma, tenemos que sacar con un intento de *waqtay*. Si fallamos, tenemos que poner nuestro trompo.

Una vez que hayamos sacado el trompo del círculo, tenemos que hacer regresar a primer hoyo o círculo hasta el medio del círculo pequeño. Finalmente damos el castigo a trompo del perdedor.

Una de las reglas de todos los participantes es hacer coger siempre el trompo en el proceso de traslado del trompo del primer hoyo al segundo hoyo, si fallan tiene que poner su trompo y esperar hasta que alguien falle.

## 3) Quwis quwis

En este juego, participan un varón y una mujer. Primero, debemos hacer una fila y sostener de la cintura o de una prenda a nuestros amigos o compañeros que están delante. El primer o la primera persona de la fila es quien va ser la mamá cuy (María). El resto de la fila seremos cuyes.

También uno de nosotros será la compradora de nombre Juana. Empieza con la conversación de la mamá cuy y la compradora.

Juana: *Allillanchu, ñañay María.*

María: *Allillanmi, ñañay Juana.*

Juana: *Manachu quwiykita qhatuwankiman.*

María: *Manan kanchu.*

María: *Hinataya kunan p'unchawni irqiypa wata hunt'ayñin.*

Juana: *Chhaynaqa q'achuchata qarayuspa, yuparakamuy.*

La señora María cuenta todos los cuyes: *huq, iskay, kimsa, tawa, pichqa, suqta... iskay chunka kimsayuq.*

Juana: *Señora María, iskay chunka kimsayuqmi kasqa.*

María: *Chayqa qhipa kaq quwiyta hap'irakamuy.*

Como María es la mamá cuy, tiene que cuidarnos y hacer lo posible para que Juana no nos atrape. Los cuyes nos tenemos que escapar de la señora Juana, sin soltarnos de la cadena y sostenernos bien de las prendas. Si es que nos soltamos, va ser fácil que nos atrape la señora Juana.

#### **4) Valku valku**

Para jugar este juego se prevé un espacio plano. Participan niños de diferentes edades, pueden ser de cinco a más. En grupo, se designa o nombra lugares de *valku* [casa], como piedra, morro, árbol. Todos tienen que conocer.

Para empezar, se invita a dos voluntarios, quienes serán los que atrapan. El resto tiene que refugiarse o escapar hacia los *valkus*.

Luego los participantes tienen que escapar de los atrapadores. Si se hacen atrapar o se dejan tocar, deben pararse hasta que alguien del grupo los salve.

El tiempo máximo para estar en la casa o el *valku* es de 5 segundos. Los participantes tienen que escapar de *valku* en *valku*. No deben quedarse en uno solo.

#### **5) Juego pharpanchus**

Estos son los materiales que se requieren para este juego: chapa de pila, chapa de cerveza, tapita de lata de atún, aguja y pita.

La forma de fabricar los elementos es la siguiente. Primero buscamos una pila que ya no funcione. Se busca el material plano que está en la parte posterior y negativa de la pila. Lo sacamos y con una piedra lo aplanamos bien. En el medio del *pharpanchu* se hacen dos huecos con un clavo y hacemos pasar una pita por medio de los huecos. El tamaño puede ser de 30 cm. De la misma forma se hace con la chapa de cerveza y la tapa de la lata de atún.

En este juego, dos participantes se retan. Cada uno tiene su *pharpanchu* bien afilado. La lana que lleva también tiene que ser muy fuerte como para aguantar el corte del adversario.

Primero, cada jugador ve la manera o la estrategia de cómo hacer funcionar el *pharpanchu*. Usualmente se coloca la pita en el dedo índice de las dos manos. Una vez colocada la pita en los dedos, se tiene que hacer dar vuelta el *pharpanchu* hasta que empiece a girar.

Luego se empieza a competir: a cortar la pita del pharpanchu. Cada participante busca la estrategia para derrotar a su adversario. Algunas veces se inclinan, se mueven bastante y tienen que ser veloces para hacer el corte. Si un jugador se deja cortar de inmediato, puede pedir revancha, pero tiene que amarrar otra vez la pita.

#### **6) Juego *chullachiy***

Este juego se realiza en el río. Allí buscamos un lugar donde el agua está bajando suave, con poca corriente. Comenzamos a buscar piedritas, las más planitas, delgadas y pequeñas.

Podemos jugar con quien sea, con nuestros hermanos mayores, amigos, vecinos, etc.

Desde una posición adecuada, empezamos a lanzar las piedras hacia el río y contamos cuántas veces rebota en el agua. El rebote depende de la piedra y de la fuerza con que se lanza.

El nombre *chullachiy* proviene de una ave llamada *mayu chulla*. Esta ave flota en el río. A veces mete la cabeza al agua. Es de dos colores: negro y marrón.

#### **7) *Q'ichkway***

Los materiales para este juego son: paja verde y piedra con punta plana y afilada. Este juego se ejecuta en los meses de lluvia, cuando la paja o el ichu está verde.

Este juego se realiza en el campo, cuando se va a pastorear los animales. Por eso, cuando se termina de hacer el *q'ichwa*, empezamos a lacear a las ovejas y las vacas.

Para empezar, cortamos con una pequeña piedra afilada la paja. Escogemos la paja más verde y retiramos lo seco. Esto con el fin de que la *q'ichwa* dure más tiempo.

Nos juntamos con varios amigos y empezamos el reto de hilar el ichhu con nuestras manos. Se debe medir de rato en rato con las cuartas, brazadas, con la cabeza y con los brazos para saber quién ha hilado tiene más grande. El ganador es quien hiló más grande.

#### **8) Juego de carreteritas**

Para este juego se necesitan piedritas en forma de carro.

Se juega en los meses de lluvia porque la tierra en estos meses es más suave y frágil. Mayormente se realiza en los momentos de pastoreo de animales.

Primero, buscamos y escogemos una piedra en forma de un carro, que tenga una punta como para escarbar. Los participantes designamos quién va a hacer la curva, el puente y la carretera.

Ya teniendo el carrito como se requiere, empezamos a golpear la tierra y hacer un camino o carretera. A veces demoramos dos días en hacer la carretera. Incluso le ponemos nombres a las vías.

Cuando terminamos de hacer la carretera, buscamos diferentes piedras que tengan la forma de un carro. Los carritos también tienen nombres.

### **9) *Chinka chinka***

Este juego lo hacemos en las noches, cuando la luna está alumbrando. Nos juntamos varias personas con los vecinos, con los hermanos, etc. La dinámica varía de acuerdo con el número de participantes. Por ejemplo, si hay seis jugadores, uno de ellos tiene que quedarse para buscar. Él o ella da un tiempo máximo de diez segundos para que todos se escondan.

Entonces el que va a buscar empieza a contar sin mirar a ningún lado. Solo mirando al suelo o a la pared. También sin voltearse cuenta 1, 2, 3, 4, y 5... Cuando llega al último número, corre, buscando a los que se ocultaron. Busca y busca. Tiene que encontrar a todos. Si no llega a encontrar a todos, el que busca grita me rindo y toca su lata, diciendo: “*Ampay ampay*”. Y todos tienen que regresar.

### **10) *T'uruwan pukllay***

Los materiales que se requieren son arcilla andina y agua.

Este juego se desarrolla en los meses de lluvia, pues el yacimiento de arcilla está húmedo y nos facilita la extracción de la cantidad requerida.

Esto mayormente se realiza en el campo, ya que nos juntamos con nuestros vecinos y amigos y empezamos hacer como una competencia en el diseño de nuestros juguetes.

Agarramos pedazos de arcilla y empezamos a formar un círculo con la palma de las manos. Luego formamos nuestras ollitas de barro (*tumun*, *raqui* y *p'uyñu*) y nuestros animalitos (oveja, vaca, caballo etc.). Todos estos juguetes tienen que pasar por encima del agüita para que no se rajen y para que queden con bonito acabado. Todo esto nos sirve mucho para jugar con nuestros amigos.

### **11) *Watunachiy pukllay***

Necesitamos piedra, pepa de eucalipto, tostados y mote para este juego. No hay tiempo específico para este juego, ya que los materiales se pueden encontrar todo el año.

Esta se juega por grupos como también de pares uno de los jugadores entra al medio para hacer jugar los tostados o motes, poner al medio y sacar en *hapt'ay* y poner en nuestra espalda para luego repartir a cada mano en constante movimiento, para hacer confundir a los demás y así poner nuestras dos manos cruzadas a nuestra adelante. Ahí empezamos a decir “*cawallu phawanchu manachu*” y los que quieren jugar “*ari phawanqan*”, “*hayk'awan*”? ¿con cuánto? Ahi puede decir con 9, con 10 mencionamos los números aproximados que pueda caber en un puño de la mano. Si es que adivinan, el que hace jugar se lo entrega al ganador los tostados y se lo comen si no adivina el que pierde tiene que entregar los tostados de la cantidad que dijo.

### **Origen de los juegos ancestrales**

Es importante destacar que en la cosmovisión andina todo es sagrado. El entrevistado SE1 relata lo siguiente: “Había lugares sagrados para jugar cada juego. Por



ejemplo, lugares planos para jugar *ch'uchus*. Allí los niños sabían dónde y cómo ganar o perder. Aquel niño que no lo conocía, fácilmente perdía. Los lugares dependían del tipo de juego". En esa misma línea, el entrevistado PE1 nos comenta que estos juegos provienen de nuestros ancestros y narra:

*"Chay pukllaykunaqa kasqa karan desde antismanta pukllasqaku karan chayqa nuqaykuspas chay kuraqkunaq pukllaqtinku chay qatikullayku, antismanta chay tirus, trumpus, pharpanchus pukllasqakupuni karan, kuraq runakunaq pukllasqankuta rikuspa nuqaykupas kasqallanta seguirayku. Kay pukllaykunaqa kaypicha paqariran."*

[Estos juegos siempre han sido desde antes. Nosotros también viendo lo que jugaban nuestros mayores hemos aprendido a jugar. Siempre habían los tiros, trompos, *pharpanchus*. Siempre habían jugado, yo pienso que estos juegos siempre aparecieron aquí en nuestra comunidad o en cada comunidad].

De la misma forma, indica DE1: "Bueno, los juegos ancestrales existían desde aquella época antigua. Probablemente desde nuestros ancestros, siempre habían esos juegos y algunos niños los recuerdan todavía y, también, los docentes". Además, el entrevistado PE1 nos comenta que los juegos ancestrales ya existían antes, desde su uso de razón, dice, tomó conciencia de estos juegos:

*"Yuyay hap'inaykupaqqa pukllasqakuña karan chay abuelunchischa, tatarabuelunchikkunaraqcha pukllankuman karan chaymanña yuyayta hap'ispaña ñuqaykupas qatik kayku."*

[Desde que logré entender de manera consciente, sé que desde siempre los jugaban nuestros abuelos, tatarabuelos, después nosotros hemos seguido jugando los mismos juegos].

Como se ha dicho, los juegos ancestrales en las comunidades andinas son experiencias sagradas. Esto lo hace evidente Daza *et al.* (2020), quien cita a Edwards (2012), al manifestar que estos juegos se aprenden por imitación, como herencia de la oralidad, y son el resultado de otras prácticas culturales como la danza, el ritual, el pastoreo, la música y la caza. Por eso, los elementos que se utilizan para el juego son distintos de los actuales. De esta manera, nos damos cuenta que las transmisiones de estas prácticas culturales son propiciadoras de acciones vinculadas entre el *runa*, las deidades y la naturaleza, y en relación con las actividades cotidianas. Es decir, de la siembra, la cosecha, el cuidado de los animales, las celebraciones y los rituales. Hay que destacar que DE1 dice: "Siempre había esos juegos". Eran, afirma, sagrados y esenciales para la vida.

Ordóñez (2004) contempla las funciones del juego. Específicamente la referida al *huayru*, que se vincula con momentos rituales. Estos momentos de ganar o perder son una manifestación para la legalización o transacción de posesiones materiales. Estos son los

rasgos que expresan “la organización social andina, estética, cultos con función agrícola, recreación de momentos astronómicos, cultos a los antepasados y las relaciones entre el mundo terreno y el de los muertos” (Ordóñez, 2004, p. 4). Así, la dualidad como estructura profunda del juego hace referencia a los momentos de tensión en los que el orden natural se ve afectado. Por lo tanto, se resuelve, ya que los opuestos de la dualidad tienen que equilibrarse.

### **El significado de los juegos en la comunidad Hacca**

De acuerdo con la entrevistada PE1, jugar es estar contento, es una manifestación de diversión y alegría:

*“Kay ñawpa pukllaychakunawanqa alegríya irqipurapas sentikuq kanki, mamaykikunapas a veces kusi alegre sentikuqku, hay veces chay pukllaspayki tanqakachanarukuchanki ima, a veces chay pharpanchuwan k’utunarachikuchkanki chayta rikuspa mamaykikunapas asirikuchkanku, utaq chay paqpamanta carruykitaña sarurapuchkanku chaypis asirikunku”.*

[Estos juegos ancestrales eran para sentirse contentos, alegres entre niños y niñas. Nuestros padres también a veces se sentían alegres. Muchas veces, cuando juegas, empiezas a empujarte y también cuando juegas con el *pharpanchu* se cortan los materiales. Entonces, cuando veían eso, las madres se reían. A veces hasta cuando tu carrito lo pisabas, provocabas risas.]

Por otro lado, nos comenta que los niños escenifican o representan algunas actividades pasadas o que están por llegar.

*“A veces, irqipura kaspaya haku wakanchista t’inkaychkana ñispa pukllaqku, canchachata rumillamanta ruwaruspa, unuta aparauspanku galonerachakunapi chaywan t’inkakuq kanchik”.*

[Cuando éramos niños jugábamos *waka t’inkay*. Nosotros mismos hacíamos nuestros canchones de pura piedra. Ahí llevábamos agua en galoneras para darle vida al juego con elementos reales].

Del mismo modo, comenta que los juegos pueden servir como motivación. “Es una diversión para los niños o también podría ser como motivación para ellos”, manifiesta PE1. Además, informa que los niños al jugar escenifican las actividades rituales, agrícolas, ganaderas y etc. “En agosto, con las fiestas religiosas de acá, [los niños] veían probablemente las costumbres, la corrida de toros, y casi todo el mes jugaban *turus turuscha*”. El entrevistado AE2 dice que jugar para los niños es ganar:

*“Pukllaq kayku gananakunaykupaq, gananakuspayku paganakuq kayku, mana kunan hina ima trabajupas kaqchu chayqa irqikunaqa callipi huntanarukuspa pukllaq kayku, tranquilo kuisqa pukllaq kayku asiyuspa jajajayuspa”.*

[Jugábamos para ganarnos algo y así poder pagar nuestra ganada. Antes no había tanto trabajo, así que nosotros en la calle nos juntábamos para jugar, tranquilamente y muy feliz, riéndonos].

Así, también, el entrevistado PFE1 coincide con lo dicho por los demás entrevistados al manifestar que jugar es una diversión, una forma de felicidad: “*Pukllaq kayku alegri kanaykupaq, irqichakuna pukllanku chayqa alegriyakunkuya, felizya kanku*”. Por otro lado, el sabio SE2, nos dice que todos juegan: mayores, niños y abuelitas, porque es parte de la alegría, no solamente ellos se sienten felices, sino también la Madre Tierra:

“*Mamaykupas, awilaykupas, papaykupas pukllaspaya puriq kanku , yapuykunapipas llikllakunawan waqtanaykunku, punchukunawan, unuwanpas qhallanaykunku, chaynaya pukllay kaq chayta pukllaqku alegría, kuisqa kanankupaq, allpapas alegriya riki, mihuychanchiskunapas imaynan parachawan kuisqa kachkan chhaynaya, wawakunapas kuisqa riki kanku*”, “*pukllaspalla alegre kayku, sunquta tupachiyku*”.

Por otra lado, se reflejan sentimientos de amargura de parte de algunos estudiantes por el motivo de que muchas veces las profesoras no dan el trato horizontal a los niños. Así responde NE2: “*Phiñasqa, manan pukllachiwankuchu, wakinkunallata*”. Sin embargo, de alguna manera a la hora de jugar muestran felicidad: “*Ñuqaqa pukllakuni kusirikunaypaq*”.

Este resultado es corroborado por Yllanes (2019), quien enfatiza que los juegos tradicionales nos permiten expresar realidades y, a través de las relaciones objetivas, se expresa la esencia de la crianza andina, que trasciende actividades que pueden ser propias de la vida comunitaria, en las cuales se juega. Este es un proceso único de integración entre distintas edades e interrelaciones comunitarias. En ese sentido, es una lógica vivencial diferente a la de occidente moderno, expresada en el concepto de trabajo.

### **Materiales usados en los juegos ancestrales**

Se debe tener en cuenta los materiales que se utilizaban para jugar. Ellos sólo usaban materiales de su localidad. En el caso de los tiros, utilizaban la arcilla. Esto nos comenta PE1: “*Antisqa manaya tiruspas karanchu, t'urumanta rurakuq kayku vuyluchata, ninapi ch'ilachiq kayku chayllawan pukllakuq kayku*”. Todos coinciden con lo dicho en relación a la forma en que fabricaban sus tiros. También para hacer sus trompos utilizaban árboles fuertes como el capulí, la *waranway* y la *chachacoma*. De la misma manera, nos dice el entrevistado AE2:

“*Antisqa pukllanaykupakqa ruwakuqlla kayku, trumputas llaqllaruqlla kayku, mana turnupas kaqchu, llaqllaruspalla alambrichawan pullacharuq kayku, chachakumamanta, kapulimanta llaqllanchullachata ruraq kayku*”.

Igualmente se considera el uso de materiales reciclables para jugar fútbol. PE1 dice:

*“Antisqa pelotachata ruwakuq karan imaymana thanta plastikukunata huntaruspaya t’iqirukuq kanki, wakinqa khuchi q hisp’ay p’urumanta phukuruspa pukllaq kanku”.*

Y después se usaban trapos viejos, comenta.

El entrevistado AE2, manifiesta: *“Thantamanta, ordepaq waka qarata pelaruq kayku anchaymanta pelotataqa ruwaq kan”.* De la misma manera, en el juego, para hacer animales, y ollas de barro utilizan arcilla. Así, DE1 distingue:

*“La vez pasada, esto me hace recordar, hemos ido a hacer watia. Había un grupo de niños, la tierra estaba amontonada y en la botella se habían traído su agua. Entonces, empezaron a hacer con el codo mankachata ruwaykuchkani (estoy haciendo mi ollita). Y me han hecho recordar hasta mi niñez. Eso todavía está presente en las acciones de los niños porque yo también jugaba todavía así. Unos hacían ollas grandes, más pequeñas y así sucesivamente. Eso, ya casi ya no veo, pero algunos sí, más que todo en inicial se practica todavía eso”.*

Todos los entrevistados concuerdan con esto. Igualmente, para jugar a cocinitas y preparar una comida imaginaria buscaban flores de todo color. Es más, las mujeres utilizaban plantas similares a las de un bebé. Así lo expresa PE1:

*“Lawa lawapi pukllaqku chayqa t’ikachakunata imaymana culurta pallarakamuspa lawata rurakuq kanku, rumichamanta mankachata ruwarukuspanku chaychawan, warmi chikachakunapas, qhari chikuchakunapas, kaqta mana muñeca kaqchu antes chayqa, qayarata p’akiramuspa, uyachanta, ñawichanta ruwaruspanku, quqawa silverta apakunakupi q’ipirukuspaya pukllaq kanku”.*

[A veces jugábamos en lawa lawa para hacer eso].

Así, según Incacutipa (2021), la actividad recreativa del juego es diferente en las comunidades originarias. En el juego, los niños y las niñas se integran a las prácticas productivas de la comunidad. Así es como adquieren conocimientos, habilidades y destrezas para la vida familiar futura.

### **Juegos ancestrales en la EIB según especialistas y docentes**

La presencia de los juegos ancestrales en la EIB es de prioridad para la elaboración de propuestas que repercutan en situaciones significativas dentro de una experiencia de aprendizaje. El entrevistado EE2 nos comenta que de acuerdo con los cambios ocurridos en los últimos años en el proceso de aprendizaje, es importante recuperar los juegos ancestrales. En ellos se manifiestan conocimientos, valores, sabiduría y también lenguajes matemáticos.

*“Desde la perspectiva de los nuevos cambios psicopedagógicos, la atención sobre el contexto sociocultural, en el cual se desprende el aprendizaje, es de particular importancia. Antes, pensábamos que la matemática tenía un lenguaje universal, único para todos los mundos posibles, de manera que los niños tanto de África, de*

Asia, como de América Latina, aprendían el mismo lenguaje matemático. Hoy, se sabe que existen diferentes lenguajes matemáticos y cada lenguaje matemático ha sido desarrollado y cultivado por diferentes pueblos. Además, ha sido desarrollado y cultivado a partir de las características socioculturales de cada entorno. Por ello, la apropiación de estos juegos lúdicos de alta implicación matemática para los requerimientos de los procesos de enseñanza y aprendizaje es fundamental”.

Esta es una manera de darle sentido a la recuperación de los juegos ancestrales, así como la representación de las nociones matemáticas en el proceso educativo, según el contexto sociocultural de una comunidad.

Así, lo propone DE2 con el *qechuy* y *yapay*. Nosotros, indica, somos culturas de yapa. Realmente no contamos las cosas. Contamos solo hasta cierta parte. Inclusive los niños pequeñitos nos dicen que cuando contemos vacas, no nos pasemos de veinte porque van a venir los rateros. Nos van a robar las vacas. Sin embargo, sí hay momentos en los que se puede contar, por ejemplo en rituales. En una ofrenda, se cuenta para el agradecimiento de *llama ch'uyay* *oveja ch'uyay*. Se cuenta de cien en cien, de doscientos en doscientos. O de mil en mil. Esto es para que venga la abundancia. Ahora, también se puede contar como jugando.

Hay que recordar que somos una cultura de la yapa. Por ejemplo, cuando compramos algo de siete soles y pagamos con diez soles, no nos van a decir: diez menos siete, igual a tres soles de vuelto, como ocurre en el pensamiento occidental. Para nosotros es, más bien: siete, ocho, nueve y diez. Llegamos a diez. No estamos sumando. Esto de quitar es muy poco usual en nuestras comunidades. Siempre estamos tratando de yapar, de aumentar.

### **El juego como herramienta didáctica para facilitar las nociones matemáticas**

Para esta subsección, se entrevistó a dos especialistas: una profesora y un profesor Intercultural.

#### ***¿Qué es una herramienta didáctica?***

El especialista entrevistado define que una herramienta didáctica es un medio por el cual se llega a los estudiantes. “Una herramienta pedagógica es un instrumento, un elemento o un medio, que el docente utiliza, en el proceso de enseñanza”, indica.

#### ***El juego como una herramienta didáctica***

Acerca del juego como herramienta didáctica, EE1 nos manifiesta:

“Las herramientas son de diversa naturaleza. Pueden ser juegos en los que se aprende a sumar. Incluso una buena estrategia pedagógica puede convertirse en una herramienta. De manera que una herramienta es un instrumento y una estrategia, es la forma más eficaz de utilizar la herramienta”.

Del mismo modo, EE2 se pronuncia: “Los juegos tienen un efecto bastante positivo en la mediación del uso de los materiales concretos, si el niño vive una experiencia basada en herramientas de intervención pedagógica concretos, como los juegos lúdicos. Él lo toma, pues, como parte de su actividad cotidiana. No se aburre, es más interesante”.

### ***¿Qué juegos ancestrales se pueden aprovechar en el aprendizaje de los niños en el área de matemáticas?***

La entrevistada DE1, de la I.E. N° 50408 Multigrado Patrón Santiago de Hacca, emplea algunos juegos ancestrales para abordar temas matemáticos. Por ejemplo, para realizar ejercicios básicos de cantidad. “Los juegos, como una herramienta didáctica en la matemática, ayudan. En especial, el juego de las canicas, los tiros, pues se utiliza la suma y la resta, la adición y la sustracción. Al momento de jugar, los niños están utilizando las dos operaciones al pensar en quién tiene más o quién tiene menos. Es bueno utilizar los juegos ancestrales, más que todo el juego de las canicas o los tiros”.

### **Los juegos ancestrales y el área de matemática**

El entrevistado EE1 afirma que los juegos desarrollan las cuatro competencias matemáticas del currículo:

“A través de juegos, se pueden resolver problemas de cantidad, de regularidad equivalencia y cambio, de forma de movimiento y localización, de gestión de datos e incertidumbre. Aquí es cuando emerge y se requiere la creatividad del docente. Para ello, el docente necesita conocer diversos tipos de juegos ancestrales de la región. Ese es el único requisito a partir de aquí emergerá dicha creatividad”.

EE2 concuerda con este comentario:

“En realidad, ahora se pueden generar las 4 competencias. De hecho, digamos, situaciones de cantidad siempre se ha hecho. También situaciones de incertidumbre, de gestión de datos, de equivalencia y de regularidad. Las 4 competencias pueden hacerse con los *toqapos*, por ejemplo. Estos permiten plantear problemas de patrones, regularidad, equivalencia y cambio, también de formas de movimiento y localizaciones”.

Y así también DE2 nos dice que los juegos tienen que ver bastante con los temas matemáticos que se requiere desarrollar en las sesiones, como las medida que utilizaban nuestros ancestros, las operaciones de cantidad que servía mucho para hacer el trueque en las comunidades.

“Con los trompos se puede avanzar los cálculos. Con los *ñuqus*, la puntería de las cuartas. Los codos, las brazadas, eso nos hemos olvidado. Ahora, todo es metro, una idea universalizada de cantidad y de longitud. También los *hilp'ay* y los *phuqtuy*. Tantas medidas que había. Estos juegos ayudan también a la motricidad. Por ejemplo, para jugar a los trompos y a los aros se requiere equilibrio. Los niños salían

corriendo detrás del aro, era bonito. Ahora los niños se han vuelto sedentarios. Pero con los juegos podemos abordar diferentes disciplinas, todo los cursos podemos abordar, pues son actividades motivadoras. Además, no son cosas separadas, sino que están conectadas, vinculadas y relacionadas con otros cursos”.

PE1 recuerda:

“*Rantikuq kayku, kimsa sarachawan, suqta sarachawan, hay vecesqa huq platu cevadachawan ima, mamaykumanta suwakuspa ima rantikurayku*”.

### **Los juegos ancestrales vinculados al área de matemática en la práctica docente**

#### ***¿Utilizaste algún juego ancestral en tu salón para enseñar matemática?***

En la educación antigua o tradicional, había docentes que aprovechaban los juegos ancestrales como un recurso para enseñar contenidos curriculares dentro del aprendizaje de los niños. Así nos dice EE2:

“En mi época, digamos, con tutoría no estaba tan en boga el estudio. Pero sí use el juego del zorro y la oveja. Después el *chinkachi*, no sé si tú sabes, pero el *chinkachi* es cuando en el campo, los niños llevan mote y comienza el momento de compartir. Entonces, agarran el mote con sus manos, y cada uno le pregunta al otro cuántos hay. Entonces, uno va diciendo: 1, 2, 3, etc. A veces, el que responde acierta, otras veces no. Pero uno tantas veces repite que puede ya con mucha aproximación adivinar la cantidad de mote que cabe en su mano. Al principio, puede decir 4 o 5; pero a medida que va pasando uno ya se da cuenta el otro. Su mano está adecuada solamente para sacar digamos 8 motes, entonces llega a una regularidad. *Ch'usata pariti pikiti* es, por ejemplo, un sistema de numeración ternaria, es de base tres, no es de base diez”.

También DE1 nos comenta que utiliza juegos como medio para la formación de los estudiantes: “Yo utilizo el juego de las canicas, más que todo para resolver problemas de adición o sustracción”. Sin embargo, hay docentes que no incorporan los juegos ancestrales en el proceso educativo, debido a las modalidades de enseñanza que dicta el Ministerio. Esto lo manifiesta DE2:

“Yo hace mucho tiempo estaba en la escuela primaria, claro que no tenía la experiencia que ahora tengo. Ahora de repente podría proponer de otra manera, pero en ese momento pues trataba y estaba también en el proceso de aprendizaje. Ahora también sigo en el proceso de aprendizaje, pero en esa época recién estaba empezando a trabajar. Entonces, era como una réplica de lo que había escuchado y lo que había visto, pero ahora ya puedo innovar, proponer estrategias un poco más coherentes.”

### ***Importancia de los juegos en la enseñanza de la matemática***

El entrevistado EE1 comenta la importancia de los juegos en general en los procesos educativos. Dice que con los juegos se puede alcanzar altos índices de aprendizaje, como la cognición, la memoria, la fijación y la reflexión. En cualquier área del saber, los juegos son la forma natural en la que el niño aprende todo. Por tanto, utilizar los juegos en los procesos de aprendizaje es utilizar la mejor herramienta didáctica que podamos tener en el arsenal pedagógico. Ahora, utilizar los juegos en el área de matemáticas resulta siempre eficaz y entretenido. Permite enseñar y construir conceptos matemáticos de forma interactiva.

Por otro lado, un aspecto que debemos visibilizar es que los juegos ancestrales, entendidos como juegos que han pasado de generación en generación en el contexto cultural de un determinado pueblo, tienen de por sí un ingrediente cultural. Esto forma y acompaña a los niños de una determinada región. Por esto, utilizar juegos ancestrales es tomar elementos culturales propios, los mismos que les son familiares a los niños. Allí radica su pertinencia. Su lógica y paradigmas, así como sus relaciones sociales y conductuales, son atributos que han permeado su pueblo y por ende su cultura. Los juegos ancestrales traen además la mejor didáctica para el aprendizaje: elementos culturales y propios, códigos, señales, creencias, identidad y cosmovisión.

### ***¿Cómo trabajar los juegos ancestrales en el área de matemática desde la mirada EIB?***

Desde la modalidad EIB, EE2 considera que es necesario crear espacios en los cuales la matemática occidental y europea se han desarrollado con normalidad.

“Hay que reconocer que existe un lenguaje matemático universal. Este pertenece a la matemática occidental, o también conocida con el nombre de matemática Hindu Europea. Sin embargo, hay también matemáticas ancestrales. Nosotros, los inkas, tenemos una matemática de enorme trascendencia científica. La idea ante esto es generar espacios para aprender la matemática ancestral y generar espacios para aprender la matemática occidental. Cada una tiene su propia lógica, generatriz simbólica, términos, sistemas, técnicas y reglas de inferencia. Entonces, es como aprender dos lenguas, la lengua de los inkas y el castellano. Con ello se generan espacios para aprender sus dos lenguajes. Una vez que se aprende los dos lenguajes, uno puede traducir el castellano al quechua, o el quechua al castellano. Igual sucede con las matemáticas. Hay que enseñar a construir sus conocimientos de la matemática ancestral y de la occidental. Después el estudiante puede resolver en ambos lenguajes matemáticos y los problemas de la vida cotidiana o real”.

Por el diálogo de estos saberes es que nosotros podemos hablar de la matemática intercultural. En ese sentido, EE1 da un ejemplo sobre el uso de la matemática desde la mirada EIB:



“En una comunidad existe un juego que consiste en juntar unos insectos en un canuto (tubo pequeño de caña) durante un tiempo. A la par, se mide agua en un balde con un pequeño agujero por el cual sale esa agua. Al vaciarse el agua en el balde, termina el reto, y todos vienen con sus canutos a contar el número de insectos. Se puede utilizar este juego para hacer una tabla estadística y luego un gráfico, donde se señale las personas participantes y la cantidad de insectos. Así tendremos un juego para desarrollar la competencia de gestión de datos.”

### **Propuesta de matriz de correlación de juegos ancestrales**

La recuperación de los juegos ancestrales de los sabios entrevistados y el aporte de los especialistas nos ha permitido establecer relaciones de acuerdo con las competencias y desempeños del área de matemática y, de esa forma, plantear la matriz de correlación.

**Tabla 6.**

Matriz de correlación de juegos ancestrales y las nociones matemáticas en proceso metodológico.

<b>Juego ancestral</b>	<b>Competencia</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Desempeño</b>
<i>Ch'uchus, chuwis</i>	Resuelve problemas de cantidad.	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, comparar, igualar, reiterar, agrupar, repartir cantidades y combinar colecciones diferentes de objetos, para transformarlas en expresiones numéricas (modelo) de adición, sustracción, multiplicación y división con números naturales de hasta tres cifras.
<b>Noción</b>	<b>Proceso metodológico</b>		
Comparación de cantidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contexto del juego: Jugamos en la escuela (en el recreo), en la calle, en el campo y en nuestras casas con los compañeros, amigos, papás, etc.</li> <li>● Formamos grupos de seis a más y dentro de los grupos armamos <i>yuntas/masantin</i> de dos.</li> <li>● Limpiamos el terreno aproximadamente de 1 metro de largo por 20 cm de ancho. Todos los participantes armos torres de 4 <i>Ch'uchu, qutu</i> o, en otras palabras, montón.</li> <li>● Iniciamos el juego cumpliendo todas las reglas.</li> <li>● Finalizado el juego, contamos nuestros <i>ch'uchus</i> y mencionamos si hemos ganado o hemos perdido. También cuántos <i>ch'uchus</i> hemos perdido y cuántos <i>ch'uchus</i> hemos ganado.</li> <li>● Además, comparamos la cantidad de <i>ch'uchus</i> que tenemos y fijamos quién tiene más y quién tiene menos.</li> <li>● Muchas veces levantamos si pesa o no el <i>ch'uchu</i> del compañero. Los <i>ch'uchus</i> lo llevamos en <i>ch'uspas</i> [bolsos] y botellas. Por eso, decimos: “<i>Ñuqaq más achkha kachkan, ñuqaq llasachkan</i>” [yo tengo más harto que tú, de mí esta pesante.]</li> </ul>		

**Tabla 7** Matriz de Juego de *ch'uchus*.

Juego ancestral	Competencia	Capacidad	Desempeño
<i>Ch'uchus</i>	Resuelve problemas de cantidad.	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, comparar, igualar, reiterar, agrupar, repartir cantidades y combinar colecciones diferentes de objetos, para transformarlas en expresiones numéricas (modelo) de adición, sustracción, multiplicación y división con números naturales de hasta tres cifras.
<b>Noción</b>	<b>Proceso metodológico</b>		
Suma y resta	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contexto del juego: Jugamos en la escuela (en el recreo), en la calle, en el campo y en nuestras casas con los compañeros, amigos, papás, etc.</li> <li>● Formamos grupos de seis a más y dentro de los grupos armamos <i>yuntas/masantin</i> de dos.</li> <li>● Limpiamos el terreno aproximadamente de 1 metro de largo por 20 cm de ancho. Todos los participantes armos torres de 4 <i>Ch'uchu</i>, <i>qutu</i> o, en otras palabras, montón.</li> <li>● Iniciamos el juego cumpliendo todas las reglas.</li> <li>● Finalizado el juego, contamos nuestros <i>ch'uchus</i> y mencionamos si hemos ganado o hemos perdido. También cuántos <i>ch'uchus</i> hemos perdido y cuántos <i>ch'uchus</i> hemos ganado.</li> <li>● Además, comparamos la cantidad de <i>ch'uchus</i> que tenemos y fijamos quién tiene más y quién tiene menos.</li> <li>● Muchas veces levantamos si pesa o no el <i>ch'uchu</i> del compañero. Los <i>ch'uchus</i> lo llevamos en <i>ch'uspas</i> [bolsos] y botellas. Por eso, decimos: "<i>Ñuqaq más achkha kachkan, ñuqaq llasachkan</i>" [yo tengo más hartito que tú, de mí esta pesante.]</li> </ul>		

**Tabla 8.**

Matriz del juego de T'uruwan pukllay.

<b>Juego ancestral</b>	<b>Competencia</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Desempeño</b>
<i>T'uruwan pukllay</i>	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.	Establece relaciones entre las características de los objetos del entorno, las asocia y representa con formas geométricas bidimensionales (figuras regulares o irregulares), sus elementos y con sus medidas de longitud y superficie, así como con formas tridimensionales (cuerpos redondos y compuestos), sus elementos y su capacidad.
<b>Noción</b>	<b>Proceso metodológico</b>		
Formas geométricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los niños o jóvenes que desean jugar buscan tierra negra o arcilla.</li> <li>● Ya con la arcilla en su poder, cada uno de los participantes empieza a prepararla con agua, hasta que la masa esté bien blanda.</li> <li>● Una vez preparada, todos comenzamos a realizar cualquier figura. Pueden ser animales, cosas de la cocina o alguna herramienta que utilizan los mayores.</li> <li>● Para hacer la figura, los niños siempre hacen una forma redonda. A partir de allí empiezan a moldear, por ejemplo, una cabeza de toro o caballo.</li> <li>● En cada momento, se pasa la arcilla con agua para que no se seque y esté flexible.</li> <li>● Luego de terminar de hacer la figura, se adorna y se ponen nombres a las figuras.</li> <li>● Al final, llevamos a un lugar para que seque. Puede ser al sol o al fogón.</li> </ul>		

**Tabla n° 9.**

Matriz del juego *Quwis Quwis*.

Juego ancestral	Competencia	Capacidad	Desempeño
<i>Quwis quwis</i>	Resuelve problemas de cantidad.	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Expresa con diversas representaciones y lenguajes numéricos (números, signos y expresiones verbales) su comprensión sobre la centena como nueva unidad en el sistema de numeración. También sus equivalencias con decenas y unidades, el valor posicional de una cifra en números de tres cifras y la comparación y el orden de números.
Noción	Proceso metodológico		
Conteo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contexto del juego: Este juego se juega en un espacio plano (pampa), jugamos varón y mujer (sin importar el género y la edad).</li> <li>- Para empezar hacemos una fila y sostenemos de una prenda de la parte atrás del compañero.</li> <li>- La primera o la primera de la fila será la señora Juana quien será la madre de los cuyes que estamos en la fila.</li> <li>- Una señora llamada María llegará a comprar un cuy, ella suplica a Juana para que venda un cuy, pero Juana no quiere, sin embargo insisten hasta que acepte.</li> <li>- Una vez aceptado, Juana le dice a María:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o -dale de comer pasto y cuenta cuántos cuyes hay, la señora Juana empieza a contar 1, 2, 3, 4, 5,.,.,.,20.</li> </ul> </li> <li>- Terminando de contar le avisa a la dueña diciendo que hay 20 cuyes, entonces Juana le dice que atrape el último cuy.</li> <li>- María empieza a atrapar el cuy, los cuyes (niños) no nos tenemos que dejar atrapar ni tampoco debemos de soltarnos de la cadena, si nos soltamos nos atraparé la señora María.</li> </ul>		

**Tabla 10.**

Matriz del juego de *watunachikuy*.

Juego ancestral	Competencia	Capacidad	Desempeño
<i>Watunachikuy</i>	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Establece relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, comparar, igualar, reiterar, agrupar, repartir cantidades y combinar colecciones diferentes de objetos para transformarlas en expresiones numéricas (modelo) de adición, sustracción, multiplicación y división con números naturales de hasta tres cifras.
<b>Noción</b>	<b>Proceso metodológico</b>		
Comparación numérica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contexto del juego: se juega en los momentos de descanso o merienda.</li> <li>- Todos se sientan en forma circular. En el medio se coloca el tostado, el mote, la haba.</li> <li>- Se escoge un voluntario, quien pueda hacer jugar. Tiene que estar en el medio del círculo, al lado de la merienda.</li> <li>- El voluntario tiene que coger uno de las meriendas en pequeñas cantidades sin que ningún participante vea.</li> <li>- Una vez que agarre la cantidad de la merienda en las dos manos, debe cruzar los brazos en forma de cruz tiene en su parte trasera. Luego tiene que estar en constante movimiento para que nadie vea bien.</li> <li>- En la parte trasera, divide las cantidades en las dos manos. Luego extiende hacia adelante, en forma de cruz, sus brazos.</li> <li>- Pregunta a todos sus compañeros cuántos motes tiene en cada mano.</li> <li>- Todos los niños indican una cifra. El que adivina, se come el mote.</li> <li>- Otra de las preguntas que hace el que está en el medio es: ¿En qué mano tengo más motes? De la misma forma, adivinan todos.</li> <li>- Así sucesivamente jugamos, todos asumimos el rol del que está en el medio.</li> </ul>		

**Tabla 11.**

Matriz del juego de *q'ichway*.

Juego ancestral	Competencia	Capacidad	Desempeño
<i>Q'ichway</i>	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Usa estrategias y procedimientos de orientación en el espacio.	Usa diversas estrategias para medir de manera exacta o aproximada (estimar) la longitud (centímetro, metro) y el contorno de una figura, y compara la capacidad y superficie de los objetos empleando la unidad de medida, no convencional o convencional, según convenga, así como algunos instrumentos de medición.
Noción	Proceso metodológico		
Medidas no convencionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contexto del juego: se juega en los meses de enero y febrero, en los momentos de pastoreo de los animales.</li> <li>- Primeramente los amigos se juntan y buscan paja verde, la que no esté seca.</li> <li>- Se empieza a torcer o <i>qichwar</i> cada vez que se va avanzando. Se mide con las cuartas de nuestras manos y con brazadas desde la punta de la mano hasta el hombro.</li> <li>- De esta manera, se va avanzando hasta hacer unos 5 metros.</li> <li>- Al terminar, comparan, estirando en una pampa quien tiene más grande.</li> <li>- Para dar uso a nuestro <i>qichwa</i> empezamos a lasear nuestros animales, la oveja, las vacas entre nosotros y a veces el <i>kurku</i> de la <i>qayara</i>.</li> </ul>		

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

### I. DATOS INFORMATIVOS

<i>Institución Educativa:</i>	<i>50408 de Hacca</i>
<i>Grado:</i>	<i>1°, 2° y 3°</i>
<i>Área:</i>	<i>Matemática</i>
<i>Nombre de la sesión:</i>	<i>Conoceremos medidas no convencionales</i>

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:	Conocemos las medidas no convencionales.
PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD:	Los niños y niñas en esta sesión conocerán las medidas no convencionales y a resolver situaciones con dichas medidas.

### II. APRENDIZAJES ESPERADOS

ÁREA: MATEMÁTICA		
COMPETENCIA/ CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.  - Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio	Usa diversas estrategias para medir de manera exacta o aproximada (estimar) la longitud (centímetro, metro) y el contorno de una figura, y comparar la capacidad y superficie de los objetos empleando la unidad de medida, no convencional o convencional, según convenga, así como algunos instrumentos de medición.	Conoce y resuelve problemas con medidas no convencionales.
		ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
		Emplea procedimientos e instrumentos para ampliar, reducir, girar y construir formas; así como para estimar o medir la longitud, superficie y capacidad de los objetos, seleccionando la unidad de medida convencional apropiada y realizando conversiones
		EVIDENCIA DE APRENDIZAJE
		Diferencia las unidades de medida no convencionales.

MOMENTOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES	TIEMPO
INICIO	<p>El docente da el saludo y bienvenida a todos los alumnos.</p> <p><b>Motivación</b></p> <p>El docente pide que muestren las pajas o “icchu” que pidió en la anterior sesión.</p> <p>El docente les dice que tienen que realizar una sogá o q’ichwa, para ello da un ejemplo de cómo torcer una q’ichwa o sogá de paja.</p> <p>Seguidamente informa que tienen 5 minutos para que los estudiantes realicen la q’ichwa</p> <p>Después de finalizar el tiempo plantea algunas preguntas.</p> <p><b>Saberes previos</b></p> <p>¿Qué hicimos con la paja?</p> <p>¿Cómo lo hicimos?</p> <p>¿Para qué servirá esta q’ichwa?</p> <p>¿Alguien de ustedes sabe cuánto mide su q’ichwa?</p> <p>¿Con qué mediremos nuestra q’ichwa?</p> <p>¿Alguna vez, la mamá o el papá hizo q’ichwa y con qué midió?</p> <p>¿Podríamos medir nuestra q’ichwa con cuartas, pasos, brazada?</p> <p><b>Conflicto cognitivo</b></p> <p>¿Qué instrumentos de medida han utilizado nuestros abuelos para construir nuestras casitas?</p> <p>¿Cuáles serán las medidas no convencionales?</p> <p>Propósito: El día de hoy los niños y niñas conocerán las medidas no convencionales y resolverán problemas con las medidas.</p>	15 M



**Situación problemática**

*“Juan ordena a sus 3 hijos a juntar los animales a la cancha, ellos piden al papá que les dé sogá para ir laceando, el papá saca un pequeño rollo de sogá, decide repartir en partes iguales, el problema es que no sabe cuánto mide la sogá, entonces el papa decide utilizar las unidades de medida no convencionales (brazada, pasos, cuarta, etc.). ¿cuántas brazadas medirá la sogá? ¿Cuántos pasos medirá la sogá?, ¿cuántas cuartas medirá la sogá? ¿A cuantas brazadas, cuarta o pasos le tocará a cada hijo?”*

**Familiarización con el problema**

¿Qué nos pide el problema?

¿Qué nos dice el problema?

¿En cuántas partes se partirá la sogá?

Leen el problema las veces que sea necesario hasta entenderlo.

**Búsqueda y ejecución de estrategias**

¿Qué podemos hacer para resolver el problema?

¿Qué hará Juan para repartir en partes iguales la sogá?

¿Qué instrumentos de medida utilizará para saber cuánto mide la sogá?

Los alumnos mencionan sus soluciones al problema.

**Socialización de representaciones**

Los niños conforman grupos heterogéneos para resolver el problema.

A cada grupo se le entrega la sogá de Juan, y además se le facilita papelote para cada grupo para que los estudiantes registren datos y representen el trabajo en el papelote.

Terminando, un representante de cada grupo dará a conocer cómo llegaron a resolver el problema, que instrumentos de medida utilizaron para repartir a los tres hijos.

**Reflexión y formalización**

El docente da a conocer las diferentes medidas no convencionales, el paso, la cuarta, la brazada, el codo, pie, la cabeza, etc.

El docente reflexiona con los niños y niñas sobre las medidas no convencionales:

¿Fue fácil resolver el problema con las medidas no convencionales?

¿Habrán otros instrumentos de medida?

¿Para qué sirven las medidas?

Planteamientos de otros problemas.

El docente plantea para los estudiantes otros problemas que se desarrollarán en su cuaderno de trabajo.

El docente pide medir con la qichwa en brazadas para saber quién hizo más grande, en seguida medir con cualquier de las medidas.

CIERRE	<p>Aplica lo aprendido</p> <p>El docente pide a los alumnos que desarrollen sus fichas de aplicación sobre las medidas no convencionales.</p> <p>Evaluación</p> <p>El docente revisa los trabajos de los estudiantes pasando por cada uno y orientando el desarrollo de la actividad.</p> <p>Metacognición:</p> <p>¿Qué aprendí el día de hoy?</p> <p>¿Tuve alguna dificultad para aprender?</p> <p>¿Para qué me sirve lo aprendido?</p> <p>¿Quiénes participaron en el desarrollo de la clase?</p> <p>Reflexiones de aprendizaje</p> <p>¿Qué avances tuvieron las/los estudiantes?</p> <p>¿Qué dificultades tuvieron las/los estudiantes?</p> <p>¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?</p> <p>¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?</p>	15 M
--------	--	------



## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES

#### **Conclusión general**

Se ha logrado elaborar una propuesta pedagógica que incorpora los juegos ancestrales para la representación de nociones matemáticas en el área de matemática. Este consiste en una matriz de correlación de competencias, capacidades, desempeños y procedimientos metodológicos desde el aporte de los sabios, niñas, niños, autoridades, padres de familia, especialistas EIB y docentes.

Desde esta mirada, los docentes pueden usar como una herramienta didáctica a los juegos ancestrales. Es decir, como una guía de acción con la cual el profesor del área de matemática puede desarrollar las competencias requeridas. De esta manera, las nociones matemáticas planteadas en nuestra propuesta pedagógica, se realizan desde el acercamiento a los saberes ancestrales de los niños.

Entonces, la recuperación de los juegos ancestrales ha permitido reflexionar sobre las maneras en las que niñas y niños pueden identificar procedimientos para representar nociones matemáticas. Esto frente a una realidad que limitaba su comprensión dentro de la escuela. Es por ello que se valorará la importancia de la recuperación de los juegos para contextualizar aprendizajes significativos. En ese sentido, se ha propuesto la matriz de los procesos metodológicos para las sesiones de aprendizajes.

Sin embargo, durante nuestras prácticas pre-profesionales, nos dimos cuenta que los estudiantes no se relacionaban fácilmente con la representación de las nociones matemáticas. Por ejemplo, la gestión de datos, es decir, la representación de números matemáticos en primer grado. Por ello, notamos la importancia de los juegos ancestrales para que los niños y niñas vivan o experimenten la relación vivencial del juego, como lo experimentaron en su comunidad. Es decir, las nociones matemáticas son los hilos que tejen la trama del *iskay yachay*, de dos saberes. Así se evidencia en nuestro trabajo, por medio de la relación dialógica, mas no de equivalencia entre los juegos ancestrales y los conceptos de matemáticas.

Con nuestra propuesta, los estudiantes pueden entender los conocimientos matemáticos a partir de los juegos. Esto les permite no olvidar todo lo que han aprendido. El juego produce valoración e interiorización de la información, teniendo como base la memoria emocional. En consecuencia, van a recordar también sus propios rasgos identitarios.

Desde el aporte de uno de los especialistas y sabios pudimos analizar, reflexionar y darnos cuenta de que en la cosmovisión andina los juegos ancestrales son mediadores de aprendizaje porque animan, orientan, guían y motivan. Sin embargo, en el contexto académico tradicional, el juego no ha sido usado como una herramienta didáctica.

También nos dimos cuenta de que en la cosmovisión andina o la cultura andina, no solamente juegan los niños, abuelos, jóvenes. Todos juegan, incluso los Apus, la Pachamama, los animales, las plantas, los espíritus, la naturaleza, las semillas, los productos, el agua, etc. Es natural estas actividades en conjunto.

**Conclusión del objetivo 1:** Identificar los juegos ancestrales que se practican en la comunidad de Hacca para facilitar la representación de las nociones matemáticas en niños y niñas de la I.E. Multigrado N° 50408 de la comunidad de Hacca, distrito Omacha, provincia de Paruro, región del Cusco, durante el año 2023.

El trabajo nos ha permitido la identificación y selección de diferentes juegos ancestrales que se practicaron en distintas épocas del año, desde la temporada de lluvia hasta la época de sequía. De esta manera, se ha evidenciado que en la participación de los juegos no hay exclusión de géneros y de edades entre los participantes.

Es importante destacar que en el mundo andino siempre se jugaba con las semillas que no eran destinadas para el alimento cotidiano. Es así que se sembraban semillas no solamente para la alimentación, sino otras semillas como los frijoles exclusivos para jugar. En la actualidad, ya no se siembran estas semillas. Sin embargo, el hermano de una de nuestras abuelas nos hizo el intercambio de las semillas con las que jugaba, para que en algún momento se siembren junto al cultivo del maíz. En ese sentido, tener las semillas nos plantea el reto, como futuros docentes, de revitalizar estos juegos ancestrales. Es decir, no solo transmitir la memoria colectiva de nuestros ancestros, sino plantearlos como herramientas didácticas en el aula.

En relación con los juegos, se han recopilado los juegos *chullachiy*, *watunachikuy*, trompos, *quwis quwis*, *ch'uchus*, que nos ayudan a entender las nociones matemáticas.

Dicho esto, para jugar habitualmente se aprovechaban los objetos de la naturaleza. Las semillas, las plantas, la arcilla o el propio cuerpo. Por ende, a través del uso de estos materiales y la forma de jugar, se incentiva el equilibrio y la armonía con la naturaleza. Es así que por medio de los juegos ancestrales se practican los principios de la cosmovisión andina.

De todo lo dicho, en la cosmovisión andina sobre los juegos ancestrales, los protagonistas entrevistados guiaron las conversaciones desde sus recuerdos, festividades, celebraciones en su comunidad y familias. Asimismo, el juego es un ser, un mensajero para engancharse con la alegría en distintas actividades de las comunidades. Por lo tanto, podemos decir que cuando se juega, cambia el estado de ánimo de los participantes. Se muestra la alegría, así como la relación que de manera espontánea surge para asumir el juego con pasos precisos de acuerdo a las reglas del juego y en la época en la que se debe jugar.

Todo eso hizo posible describir los procedimientos de los juegos, así como los momentos y las épocas en las que se realizan, los materiales vinculados con la naturaleza y la alegría que se propiciaba en el ambiente. La realización de entrevistas a los sabios de la comunidad, padres de familia y docentes de la comunidad reflejan distintos contextos. Las vivencias, a pesar de habitar el mismo territorio andino, siempre son diversas, pero coinciden en la forma de expresar el significado de juego en la cultura andina.

El juego además es una práctica vivencial que en nuestra investigación se constata para el restablecimiento y fortalecimiento de saberes ancestrales con la intención de representar nociones matemáticas en los procesos educativos de los estudiantes en la actualidad. En ese sentido, se destaca la recuperación de los juegos ancestrales porque facilitan y recrean los aprendizajes de las nociones matemáticas, a través de los juegos y la cosmovisión andina en niños y niñas de multigrado, así como en la propuesta de la programación curricular de la EIB.

Por otra parte, los juegos ancestrales en el proceso educativo no solamente sirven para conocer y acercarnos a los conceptos matemáticos a través de las nociones, sino que también pueden ser acogidos dentro del proceso pedagógico durante las experiencias educativas de los niños. Al realizar estas actividades, se aprende con todo el cuerpo, por ello el aprendizaje activo y lúdico acompaña distintos niveles de escolaridad. Además, ha sido posible destacar la importancia de la recuperación de los juegos ancestrales como una herramienta didáctica. Es decir, un potencial o medio propicio en niñas y niños para la facilitación de aprendizajes en el proceso educativo. Los juegos permiten la adquisición de nociones sobre ganar, perder, aumentar y quitar, así como manifestaciones de expresiones en la lengua materna que expresan ciclicidad, reciprocidad, complementariedad y equivalencia.

Finalmente, nos dimos cuenta que en todas las actividades agrícolas y rituales, los juegos siempre están presentes como principios de vida que han sido practicados por nuestros ancestros para mantener el orden y el equilibrio social e individual del pueblo y la Pachamama. Es así que ha sido posible identificar estos principios en los procesos del juego tales como la reciprocidad, la empatía, la ciclicidad, el yanantin y la complementariedad. Por lo tanto, el entendimiento y comprensión de las acciones y experiencias emergen de esta relación. Llegado a este punto, es relevante que se propicien las condiciones más favorables en niñas y niños que radiquen en la comprensión de la incorporación de esta dinámica específica, señalada en una propuesta metodológica que haga posible la facilitación de aprendizajes planteados desde la perspectiva del currículo de la EIB.

**Conclusión del objetivo 2:** Correlacionar los juegos ancestrales y las nociones matemáticas en una matriz de desempeño y proceso metodológico para niños y niñas de

la I.E. Multigrado N° 50408 de la comunidad de Hacca, distrito Omacha, provincia de Paruro, región del Cusco, durante el año 2023.

Hemos realizado, primero, la organización de los juegos ancestrales en una matriz de competencias y desempeños con la intención de establecer una relación con las nociones matemáticas que se realizan durante el proceso educativo y enlazarlas con las situaciones significativas. De este modo, los docentes pueden contar con un repertorio de actividades que se convertirán en un reto para abordar distintos procesos cognitivos, procedimentales y actitudinales.

Respecto a los procesos cognitivos, el juego predispone a estados de alegría y afectividad entre los participantes. Generan recuerdos con mayor vivacidad en la experiencia de aprendizaje, de tal manera que se fijan en la memoria de los estudiantes. Asimismo, los procedimientos del juego, que son experiencias vitales, se insertan en el contexto del aprendizaje. Es así que para los docentes se convierte en una matriz generadora que abre las puertas, tanto para el registro de la información como para la transformación del conocimiento y comprensión de la representación de las nociones matemáticas. Estas se muestran a través de comparaciones, análisis, relaciones, reflexiones de acuerdo a los intereses y las motivaciones que se hayan planteado para realizar la actividad.

Hemos reconocido que, en el contexto de las experiencias de los niños, primero se juega. Por ejemplo, *ch'uchus* para representar nociones matemáticas en situaciones de interacción. Es decir que con las semillas de colores se evidencia significativamente las percepciones de suma y resta, comparación, adición y resta, así como de igualdad o equivalencia. Esto además permite la transferencia de signos y números que usan los niños para resolver problemas en cada comunidad. De esta manera, podemos observar la procedencia, importancia y trascendencia de los juegos

Cuando estábamos en el proceso de nuestra formación docente, el profesor de matemática Jesús Ríos nos planteó jugar la *yupana* con semillas de dos colores, de manera exclusiva para las operaciones matemáticas de la resta. En cambio, para sumar, solo utilizamos semillas de un solo color.

Se ha destacado la correlación entre juegos ancestrales y el surgimientos de las nociones matemáticas en una matriz de procesos metodológicos. Con esto, se da continuidad al reconocimiento de estas prácticas que favorecen el arraigo de la matriz cultural de los estudiantes. También se influye en la percepción, comprensión y construcción de la identidad personal y colectiva, así como la promoción del fortalecimiento de los valores de la cultura y cosmovisión andina.

Nos hemos dado cuenta de que a la hora de describir el procedimiento de los juegos ancestrales en otro idioma, este pierde sentido, naturalidad y esencia. La sensibilidad andina no se puede expresar en otro lenguaje que no sea el suyo.

### **Recomendaciones**

Se sugiere a todos los profesores que enseñan en zonas rurales, bajo la modalidad de Educación Intercultural Bilingüe (EIB), que recreen los aprendizajes de los estudiantes a través de los juegos ancestrales como una herramienta didáctica, sobre todo para representar las nociones matemáticas. Por otro lado, los docentes pueden vincular esas prácticas lúdicas con el área de personal social para incentivar valores y principios de la lengua y cultura quechua.

Además, incentivamos a los docentes que trabajan en áreas rurales a buscar, investigar y revitalizar los juegos ancestrales para abordar no solamente nociones relacionadas al área de matemática, sino también a otras áreas curriculares.

Recomendamos a los docentes situar los juegos ancestrales como una herramienta que permite experimentar con materiales concretos, en particular con las semillas de colores, sobre todo en el juego de Ch'uchus. Luego de vivenciar estos juegos, se puede modelar nociones abstractas de manera concreta a través de interrogantes. Por ejemplo, cuál es la cantidad de semillas de todos los colores que hay en el juego.

Se sugiere tomar en cuenta los aportes que hemos diseñado en la matriz de consistencia. Los procesos metodológicos influyen en el mejoramiento de la calidad educativa de los niños y las niñas. De hecho, teniendo como base el diálogo de saberes, se otorga mayor riqueza a los procedimientos a partir de la reflexión de dos formas distintas para aprender las representaciones de nociones matemáticas.

Los juegos incentivan los deseos de aprender, la curiosidad para resolver los problemas, el interés por el conocimiento de las prácticas culturales, las habilidades para actuar entre compañeros y compañeras, la exploración de los razonamientos del pensamiento andino y el reconocimiento de distintas maneras de aprender.

Para terminar, recomendamos a todos los especialistas, docentes e investigadores que recogen saberes locales de nuestras comunidades. Y que la interpretación sea en la misma lengua originaria, ya que al traducir a otro idioma, se pierde la esencia.

## REFERENCIAS

- Alvarado, A. (2008, 28 de febrero). *El juego en el niño andino* [diapositiva de power point]. SlideShare. <https://es.slideshare.net/mediadora/el-juego-en-el-nio-andino>.
- Ardila-Barragán, 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>
- Castillo, C. (2019). *Jugando desarrollo mi competencia matemática* [título de especialista en Pedagogía de la Lúdica, Fundación Universitaria los Libertadores]. [https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/2062/Castillo\\_Cesar\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/2062/Castillo_Cesar_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y) – Fundación Universitaria los Libertadores.
- Condor Peraldo, T. M. (2019). *Los juegos tradicionales como estrategia en el aprendizaje de la matemática* [Tesis de doctorado, universidad Nacional José Faustino]. <http://repositorio.unifsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/3126/CONDOR%20PERALDO%20TANIA%20MIRTHA.pdf?sequence=1> - Universidad Nacional José Faustino.
- Contreras, G & Venturo, R. (2015) El juego como estrategia didáctica para el aprendizaje del patrimonio cultural. *Qhapaq Ñam*.
- Cooperación Española cultura, Santiago de Chile (s. f.). *Juegos ancestrales*. <https://ccesantiago.cl/juegos-ancestrales/>
- Daza, A. et. al (2020). La importancia de los juegos ancestrales como mecanismo de valoración cultural y fortalecimiento de las relaciones sociales. *Revista Prisma Social*, (30), 207–228. Recuperado a partir de <https://revistaprismasocial.es/article/view/3739>
- Diaz Vega, A. L. (2018). *El juego didáctico y las nociones básicas matemáticas* [Tesis para optar el grado de Licenciatura, Universidad Alas Peruanas]. [https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/10862/Tesis\\_Juego\\_Did%C3%A1ctico\\_Nociones%20B%C3%A1sicas.Matem%C3%A1tica\\_Ni%C3%B1os%205a%C3%B1os\\_inst.Edu.776\\_Centro%20Arenal\\_Punchana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/10862/Tesis_Juego_Did%C3%A1ctico_Nociones%20B%C3%A1sicas.Matem%C3%A1tica_Ni%C3%B1os%205a%C3%B1os_inst.Edu.776_Centro%20Arenal_Punchana.pdf?sequence=1&isAllowed=y) – Universidad Alas Peruanas.
- Escobar, C. et. al (2021). *Proceso de aprendizaje de la estructura aditiva en grado Quinto desde los saberes ancestrales con el juego “La Reelanza* [Tesis para optar el grado de Magister, Fundación Universitaria los Libertadores]. [https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/4352/Escobar\\_Fory\\_Carabali\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/4352/Escobar_Fory_Carabali_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y) – Fundación Universitaria los Libertadores.



- Espinoza Soriano, W. (2012). *Los inkas. Economía, sociedad y Estado en la era del Tahuantinsuyo*. Inkamaru. <https://libros.kichwa.net/wp-content/uploads/2020/07/los-incas-Valdemar-Espinoza-Soriano.pdf>
- Incacutipa, D. (2021). El juego del niño indígena aymara y los saberes previos como fundamento para la educación intercultural. [https://www.researchgate.net/publication/349941659\\_El\\_juego\\_del\\_nino\\_indigena\\_aymara\\_y\\_los\\_saberes\\_previos\\_como\\_fundamento\\_para\\_la\\_educacion\\_intercultural/link/6086b179907dcf667bc4a7b1/download](https://www.researchgate.net/publication/349941659_El_juego_del_nino_indigena_aymara_y_los_saberes_previos_como_fundamento_para_la_educacion_intercultural/link/6086b179907dcf667bc4a7b1/download)
- Jara, N. (2012). *Influencia del software educativo 'fisher price: little people discovery airport' en la adquisición de las nociones lógico-matemáticas del diseño curricular nacional, en los niños de 4 y 5 años de la i.e.p newton college* [Tesis para optar el grado de Licenciatura, Pontificie Universidad Católica del Perú]. [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4540/JARA\\_KUDIN\\_NATALIE\\_INFLUENCIA\\_SOFTWARE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4540/JARA_KUDIN_NATALIE_INFLUENCIA_SOFTWARE.pdf?sequence=1&isAllowed=y) – Pontificie Universidad Católica del Perú.
- MINEDU. (2013) *Hacia una Educación Intercultural Bilingüe de Calidad*: [http://www.minedu.gob.pe/minedu/archivos/a/002/01-general/2-propuesta\\_pedagogica\\_eib\\_2013.pdf](http://www.minedu.gob.pe/minedu/archivos/a/002/01-general/2-propuesta_pedagogica_eib_2013.pdf)
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2008). *Lineamientos nacionales de política de formación personal*. [http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/publicaciones\\_dnpefp/Herramientas\\_metodologicas.pdf](http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/publicaciones_dnpefp/Herramientas_metodologicas.pdf)
- Mollinedo, F. (2023). *Los juegos ancestrales / entrevistado por Jhon Mendoza*.
- Ordóñez, C. (2004). *El juego del huayru o pishca. Una aproximación a la reestructuración del cambio y la muerte en los Andes*. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/1712/4/TFLACSO-2004SOC.pdf>
- Pérez, G. (2010). *El juego como herramienta didáctica en la educación primaria* [tesina para obtener el título de licenciado, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://200.23.113.51/pdf/27232.pdf> - Universidad Pedagógica Nacional.
- Roquejo Soberón, R. (2019). *Aplicación de los juegos tradicionales para incrementar el planteamiento y solución de los problemas de PAEV, en el área de matemática* [Tesis para optar el grado de Bachiller, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/4247/BC-TES-TMP-3078.pdf?sequence=1&isAllowed=y> – Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

- Tello et al., (2019). *Los juegos tradicionales como estrategia didáctica para el aprendizaje significativo de las operaciones básicas del área de matemáticas* [Tesis para optar el grado de Licenciatura, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/26574/jetellos.pdf?sequence=1&isAllowed=y> – Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Tenesaca, M. et. al (2022). Juegos tradicionales para el aprendizaje de Matemática en niños de Educación Intercultural Bilingüe. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, vol 7(1), 2887-303. <https://doi.org/10.35381/r.k.v7i1.1790>
- UNICEF. (2018). Aprendizaje a través del juego: Reforzar el aprendizaje a través del juego en los programas de educación en la primera infancia. <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>
- Valles Magín, L. (2020). *Influencia de los Juegos Ancestrales en el Desarrollo de las Nociones Lógico Matemático* [Tesis para optar el grado de Licenciatura, Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía]. [file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/T084\\_45367346\\_T%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/T084_45367346_T%20(1).pdf) – Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía.
- Valencia Encalada, S. I. (2021). *Guía basada en juegos tradicionales para fortalecer las cuatro operaciones matemáticas* [Tesis para optar el grado de Licenciatura, Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20159/1/UPS-CT009061.pdf> - Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca.
- Walsh, C. (2005). *La Interculturalidad en la Educación*. UNICEF. Gobierno del Perú. [https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/La%20interculturalidad%20en%20la%20educacion\\_0.pdf](https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/La%20interculturalidad%20en%20la%20educacion_0.pdf)
- Yllanes Manya, A. (2019). La socialización de los niños a través de los juegos tradicionales [Tesis de licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola]. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/999b4ad8-2b2e-4537-b7b8-10aee9eb1d17/content> -Universidad San Ignacio de Loyola.
- Zambrano, G. et. al (2021). *Recursos virtuales como herramientas didácticas aplicadas en la educación en situación de emergencia*. *Revista polo del conocimiento*, 6(4), 73-98. 10.23857/pc.v6i4.2539

## ANEXOS

### Entrevistas y testimonios

#### Entrevista N°1

Entrevistado	Entrevistador
Nombre: Rofino Mendoza Huallpa Edad: Lugar: Hacca	Nombre: Alex Jhon Mendoza Mollindo-Ersa Paccori Villalobos
<p><b>¿En qué juegos jugabas cuando eras niño?</b>                      Cuando tenía 6 años jugaba aros, ch'uchus.</p> <p><b>¿Había juegos que se relacionaban con las temporadas de sequía y lluvia?</b>                      En los meses de sequía jugábamos tiros, ch'uchus, y en temporadas de lluvia jugábamos aros. Con mujeres jugábamos quwi quwi chinca chinca (los que estaban vendados se perdían en rondas).</p> <p><b>¿Había lugares sagrados para jugar los juegos ancestrales?</b>                      Había lugares sagrados para jugar cada juego, había lugares planos para jugar tiros, esos lugares los niños ya conocen dónde ganar o perder aquel niño que no conoce fácilmente pierde. Los lugares dependían del tipo de juego.</p> <p><b>¿Extrañas los juegos que jugaste en tu niñez?</b>                      Extraño jugar esos juegos, ahora los niños ya no juegan, están más en celulares y solo están jugando en juegos que se han implementado en las escuelas.</p> <p><b>¿Cómo aprendías a contar?</b>                      Para aprender a contar jugábamos con palitos, teníamos paquetes de palitos del mismo tamaño, aprendíamos a sumar y a restar y aprendíamos a contar hasta 100. De la misma forma utilizábamos pepitas de eucalipto para aprender la numeración y a realizar operaciones de suma y resta.                      La resta en quechua significa qichuy, y la suma yapay, contar yupay, multiplicar miray.                      Antes enseñaban bien los valores, ahora los niños ya no saludan, no respetan a sus mayores, peor ahora que salieron algunas leyes a favor de los niños, ahora ya no le puedes dar un castigo, a causa de esto los niños están creciendo con valores en los suelos, chuecos de la vida, están dedicándose a otras cosas.</p> <p><b>¿Por qué crees que los juegos ancestrales ya no se juegan en la escuela ni en la comunidad? ¿Qué está pasando con los juegos?</b>                      Los juegos cambiaron porque los profesores cambiaron, venían profesores nuevos con otros juegos modernos, prohibían jugar los juegos antiguos con el fin de no tener contacto con la tierra y ensuciarnos, y reducir enfermedades que se originan a causa de la tierra sucia.</p> <p><b>¿Cómo te sientes tú a medida que van perdiéndose los juegos ancestrales?</b></p>	

Yo me siento preocupado, tengo mis nietitos pequeños y están mirando celular a diario, ya no nos obedecen, se ponen malcriados, total a malogrado el celular la niñez de los niños, ya no se sienten feliz, no desarrollan la motricidad, están amargados, están solos. Antes mis hijos salían, comían, y me ayudaban en la chacra, con los animales, depende a la edad ya hacían algunos oficios a su tamaño y fuerza, pero el niño de estos tiempos preocupa.

**¿Tú crees que los juegos ayudan en su aprendizaje?**

Los juegos ayudaban a los niños en su aprendizaje, por ejemplo, sus manos eran más sueltas, tenían más punterías. Los carnavales eran un juego de sumaq kawsay.

Yo diría que en las escuelas se enseñe estos juegos, para que no se olvide, nuestra cultura nuestras costumbres, que se incluya o se invite a los yachaq a las escuelas, de ahí que se tome como un examen de lo que han entendido.

**Entrevista N° 2**

Entrevistado	Entrevistador
Nombre: Felipe Mollinedo Villalobos Edad: Lugar: Hacca	Nombre: Alex Jhon Mendoza Mollindo-Ersa Paccori Villalobos

**Entrevistador:** *imataq qampaq ñawpaq pukllaykuna*

**Entrevistado:** *kay escuelapi uvejata michispaqa irqikasqa traviesuwa chayqa irqikaspaqa achkha huñunarukuyku ciete, ocho hina huñunarukuyku chayqa antes mana karanchu pelotapas aqnanchakuna chistusucha karan plastikuchamanta chayta rantikamuspa pukllaqkayku trapumanta bolata plástico sunquyuqta ruwarukuspa pukllayuy kayku chayta tukuruspaqa uvihata burruman hina siqaruspayku pukllayuy kayku urqu ovejaman caballuman hina siqaruspayku gana gana pukllayuy kayku chaymantaqa antes ahkha allquyku kaq hinaspa hkunan ichaqa mana kapunñachu hinan ñusq'a llant'ata uña uñachallata p'akiruspayku cargayuq kayku chiykunata ruwayuy kayku caymanta pakalla wasiykumanta fosporuta aparuy kayku hinspa atum latakunapi pakallapi wayk'yukuq kayku cebada hak'ukunata azucarkunata aparuspayku chaypi unuta t'impurachispa sankhuta ruwayuy kayku.*

**Entrevistador:** *¿chuwista manachu pukllaq kankichik?*

**Entrevistado:** *chaytaqa masquetodo escuelapi pukllaq kayku tirusta bolsa bolsapi apaq kayku*

**Entrevistador:** *tiempokipi karanñachu tiros*

**Entrevistado:** *ari karanñan nuqa tiruta riksiraniñan, tiruspi pukllaraniñan chaymanta ch'uchuspi suyllukupi wayruru anchaykunapta cajonchata hina ruwanki hinaspa kantunmanta t'inkaspa ch'iqichispa urqunayki hinallataq tiruspipas urquruspanku q'alata tukurachisunkiku, chaymantaqa pukllaq kayku*

*barcos esquina por esquinapi pukllaq kayku sichus manaraq isquinaman chayayuchkaqtiki hap'ipusunkiku chaypi perdipunki sichus maa hap'ichikunkichuchayqa sigichkallankiya*

**Entrevistador:** *qampaq imaynatataq kay pukllaykuna kay comunidadman hamunman karan kay ch'uchus tiros chaykunata*

**Entrevistado:** *oseaki kay tiros ch'uchus chaytaqa anchi kuraqñiykunaña karan escuipapi ña pikllasqakuña karan anchiymanña hap'ini yuyayta chayqa papaykuta valikuq kayku rantimpaqku tawachata pisqachata tantimpaqku tiruta manñinpiqa papayku haykuq yunka urayta chaymanta apamaqku suyllukukunata wayruruta anchiykunata apamuq pullanaykupaq hina chayqa desde antesmanta chaychakunaqa kasqan karan tiruchakunaqa otrotaqmi kantaq escuilapi pukllayniyku trumpus kallantaq chaypi peru peru nispa kuchkanpi rayata markarunki chaymanta apanaki huk arkumanta huk arco kama.*

**Entrevistador:** *hayk'a watakimanta pacha chay pukllayta qallariranki*

**Entrevistado:** *nuqa desde escuilaman haykusqaymanta pacha qallarirani pukllayta*

**Entrevistador:** *pitaq qanman yachachirasunki chay pukllaykunata*

**Entrevistado:** *compañiruykunawan nuqa yacharani paykuna apakamuqtinku nuqaqa irqi antojakuq kani chayqa papayta niq kani papayta rantirampuway nispa rantinpuwaqya chaytapas huk p'unchayllapi tukurachiq kani manataq yachanichu allintaraq chayqa ganayachikuniya nuqaqa chayqa.*

**Entrevistador:** *mamitaki papaki haqna pukllaqkuchu icha yachachikchu kasunkiku*

**Entrevistado:** *abueluytaqa manañan riqsikuranichu papaypas manan chaypiqa tanto pukllaqñachu ah haqnapi haqnapi papay wañukapurán 50 añusnillayuqraq joven mamitaymi ichaqa timputa cumpañawaran mamitaypa ñawichanmi mana rikuranichu ñawsa kapuran chay raykupi nuqa mana maymanpas kuyuripuranchu mamitayta cuidaspa chay pukllaykunataqa amiguykunawan yachani pukllaytaqa trompuspi pukllaytapas chay amiguykuna aparamun chayta nuqapas antojakuspa rantirachikuni huk wiraqucha karan kay llaqtaypi thupayamuq chaytapas ruwaq asuelachallawan mana chay antisqa karan chay turniado nisqankuqa mana karanchu makichawan ruwasqalla karan kunanqa manan makiwan ruwanapaq kanchu uffff kunanqa imaymanama.*

**Entrevistador:** *qam wawakikunaman kay pukllaykunata yachachirankichu mayqinllamapas manachu*

**Entrevistado:** *kaytan asway nuqa kasupipas mana wawayta yachachinichu tiros chuwis nisqapipas manan pukllachiyta yachachiranichu imapaqmi niyman yachachiranin nispa rantimunin nispa imapaq yanqa mintikusunman rantimunin nispa haber waway niwanman acaso papay rantiparankichu nispa imanispataq kuntistakuymán hinaqa sut'illantapuniya rimanaki imapaq yanqa llullakusunman.chayqa estudiollankuman riqku bolata ima hayt'amuqku*

**Entrevistador:** *anki chuwis pukllayta ima killakunapin pukllaqku*

**Entrevistado:** *maskitudo mastaqqa fulltaqa pukllaqku junio julio anchiypi pukllaq kayku imanaqtincha kakunpas chaymantaqa agosto haykuramuq cometapi pukllayñataq kunan tiempuqa manañan*

tariwaqñachu chuwistaqa chinkapunñan. Chaymantapas reglankunapas respitakuqmi kaq kay pukllaykunaqqa hinaspapas mana respitankichu pukllasqakipi kamachiykunata chayqa qarqurapunki mana pukllachikapunchu pikunas chay reglachata respetaspa pukllanku chaykunllaña pukllapunki.

**Entrevistador:** kunan tiempo wawakuna pukllachkankumanraqchu chay pukllayta icha manachu

**Entrevistado:** mana pukllankunachu nose quqakapunkuchu imaynacha anchiykunata anchaykunatan qaynimpa profesorawan parlariyku manachu chay antiguo pukllaychakunatawan yachachiwaq razonmi chay nispa niwan pukllanallankupuniya mana chay jueguchakuna chinkananchu

**Entrevistador:** chuwis pukllasqaki imaymana pukllaykunawan relacionakunchu papa allaywanchu sara tipiywanchu cebada iraywanchu

**Entrevistado:** sara tipiywanmi yaqapas

**Entrevistador:** qampaq imanaqtintaq kay pukllaykuna chinkapuchkanman

**entrevistado:** akiytan mana nuqapas explicakunchu chinkachkanya mastaya rikhurinan profesorkunasu mana yachachipun icha wawakunasu mana pukllayta munapun imaraykutaq masta chinkapun celularwanmi wawakuna recreyuman llusiramun chayqa celularllawanña pukllanku manaña imachapipas pukllayta munankuñachu ñawpaqqa manataq celular karanchu chayqa chaywan destrayikuqku wawakunaqqa chaymanta chay arosipi pukllaypi chaymanta chay pacapacaschapi chaychakunapas kunanqa manaya tanto kapuchkanchu

**Entrevistador:** qampaq allinchu kanman kay pukllaykunata yachaywasinchisman apaykuman chay icha manachu.

**Entrevistado:** nuqamanqa gustawanmanmi nuqaqa con mucho gusto asumiyman chayta profesor kayman padre de familia kayman chayqa munaymanmi yachachinankuta nuqa opinaymanmi chay pukllaykuna yuyarichinakispaqa manan noqa recientesqachu qedayman wawayku chaypi destrayikunanpaq nichhuta kunanqa pura celular ñawpa pukllaychakunataqa kunanqa llapantaya qunqapusqaku

**Entrevistador:** chaymantapas qan kay chuwista pukllaspa wasiman chayaspa yuparankichu hayk'atan ganaramuranki hayk'atataqmi perdiramuranki chayta

**Entrevistado:** ari yupaspa waqaychaniya

**Entrevistador:** imatataq qan yupaspa ruwachkanki

**Entrevistado:** chaytaqa yupaspa cuentata urqukuchkaniya paqarin pukllamunaypaq ya tantota apasqa paqarin tantuytataq waqaychakusaqraq nispa ankhinyata

**Entrevistador:** manachu qanri chaypi niwaq karan sumata ruwachkani, restata icha multiplicaciontachu nispa

**Entrevistado:** claro nisqaki hina anchay ch'uchucha nisqakis tarwita, triguta ima apakmi kayku sumanankupaq chaychata cuentachiwaqku profesor misa patachaman churayachispa aknata cuentayuq

*kayku sumanaykupaq restanaykupaq anchiymanta anchiymantaqa manaña primer gradupi eucalipto ch'utuchakunapi sumachiwaqku anchaypi masta yachachiwaqku profesorkuna yupayachiwaqku primer gradupi masta chayta ruwaq kayku*

**Entrevistador:** *qan yacharankichu chay chuwispi pukllachkaranki chay sumatasu restatasu ruwaranki chayta icha yanqallachu pukllaqkaranki*

**Entrevistado:** *chaypi nuqapas aprendiq kani chay oukllaypi sumayta restayta ima.*

**Entrevistador:** *imaynapin kay pukllaykuna paqarimunman karan runachu paqarichiran pukllaytachu munaranku ahkhatachu ch'uchusta ruwankuman karan mamachu chaychata yuyarukunki*

**Entrevistado:** *anchay pukllaypiñaya yuyayta hap'imurani desde abueluykumanta pacha kay pukllayqa karan*

**Entrevistador:** *kay juegos ancestraleskuna qampaq kunan wata pukllaychu icha unay watakuna pukllayraqchu*

**Entrevistado:** *antiguo pukllaymi chay chaytaya kunan watakuna qunqapuchkanku unus cuantustaq wawachakuna pukllapuckanku chayri kunanqa yaqañaya wiksapi wawapaqpas yaqaña celularta rantipuchkanku anchaya chay malta apamun chayya pukllaykunaqa chinkapuchkan*

**Entrevistador:** *kay pukllaypa chinkapusqanman hina chiqaychus kanman kay hatun valorninchiskuna chinkapuchkanman*

**Entrevistado:** *claro osea kunan celularwanqa manan wawa kasupusunkichu hasta haqhay chikachallaypas waqanraq celularmanta chaytan ruwan. Anchayna chay kunanqa cilegiomantapas 3 empuntuta llusichkanku pero wasinkumanqa chayapunqaku 5 a 6 de la tardeta chayapunqaku wasinkuman imarayku chay celularwanqa k'uchukunapi tiyaruspa pukllayuq kasqaku chay uraykunata purispa tupani irqikunawan chaywanqa manaña mama taytanta kasunchu en cambio tirus pukllaywanqa media uraña pukllaruspapas cuete dalepunku wasikimanqa chaymantapas aruchawan pukllapaya chaqramanpas phawa chayarunku arota tanqayukuspa tiranki ratutaya irqi chayan.*

**Entrevistador:** *hayk'aqllapas qan wawakita nirankichu pukllakuq tumapalla*

**Entrevistado:** *pukllaspa hinalla imatapas ruwayku amorllawan kamachinki chayqa ratulla ruranku kuisqaraq sichus characterwan kamachiyku chayqa mana kasukunkupaschu amorllawan kamachinaki.*

### Entrevista N°3

Entrevistado	Entrevistador
<b>Nombres:</b> Eudocia Huanca Mendoza Hector Baca Zuluaga <b>Edad:</b>	<b>Nombre:</b> Alex Jhon Mendoza Mollindo-Ersa Paccori Villalobos

Lugar: Hacca

***Irqikaspayki, ñawpaq ima pukllaykunapin pukllarankichisk?***

*Antes yuyayta hap'iruspayqa waka wakapi pukllaq kayku, irqimasingchiskunawan, ciclo cicluya pukllana kaq antisqa, imaymana pukllay kaq, huq ciclo kaq, huq ciclo chayamuq huq killanpi pukllaq kayku hay veces mankata ruwaspa, caballuchakunata t'urumanta urpichakunta, chaykunata ruwaq kayku, chay huq ciclo pasaq, huq ciclo chayamuqtin valcu, valcutañataq pukllakuq tutatutan, tardinkuna, chay valku valku pukllaypiqa warmintin qharintin pukllaq kayku, chay pukllayta tukuspaykuqa, marzo killa qallariqtin pukllaq kayku tiruswanñataq, antisqa manaya tiruspas karanchu, t'urumanta ruwakuq kayku vuylluchata, ninapi ch'ilachiq kayku chayllawan pukllakuq kayku, chaymantañaya chuwiipas karan, chay chuwiwan chuwiq kayku, kunanñaya tirupas rikurin, chya ciclucha kaq pasarapuaq chaymanta pukllaq kayku trumpuwanñataqya, trumputas antisqa karan rantikamunapaq maypicha karu cuestaq riki, novedadya karan chay trumpupas riki, lluaq'i, chachakuma k'aspichata apakamuq kayku, chayta llaqllakuq kayku, clavuchakunawan pullachaskuspalla pukllakuq kayku, chaywan ch'uqchu ch'uqchu ñispa ñiq kayku chaypi ch'uqchuq kayku llaqta ñawi ñispa, chay trumpu tukurakapuaq chayqa, haykumuq pharpanchuñataq, pharpanchutapas pukllakuq kayku natisqa manaya cerveza chapapas kaqchu, lalachallamantan ruwaq karayku, chaypi k'utuchinakuspaya pukllaq kayku, mamaykumnatapas chay puchkakusqanku q'aytuchakunta suwarukuspa, kunañaya cerveza chapapas kan, chaya pharpanchu ruwarukunapaqpas facillañam, manaya ñawpaq chhaynachu karan, chaykunapi pukllakuq kayku. Anchhaynallata pukllakuq kayku imaymana pukllaychakunapi.*

***Chay pukllaykunta kunan irqiykikuna pukllachkankuraqchu?***

*Manañan kunanqa mayqinñinkutapas rikuniñachu pukllaqtaqa nuqaq artis pukllasqaytaqa, ñi pitapas.*

***Manachu pukllayta yachachirankiri?***

*Manan yachachiraniñachu, manan munapunkuchu, kunanqa mayormente kay celularwanya kunanqa irqikunapas kapunku, kunanqa pelutachallapiñaya pukllarikapuchkanku, tiempun mana kaqchu yachachinaypaqpas, nuqayku kay kanpupiqqa agriculturata llank'aspallataq kayku*

*Eudocio.- imaymanaya kanpupiqqa ruwanayku, istanciaman ripunayki, chakrapas ruwanayku, manaya tiempo aypakunchu.*

*Manaya tiempuchankuspas kapunchu, chaya mana pukllapunkuchu.*

***Ima material ñisqakunamantam pukllanaykichiktari ruwakurankichikri?***

*Kay llaqtanchispiqa nuqaykuya ruwakuq kayku trumputas, pharpanchutapas, tiritapas, katan huq machucha Cirilo Cuba chayñaya huq temporadapi trumpuchata ruwayta yacharuran, chaymantañataqya rantkuq kayku, kumsa sarachawan, suqta sarachawan hay vecesqa huq platu cevadachawan ima, mamaykumanta suwakuspa rantikurayku.*



Antisqa rumillawan carreteratapas ruwarayku takaspa takaspa, kaymi llaqtanchismi, kaymi Accha, kaymi Qusqu kachkan, chaymaña chayaruchkanchis ñispa, manaya antisqa pukllana hins carrupas karanchu, paqamata carrutapas ruwarukuspayku, llantantataq churaruq kayku hawa q'ullaymanta, chaya karan orgullos carruyku nuqaykuq, suwaarukuq kayku chaymantataq maqanarukuyku waqayuspa puriyuq kayku chay carruykuta suwanarukuspa. Sasaruway antisqa chay ruwaypas karan manaya ichhunapas karanchu, cuchillullawan utaq kikin paqpaq kichkallanwan kuchuspalla ruwakuq kayku.

**Imaynatataq kay pukllaykuna kay llaqtanchispi paqarinman karan?**

Chay pukllaykunaqa kasqa karan desde antismanta pukllasqaku karan chayqa nuqaykupas chay kuraqkuna pukllaqtinku chay qatikullayku, antesmanta chay tirus, trumpus, pharpanchus pukllasqakupuni karan, kaqta kuraq runakunaq pukllasqankuta rikuspa nuqaykupas kasqallanta seguirayku.

**Eudocia:** kay pukllaykunaqa kaypicha paqariran

**Ima raykutaq utaq imapaktaq pukllankuri?**

Kay ñawpa pukllaychakunawanqa alegríya irqipurapas sentikuq kanki, mamaykikunapas a veces kusi alegre sentikuqku, hay veces chay pukllaspayki tanqakachanarukuchanki ima, a veces chay pharpanchuwan k'utunarachikuchkanki chayta rikuspa mamaykikunapas asirikuchkanku, utaq chay paqamanta carruykitaña sarurapuchkanku chaypis asirikunku. Kunanqa manaya chaytapas kay qhipa wiñaakuna pukllapuyta munankuchu, kay tecnologiawan total totaltapuni malograpun kay celular, qulqitaq kapun chaywan tuta kunanqa chayllañaya. Antisqa manataq qulqiykupas karanchu imapas chayqa manan riki teleykupas kaqchu, radiuchallapiya ima comunicacionchatapas cartachata suyakuq kayku, kay tecnologa malograpun total totaltaqa wawakunataqa.

Esque kan sapanka llaqtapi costumbrinku kan irqikunaq pukllayñimkupi, hukladu llaqtakunapqa manaya ñinkuchu tiruyrusun ñispacu huq clasitañataqya ñinku, igualito trumpuytapas mana trumpuyrusun ñinkuchu. Sapanka llaqtaqya kan costumbrin huq clase.

Haber entrevistawaq Huilcuyupi huq clasitañataq willasunkiman, nuqanchispa llaqtanchispuniya paqarinman karan riksisqanchis pukllaykunaqa.

**Kay ñawpaq pullaykunata irqikunallachu pukllankuman icha kurakkunapas pullankumanchu?**

Kay ñawpa pukllaykunataqa kuraqkunapas pukllakullankumanya, imataq kanmanri, chay quwis quwis, alalaw atakawpipas pukllallaswaya, es una alegríya pw

**Kay llaqtanchispi ima pukllaychakunan kaq sapa killam?**

Eneropiqa carreterachat ruwakuspallaya pukllakuq kanku, rumichamanta carruchankupas kaq, aveces lawa lawapi pukllaqku chayqa t'ikachakunata imaymana culur pallarakamuspa lawata ruwakuq kanku, rumichamanta mankachata ruwarukuspanku chaychawan, warmi chikachakunapas, qhari

*chikachakunapa, kaqta mana muñeca kaqchu antes chayqa, qayara p'akiruspa, uyachanta, ñawichanta ruwaruspanku, quqawa silverta apakunakupi q'ipiruspaya pukllaq kanku.*

*Febrero piqa, mana antes pulvu kaqchu chayqa unuchawan hich'anakuspa pukllaranku, hay veces irqipura kaspaga haku wakanchista t'inkaychkana ñispa pukllaqku, canchachata rumillamanta ruwaruspa, unuta aparuspanku galonerachakunapi chaywan t'inkakuq kanchik.*

*Marzo killapiqa, antesqa pelotachata ruwakuq karan imaymana thanta plastikukunata huntaruspaya t'iqiruskuq kanki, wakinqa khuchiq hisp'ay p'urunmanta phukuruspa pukllaq kanku.*

*Huqkunataq tirusta qallariqña kanku, chayqa qampas sin quere pukllaqñaya kanki.*

*Tiros : marzo, abril,*

*Chuwis: junio julio kay ukhupi chyaraq chuwipas kamuq, sarawan kuchka ch'akiuq.*

*Agosto: pelota pukllaychapi pukllaq kayku.*

*Agosto cometa:*

*Setiembre octubre: Manka ruwaychakunata ruwaq kayku.*

*Quwis, quwis:*

*alalaw atacaw: warmintin qharintinya marqanaruspa pukllaqku alalaw atakaw, chaymanta chutaq tapuq iman qan kanki ñispa chya ñiqku ñuqaqa p'ata kichkan kani ñispa, chay makinkuwan kichkaqku, rumin kañi ñiqtaq saqmapakuq, p'atakichkan kani, t'ankarmi kani ñistinkuqa chay chutaq k'aspita hapiruspa muyun, saphinta k'utuchichkani ñispa. Manapuni chay wakinñinkuna kacharin chayqa makipiñataq p'anaq kacharinampaq. mana kacharipunku chayqa, chutaq ñin ya estañama llapantaña saphinta wit'uchkkani chayqa kacharinpullaychisñaya, chayqa kacharinpunñanaya.*

*Valku valku: aqhay eskina huq valku, aqhay huq eskinataq kanqa huk valku, chaqhay rumi valku, hinaspaya iskapakunayki mana hap'inasunkipaq, qatikachanasunki aypamusunki chayqa muerto ñishunki hinaspay kasqallanpi sayanayki wakinñiykikuna manaraq wañunkuchu chayqa salvasunkiku.*

*Señora evarista:*

*Mata gente:*

*Cadena wit'uy: marcaruqya kanku chawpichapi, chayta pasachinakunanku, cadena witharunki chayqa qhipaykiman hamuq.*

*Quwis quwis: señora vecina quwiykita vendiyuway,*

*Señora Ebarista: michi, allqun q'aruchaman riksinkichu piqpan chay, hayk'a urqu qhipapin señora evarista tiyan, kimsa urqu qhipapin, riksinkichu señora evaristata.*

## Entrevista m°4

Entrevistado	Entrevistador
<p><b>Nombre:</b> Ciriaco Mollinedo Chucña</p> <p><b>Edad:</b> 75</p> <p><b>Lugar:</b> Hacca</p>	<p><b>Nombre:</b> Alex Jhon Mendoza Mollindo-Ersa Paccori Villalobos</p>
<p><b>Kay llaqtanchikpi irqi kaptiyki ima ñawpa pukllaykunam karan?</b></p> <p>Ñawpa pukllaykuna karan chuwiq, qutu qututa parantaruspayki chuwiq kayku, llaqta, hacca, ñawi chaychakunata estarinakuq kayku, picha ñawpaqchapi, picha qhipachapi, anchayta estariykin ñispa pukllaq kayku chuwiq. Chaymantataq trumpupi pukllaq kayku ch'uqchuspi, thuqaruq kayku pampaman, chay thuqasqaykuman trumpuq pullan chayaqtin ganaq kayku mana chayman chayaqtinqa mana ganaqchu kayku,</p> <p><b>Ima killapitaq kay pukllaykunari pukllakuranri?</b></p> <p>Kay trumpu pukllakuq kunan hina junio, julio, agosto wichay chuwiypis kay tiempulla mana paray tiempuqa. Paray tiempuqa marzo qillapiqa q'uruntata p'akiruq kayku aqnanchata hinaspa chaychata trumpuq rantinta k'aspichawan p'anaspa callita muyuchinakuq kayku, chayqa picha apanki chay muyuchimunki, mana atikqa manaya kutichimuyta atisunkichu anchaya muyuchimunki gananki, pelotataqmi thantamanta t'iqirukuq kanku, chaylla hayt'anayku kaq mana riqsiraykuchu pelotataqa, kay jebe pelotataqa.</p> <p><b>Kay pukllaykunata qhari irqikunallachu pukllanckuman icha warmikunapas pukllaqchu kanku?</b></p> <p>Warmikunaqa pukllaranku t'urumanta wawata caballuchakunata, mankachakunata, hallp'ata huntaruspanku khukuchuchankuwan ñit'ispanku chaychaman unuta hich'aspanku mankachata urququku allpamanta paykunaqa cualquier rato ruwaqku.</p> <p><b>Wawaykikunamna chay ñawpa pukllaychakunata yachachirqankichu?</b></p> <p>Wawaykunaman yachachiranin mana pelota kaptin wawaykunapaq thantamanta ruwapuq kani, waka qarata pelaruq kayku ordepaq anchaymanta pelotata ruraq kayku, chay jebe pelota artis aparesimuran chhaynata, chaypi wawaykunamanpas pelota hayt'ayta yachachirqani.</p> <p><b>Irqikuna kunan pacha ñawpa pukllaykunata pukllachkankuraqchu?</b></p> <p>Irqikuna kunan manaña pukllankuñachu ñawpa pukllaykunata chuwiyllataña, tirullapiña, manaña artis hinachu tawa tawachata paranku, chunka ichkayñiyuq iman qututaqa paraq kayku.</p> <p><b>Ima material ñisqamanta pukllanakunata ruraq karqankichik utaq paqarirqachirankichik?</b></p> <p>Antisqa pukllanaykupakqa ruwakuq kayku, trumpuapas llaqllaruqlla kayku, mana turnupas kaqchu, llaqllaruspalla alambrichawan pullacharuq kayku, chachakumamanta, kapulimanta llaqllanchullachata ruraq kayku, tirutapas t'uruta mankaapaq hina munaychata q'apiruspayku</p>	

*q'ulachirayku ninapi chay ukhuchanmantaq huch'uy bulachakunata churarayku, chaya tiruqtiykiqa chhall chhall ñiq.*

***Imaynatan kay pukllaykuna wakinman utaq paqarinman karqan?***

*Yuyay hap'inaykupaqqa pukllasqakuña karan chay abuelunchischa, tatarabuelunchikkunaraqcha pukllankuman karan chaymanña yuyayta hap'ispaña ñuqaykupas qatik kayku.*

***Imapaqtaq pukllaq karqankichikri?***

*Pukllaq kayku gananakunaykupaq, gananakuspayku paganakuq kayku, mana kunan hina ima trabajupas kaqchu chayqa irqikunaqa callipi huntanarukuspa pukllaq kayku, tranquilo kuisqa pukllaq kayku asiyuspa jajajayuspa maqanaykuspa. Mamaykiwan, papaykiwan tupaylla manchakuq kaq, manataq usqhaychu imatapas ruraq kanki chay.*

***Irqikunallachu icha kuraqkunapas pukllankumanchu?***

*Kay pukllaytaqa irqikunallan pukllaq kayku, wayna chikukunapas, ichaqa pukllallankumanya riki es diversion. Kuraq mamanchiskunapas dicertikunankupaqcha pukllaq kanku riki, mana antisqa tanto pukllasqakuchu karqan, kuraqkunaqa.*

**Entrevista n°5**

Entrevistado	Entrevistador
<p><b>Nombre:</b> Jhony Rosas</p> <p><b>Edad:</b></p> <p><b>Lugar:</b> Hacca</p>	<p><b>Nombre:</b> Alex Jhon Mendoza Mollindo- Ersa Paccori Villalobos</p>

**¿Qué es una herramienta didáctica?**

Se define para solucionar problemas un docente tiene que tener diferentes estrategias dentro del aula para llegarle al alumno, si tú no utilizas estrategias con la educación antigua de repente le das un libro, un cuaderno hecho no estás utilizando ninguna estrategia, entonces para esas cosas para utilizar las estrategias tienes que utilizar ya sea en comunicación matemática fichas, juegos, música, danza para que llegue al alumno.

Como una estrategia didáctica en la matemática te ayuda los juegos más que todo, el juego de las canicas, los tiros porque hay estarías utilizando más que todo utilizas en suma y resta, adición o sustracción al momento de juego los niños están utilizando las dos operaciones, quien tiene más o quien tiene menos, sí es bueno utilizar los juegos ancestrales más que todo el juego de las canicas o los tiros.

**¿Usted, como docente utiliza algún juego ancestral para enseñar algún tema?**

Bueno yo utilizo el juego de las canicas, más que todo para resolver problemas de adición o sustracción.

**¿Qué juegos utilizarías para avanzar las nociones o temas matemáticos?**

Bueno los juegos en el área de matemática se utilizan las canicas y tumba latas, cuántas latas están puestas y cuántas lo han tumbado aja. Claro, si, siempre dificultan los niños, para esas dificultades nosotros los docentes hacemos traer algunos, bueno como material didáctico no dentro del área si no fuera, utilizamos de fuera del área no, o fuera de la casa materia como palitos, piedritas, pepitas de eucalipto, eso utilizan para resolver problemas de matemática y tanto de adición o sustracción.

**Usted es docente en esta comunidad desde hace mucho tiempo, ¿Cómo crees o piensas que aparecieron o surgieron estos juegos que practicaban nuestros ancestros?**

Bueno los juegos ancestrales desde aquella época probablemente desde nuestros ancestros siempre había esos juegos y algunos niños recuerdan todavía y también docentes recuerdan todavía los juegos ancestrales, Ah bueno eso se utiliza es como una diversión para los niños o también podría ser como motivación para ellos.

**¿Estos juegos ancestrales juegan solo los niños o los mayores también?**

viéndolo en diferentes comunidades, yo he visto no hasta los mayores juegan con esos juegos por ejemplo las canicas, Paca Paca, los jóvenes más que todo, pero acá en nuestra comunidad se ha perdido esos valores más que todo, ya ni los niños. Ahora con esta pandemia totalmente los niños se están olvidando de esos juegos, ya casi nada ya practican, porque más celular lo tienen en la mano, los papás los consienten con celulares y con los juegos están.

Los valores ya no tenemos ya, las costumbres de nuestros ancestros poco a poco se está perdiendo, no solamente en el juego, por ejemplo, cada agosto en mes de febrero en los carnavales se utilizaba oveja *t'inkay*, *waka t'inkay*, hoy en día ya no lo hacen eso en cualquier, también la religión afecta en eso no, las sectas que están en cada comunidad de cada pueblo, con todo esas cosas se está perdiendo nuestros valores de nuestros ancestros, ya no valoramos, por ejemplo en agosto pago a la tierra, pago a la Pachamama, aquí yo lo veo que ya no lo hacen ni el *waka t'inkay*, ni *waka markay* porque agosto era *waka markay* para los animales, pero ya no lo ve eso.

**¿Cuán importante sería revitalizar los valores, costumbres de nuestros ancestros y llevarlos a la escuela?**

Bueno, sería mejor ¿no?, bonito sería que de repente revalorar las costumbres de nuestros ancestros, pero, yendo no lejos, ahorita la juventud totalmente se ha olvidado ya de eso, ya no hay valores, ya no valoran ya sus costumbres de nuestros antiguos, dicen; ¿para qué? pérdida de tiempo, el gasto, que bonito sería que practicarán los jóvenes ¿no?, que de nuevo revaloren las costumbres de nuestros ancestros, pero bueno, de repente con el tiempo, se puede hacer eso, la revaloración, de las costumbres de nuestros ancestros.

**¿Los juegos se juegan por meses o épocas? Por ejemplo ¿Qué juegos o qué juego se juega en marzo?**

En marzo más que todo los niños entraban con el juego de *paka paka*, después entraban o sea cada mes tenían diferentes juegos por ejemplo marzo con paka paka, abril ya estaban entrando con el juego de canicas, con los tiros, julio un grupo de niños entraban a construir sus carritos de maguey, utilizando el maguey palitos ¿no? y bueno llegando a agosto, las fiestas religiosas de aca, veían probablemente las costumbres, la corrida de toros, y casi todo el mes jugaban, *turus turuscha* dicen.

setiembre, ellos seguían todavía hasta cierto tiempo de hay entraban con los *pharpanchus*, empezaban a buscar chapitas, las tapitas de la cerveza, con estos jugaban, pero ahora estamos olvidándonos de esos juegos

Y después empezaban a jugar en el abigeato, ya uno robaba a sus ovejas los otros ladrones en octubre. No tenían un juego definido para el mes, con trompos en octubre, noviembre seguían todavía con trompos, con juegos ancestrales, paka paka, mata gente.

Sus ollitas hacían en estas épocas (junio) porque la vez pasada eso me hace recordar, hemos ido a hacer watia, había un grupo de niños ¿no?, la tierra amontonada, y en la botella se habían traído su agua, entonces empezaron a hacer con el codo, "*mankachata ruwaykuchkana*" y me han hecho recordar hasta mi niñez eso, porque yo también jugaba todavía en eso, unos hacían grande, pequeño y así sucesivamente, ahora casi ya no veo, pero algunos sí, más que todo inicial práctica todavía eso.

La señora Evarista:

El juego empezaba y uno se quedaba, los demás eran pws como quién dice cerros ¿ya?, entonces la señora evarista vivía en un sitio lejano, entonces la persona que buscaba decía pw, si le conocías o no a la señora Evarista a los niños sentados, contaban en cuantos se está terminando, después de mi cuantos niños hay, yo por ejemplo diría ¿no? *Pisqa Urqu qhipapin* entonces hay 5 niños en mi atrás ¿no?, sigue preguntando la señora que busca, entonces hay decía el último niño *huq urqu qhipallapiñan* y entonces llega donde la señora Evarista, le dice: *riksinkichu señora Evaristata, ari ñuqan kani*, entonces le dice "*michiyki, allquyki lawayta quisu sapata, runtusapas mikhuramusqa*".

entonces la señora evarista le decía "*sikinpi phukunawan phukuramaq riki karan*".

También había otro parecido a eso, otros los que jugaban con tipos de arbusto ya también, igualito en la misma fila sentados, la persona o el niño que está parado le pregunta al primer de la fila de sentados ¿ima saphin kanki?, ñuqa kani p'atuku saphi, llawlli, entonces el que pregunta intentará arrancar la raíz, pero los arbustos se podrán duros, tendrán que defenderse para no ser arrancados, también los demás tienen que agarrar para no soltar.

Passorreca, daban la vuelta los niños en fila lo cogias y le preguntabas que frutas eres, yo soy tal y se va detrás de la fruta que escogió, hay debe haber el nombre de las dos filas.

Luego los dos grupos de jalan, primero se trazan una línea, entonces esta fila con fuerzas tenemos que hacer respetar, tienes que hacer pasar la línea, este jueguito se juega cuando se recuerda, no tiene temporalidad ese juego.

En enero y febrero jugábamos carreteras, cocinitas, *wayk'u wayk'ucha*.

### Entrevista n° 6

Entrevistado	Entrevistador
<b>Nombre:</b> Renato Perlacio Espinoza <b>Edad:</b> <b>Lugar:</b> Hacca	<b>Nombre:</b> Alex Jhon Mendoza Mollindo-Ersa Paccori Villalobos

***Irqi kaptiyki ima pukllaykunam kay llaqtanchikpi kaq?***

*Pukllaykuna kaq trumpupi.*

***Kuraqkuna chay pukllaykunata pukllaykunata?***

*Mamaykupas, awilaykupas, papaykupas pukllaspaya puriq kanku , yapuykunapipas llikllakunawan waqtanaykunku, punchukunawan, unuwanpas qhallanaykunku, chaynaya pukllay kaq.*

***Ima raykutaq chay pukllaykunata pukllankichikri?***

*chayta pukllaqku alegría, kusiona kanaykipaq, allpapas alegríya riki, mihuychanchiskunapas imaynan parachawan kusiona kachkan chhaynaya, wawakunapas kusiona riki kanku, libertadta quyruwaqku papaykus pukllarunaykupaq, bulapi hayt'ayku, lantachakunata lantaspayku hina. Antisqa hasut'i kaq, chaywan mana imata ruwayta atiyku chayqa hayt'a saqma, ch'aqla, wachkha, rumi, k'urpa quwaqku, kunan ley cambiakanpun chayma mana wawakunapas tupaynachu, ichaqa wawakuna kunan vasilakapunkuñataq, manan respetakunkuchu, ñitaq paykuna pura respetanakunkuchu, ni la mujer, ni el varon, warmipas qharipas pukllayman nishuta rinku.*

*Uwiha patapi pukllaq kayku, sach'akunata, ichhukunata, q'ipirukuspa pukllaq kayku, panpakunata t'uquspa, imaynaya pukllay kaq. Chaymantapas papaykupas bula hayt'aaq haykunaykupaq ñiwaqku llant'achata pallaramuychik.*

*Chuwiwan Ch'uchuspi pukllaqku kayku, par parchata.*

### Entrevista N° 7

Entrevistado	Entrevistador
<b>Nombre:</b> Victor Huallpa <b>Edad:</b> 45 <b>Lugar:</b> Hacca	<b>Nombre:</b> Alex Jhon Mendoza Mollindo-Ersa Paccori Villalobos

***Irqikaspa ima pukllaykunapim pukllarqanki?***

*Ñuqaqa pukllaraniqa k'aspichaman sayarachispa, q'aytuwan wataruspa pukllaq kayku mata chulata, tirus, chuwis, tiruwan tirukuq, chuwitataq qutu qutuchapi churanki, pelotapi pukllakuran, huch'uy pelotacha jibillamanta karan, mana antis kunan hinachu karan, k'uku pelota karan anchayllawanya, chymanta profesorayku ñiwaaku, tardita escuelaman chayaqtiyku patu patupi plazata muyuyachiwaaku, trumpuspipas pukllayku temporada de Julio.*

***Kunan p'unchawkuna chay ñawpa pukllasqayki pukllaykunata irqiykikuna pukllachkankuraqchu?***

*Manan wawaykunaqa pukllankuñachu, uña irqichallayña tiruwan pukllachkan kunan actualkuna, mana pukllankuñachu ñawpa pukllaykunataqa, irqiykuna ciudadpi kapun.*

***Kay ñawpa pukllaykuna pukllaytari yachachirqankichu?***

*yachachiranin wawaykunaman pukllaytaqa, ñuqapunin tirukunata ima rantimuq kani, mata chula pukllanankupaqpas, ñuqapuni thantachakunamanta mediasman winaruspa warkuq kani pitawan, trumpu ruranaypaqqa huq p'unchaw riq kani chachakumaman utaq maranwayman, chay azuelawan llaqlaq kani, clavuchawantaq pullanta churaq kani anchayllawanmi irqiykunataqa pukllachiq karani, ñuqapuwanpas pukllaqmi kani, chachakumata maranwayta azuelawan llaqlaruq kani, botella qhichpiwantaq puntachanta qhituraq kani.*

*Columpiupipas pukllawayru, sach'aman wachkhata watauspa chaypi columpiarayku irqiykunaqpas kay warmiypa wasin punkupi colunpiunku karan.*

*Marzopi labores qallarín riki, manaraq tantu imatapas pukllaq kuraqchu, pelotachawan pukllanki, chaymantañaya abril killapi trumpus, tirus, matachula pukllakuq, ñuqaykutaqa profesorakunaya tirupi pukllaqtiyku warmi chikachakunawan supayta qichuchiwaaku, makiykin qilli kachkan ñispa ñiwaaku, qunqaylla qipchurapaqku llapanta, trumputas ninaman kanarapuranku, qhichuruwaspanku.*

*Antisqa mayu ukhupi cerveza chapamanta pharpanchuta ruwakuq kayku, mamaykumanta q'aytuta suwakuspa k'utuchinakuspa pukllaq kayku, ñawpaquniqa mana cerveza kaptinqa latamanta ruraq kayku, tijerawan redunduchata k'uturachiq kayku, clavuchawantaq chay redunduq chawpichanpi iskayta t'uquq kayku chaytataq q'aytuwan pasachiyku, chaytataq irqi pura k'utunachiq kayku.*

***Kay ñawpa pukllaykunata irqikunallachu pukllankuman icha kuraqkunapas pukllankumanchu?***

*Chay ñawpaqqa kuraqkunapas pukllallaqmi kayku, ñuqapas irqiykunawanqa pukllallaqmi kani trumpupipas, tirupipas, trumputa llaqlarukuspa irqikunawan pukllaq kani.*

***Ima raykutaq pukllankichisri utaq pukllarankichikri?***

*Pukllaq kayku alegri kanaykupaq, irqichakuna pukllanku chayqa alegriyakunkuya, felizya kanku, wawakin irqichakunaqa nichkan papaymi masta pukllayramuchkan ñispaya.*

***Kay pukllaykuna llaqtanchispi imaynata paqarinman karqan?***



*Kay pukllaykunataqa mana pipas apamuranachu, nuqallayku escuelapi recreuman lluksiramuspayku pukllaq kayku. Kaypiya pukllaytaqa yacharayku, profesor Alvaro ñunezpas trumpupi pukllaranmi, Cirilo cuba wañuqmanta rantikuran paypas 50 centimuswanchu hina hatun trumputa, chaywan profsurpuni pukllachiwaqku.*

*Antis t'inkaypiqa haywakuq sapanka apumanya.*

*Escuelamanta lluksiramuspapas tardintaqa pukllaq kayku callikunapi, qhatu patapi, chaka rumipi, ura callinpi,*

*Chinka chinka, warmichakunawan qharichakunaya pukllaq kayku.*

## Entrevista N° 8

Entrevistado	Entrevistador
<b>Nombre:</b> Mariciel Mendoza Mollinedo <b>Edad:</b> 6 <b>Lugar:</b> Hacca	<b>Nombre:</b> Alex Jhon Mendoza Mollindo-Ersa Paccori Villalobos

**Entrevistador.** - *Taytaykiq ñawpa pukllasqankunata pukllayta yachankichu.*

**Entrevistada.** - *Mana, manan riksichu, manan riksichiwaraqankuchu kaq yachachiwaraqankupaschu, ñi hayk'aqpas, manan kunankuna pukllapunkuñachu.*

**Entrevistador.** - *Yachay wasiykipiri imakunapitaq pukllachkankuri.*

**Entrevistada.** - *Matachulas, fútbol, mata gentes,*

**Entrevistador.** - *Manachu recreopi ima pukllay pukllanaykistapas yachachiq prohibisunkichik*

**Entrevistada.** - *Prohibiwankun, mata gentesta, globo globo, pasaychis ñispan ñiwanku*

**Entrevistador.** - *Qankuna ima raykun pukllankichis*

**Entrevistada.** - *Phiñasqa, manan pukllachiwankuchu, wakinkunallata.*

*Ñuqaqa pukllakuni kusirikunaypaq*

**Entrevistador.** - *Yachachiqñiykichik matamatica ñisqata munaychatachu yachachisunkichis?*

**Entrevistada.** - *Ari,*

**Entrevistador.** - *Allintachu yachachkanki matematicata*

**Entrevistada.** - *Ari*

**Entrevistador.** - *Manachu chay suma yachanaykipaq imay pukllaychatapas pukllankichis?*

**Entrevistada.** - *Manam*

**Entrevistador.** - *Munwaqchu qam ñawpa pukllaychakunapi pukllayta?*

**Entrevistada.** - *Ari*

**Entrevistador.** - *Kunan qam ñawpa pukllaytachu icha kay celulari pukllaytachu munawaq?*

**Entrevistada.** - *Ñawpa pukllaychata, munaychan pukllayqa*

**Entrevistador.** - *Matemáticata pukllaspa hinalla yachayta munawaqchu?*

**Entrevistada.** - *Ari*

### **Entrevista a la niña**

**Nombre:** Maricielo Huallpa Centeno

**Edad:** 9

**Lugar:** Hacca

**¿Alguna vez tus padres te enseñaron a jugar los juguetos que ellos jugaban?**

No

**¿Conoces algunos juegos que tu papá jugaba antes?**

No porque no me ha enseñado

**¿En tu escuela qué juegos juegan?**

Matagente, ollitas con codo, los tres cerditos y el lobo, fútbol

**¿Entonces tu no conoces los juegos ancestrales que tu papá jugaba?**

No

**¿Cuál prefieres jugar más; los juegos que jugaba tu papá antes o los juegos que vienen en el celular?**

Jugar lo que mis padres jugaban antes

**¿En la escuela te prohíbe la profesora jugar algún juego?**

No

**¿para ti es importante jugar?**

No, poco me gusta jugar

**¿Cuándo juegas para que juegas?**

Para sentirme feliz y para divertirme

**¿tu dominas bien la matemática y entiendes los problemas que plantea la profesora?**

Si

**¿Te gustaría aprender jugando las matemáticas?**

No

**¿Qué te dificulta aprender en las matemáticas?**

Dividir

**¿Cómo logras solucionar eso?**

Leyendo

**¿Tu profesora te plantea problemas difíciles?**

No tanto

### **Entrevista por llamada telefónica al especialista:**

**Nombre:**Olger Saavedra

**Lugar:**

**Edad:**

#### **¿Que sería una herramienta en una actividad pedagógica?**

Es el mediador entre la pregunta y la respuesta es la más corta, herramienta es el camino que une la pregunta con la respuesta con el proceso a través de la cual se logra un determinado objetivo.

#### **Y profesor hablando de los juegos, ¿Qué juegos ancestrales se pueden aprovechar para el aprendizaje de los niños particularmente en el área de matemática?**

La más importante la más importante hay tres digamos herramientas que son fundamentales que han sido fundamentales en la en las épocas ancestrales y esos tres juegos son primer lugar La yupana que es ampliamente conocida, la chacana y el toqapo, usted conoce probablemente la yupana, la chakan o el toqapo, la yupana es un mediador digamos para resolver problemas aditivos multiplicativos, es un ábaco, una herramienta. Además, es una herramienta muy importante no solamente para uso en nuestro país sino en toda Europa. Ahorita en Europa se está usando más la yupana, el ábaco inka, más que el ábaco chino y asiático.

#### **¿Y cuán importante sería recuperar los juegos ancestrales?.**

Bueno, digamos desde la perspectiva de los nuevos cambios psicopedagógicos ocurridos últimamente, la atención sobre el contexto socio cultural en el cual se desprende el aprendizaje es de particular importancia. Antes pensábamos, pensábamos en el pasado de que la matemática era el lenguaje universal único para todos los mundos posibles, de manera que los niños tanto de África, de Asia, América latina aprendían el mismo lenguaje matemático, hoy se sabe que existen diferentes lenguajes matemáticos y cada lenguaje matemático ha sido desarrollado y cultivado por diferentes pueblos y ha sido desarrollado y cultivados a partir de las características socioculturales del entorno en el que se ha desarrollado, por eso la apropiación de estos juegos lúdicos de alta implicancia matemática para los requerimientos de los procesos de enseñanza y aprendizaje es fundamental, quizás un poco para que tenga más asidero lo que estoy hablando, hace poco se ha presentado dos trabajos uno sobre la escritura de los Inkas los Toqapos y el otro sobre la matemática de los inkas en ese marco se ha rescatado el Toqapo y la Chakana, la chakana es una figura emblemática, la geometría ancestral, estaba basada sobre la posibilidad de expresar de diversidad de formas y figuras que existen en la naturaleza a través de la chakana, a eso le llaman el teorema de la chakama, esa teoría ha sido demostrado concurentemente de que la chakana como un recurso de aprendizaje para enseñar la matemática o la geometría fractal. La matemática de los inkas es de particular importancia.

Se está demostrando en Lima que esto es de gran utilidad, no solamente para enseñar la matemática ancestral, sino también la matemática occidental.

Tantos juegos practicados en el pasado, hay que recuperarlas, rescatarlas, revitalizarse y diseñar programas de intervención pedagógica para dar uso pedagógico de esos materiales, que además son de particular importancia el Toqapo y la Chakana que están presentando ahora, ha dado mucho o ha generado bastante alegría, y admiración, como nuestros antecesores han hecho.

Y de una manera más consciente digamos introducir el juego en el aula.

**Profesor mayormente ¿Qué competencias de matemáticas tienen mayor relación con los juegos ancestrales?**, en realidad ahora se sabe todas, se puede generar digamos adecuadamente diseñada, diseñando adecuadamente las 4 competencias, de hecho, digamos situaciones de cantidad siempre se ha hecho, situaciones de incertidumbre, gestión de datos, equivalencia, regularidad, etc. las 4 competencias puede hacer, los toqapos por ejemplo han permitido plantear problemas de patrones, regularidad, equivalencia y cambio, también formas movimientos y localizaciones, en general ahora este kit de materiales que han presentado ha permitido constatar de que se pueden las 4 competencias curriculares de matemáticas y muchas mas otras de pueden desarrollar con los juegos.

La competencia más directa que se puede abordar con los juegos ancestrales es la primera competencia, competencia que está vinculado situaciones de cantidad, con la yupana, juego de ch'uchus, con la chakan de puede desarrollar competencia de forma movimiento y localización, con los toqapos gestión de datos y regularidad y equivalencias. En principio se puede trabajar con los juegos ancestrales las 4 competencias, no solamente las 4 sino trabajar incluso las matemáticas ancestrales y las matemáticas europeas. Lo que ha quedado digamos algo tangible que está vinculado es con la primera competencia situaciones de cantidad, las situaciones aditivas de suma y resta.

Los juegos son, los toqapos son mediadores de aprendizaje, son herramientas de intervención pedagógica, a un nivel intuitivo concreto todos los juegos son mediadores de aprendizaje, además son mediadores de aprendizaje eficaces, una vez que el niño accede a estos materiales para enfrentarse a situaciones de la vida real, situaciones problémicas lo que va a hacer el niño después es interiorizar estos procesos y a través de este proceso de interiorización desarrollan sus competencias matemáticas, entonces son mediadores de aprendizaje.

**¿Usted como profesor trabajó o ha trabajado utilizó algún juego o juegos ancestrales para abordar algún tema matemático?**

Bueno en mi época digamos con tutoría no estaba tan en boga el estudio, pero si use el juego del zorro y la oveja, después el chinkachi, no se si tu sabes, chinkachi es cuando por

ejemplo en el campo los niños llevan mote cada uno y comienza digamos el momento de compartir, entonces agarran el mote con sus manos y entonces a uno le pregunta cuántos hay, entonces uno va diciendo 1, 2, 3 etc. a veces el que responde acierta, otras veces no, pero uno tantas veces repite, entonces uno puede ya con mucha aproximación adivinar la cantidad de mote que cabe en su mano, al principio puede decir 4, 5 pero a medida que va pasando uno ya se da cuenta el otro, su mano está adecuado solamente para sacar digamos 8 motes, entonces llega a una regularidad, eso es el chinkachi no sé si recuerdas ese juego. ch'usata pariti pikiti, es es por ejemplo un sistema de numeración ternaria, es de base tres, no es base 10.

### **¿Cuán importante serían los juegos ancestrales en la enseñanza de la matemática?**

Mira te voy a dar una razón cada manera de enseñar por ejemplo cuando antes en el pasado se llevaba la matemática abstracta entonces, cada matemática (hay diferentes clases de matemática) tiene sus propios juegos, sus propios materiales concretos, por ejemplo cuando la matemática era pura se inventó bloques lógicos después pasamos en la década del 70 la matemática estructuralista, moderna allí se inventó base 10, el aprendizaje de ciertos contenidos matemáticos ha ido históricamente acompañado con ciertos juegos, con ciertos materiales concretos y estructurados, y entonces si queremos incorporar los saberes ancestrales, los saberes matemáticos ancestrales en el aula, es imprescindible recuperar eso, osea nosotros tenemos una matemática potente, más potente que la matemática occidental, lamentablemente no está desarrollado, cuando se desarrolle va ser tremenda, entonces para trabajar la matemática ancestral y otros tipos de matemática es importante recuperar estos juegos que son resultados de procesos de invención largos, son productos que se han podido digamos que las personas, que los intelectuales ancestrales han inventado a largo de muchos años, entonces son saberes de larga data histórica y de bastante trabajo, entonces hay que sacarlas y desarrollarlas, cómo vamos a perder esos saberes, si están llevando la yupana a Europa, cómo nosotros vamos a incorporar en el aula.

La chakana es más o menos como TANGRAM, los chinos tienen una geometría que se llama geometría fractal, y la figura emblemática de la geometría de los chinos es el cuadrado, y el cuadrado dividido en 7 partes genera el teorema de TanGram con eso se pueden armar varias figuras. Los hindúes tienen como figura geométrica el círculo y alrededor del círculo han creado toda una geometría, nosotros tenemos la chakana y con la chakana se está creando y recreando la geometría de los inkas, entonces rescatar la chakana, los toqapos, la yupana es imprescindible para incorporar en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los saberes matemáticos ancestrales.

### **¿Desde la modalidad EIB cómo incorporamos los juegos ancestrales en el área de matemática?**

Reconociendo que existe un lenguaje matemático universal que es la matemática occidental o también conocido con el nombre matemática Hindu Europea, también hay matemáticas ancestrales, nosotros los Inkas tenemos una matemática de enorme trascendencia científica, entonces la idea sería generar espacios para aprender la matemática ancestral y generar espacios para aprender la matemática occidental, y cada uno tiene su propia lógica, generatriz simbólica, sus propios términos, sistema, técnicas, sus propias reglas de inferencia, entonces es como aprender dos lenguas, la lengua de los Inkas y castellano, se genera espacios para aprender sus dos lenguajes, y una vez que se aprende las dos lenguajes uno puede traducir el castellano a quechua, o el quechua al castellano igual se hacen matemáticas, construye sus conocimientos de la matemática ancestral y de la occidental y después puede resolver en ambos lenguajes matemáticos los problemas de la vida cotidiana o real.

Diálogo de estos saberes es allí donde nosotros debemos hablar de la matemática intercultural sino tenemos eso entonces como lo que vamos hacer es la matemática occidental en lenguas originarias, en quechua, aymara o en otras lenguas, pero introduciendo materiales, recuperando los saberes matemáticos ancestrales nosotros generamos espacio para hablar sobre la matemática intercultural.

### **¿Qué efecto tienen los juegos en el aprendizaje de los niños?**

los juegos tienen un efecto bastante positivo la mediación de los juegos, la mediación del uso de los materiales concretos, etc. si el niño vive una experiencia basada en herramientas de intervención pedagógica concretos, juegos lúdicos, etc. El lo toma pues como parte de su actividad cotidiana, no se aburre, es más interesante, se pueden generar digamos concurso regionales, a nivel del colegio con el juego, etc. eso no es cosa nueva sino que es parte sustancial de los procesos de enseñanza y aprendizaje, yo recuerdo que los niños desde los 3, 4 años aprendían a jugar por ejemplo ajedrez, y el ajedrez le permite resolver problemas heurísticos, problemas de razonamiento estratégico entonces, el ajedrez, el zorro y la oveja y los toqapos, las chakanas son instrumentos, la verdad, la verdad hay que propiciar en el marco de instituciones educativas los laboratorios de matemáticas, los talentorios de matemáticas, los talentorios de matemáticas son aulas destinadas a niños con facultades talentosas sobresalientes, es un programa extracurricular que los niños libremente se inscriben y van los fines de semana.

Hacer un laboratorio como cta o ciencias naturales, nosotros necesitamos laboratorio de matemáticas, aquí los niños naturalmente desarrollan sus competencias matemáticas, jugando con materiales concretos estructurados.

Alguna vez leí sobre un artículo sobre yacha taklla, yacha= yachay, la chakitaklla es la prolongación de los pies de la mano para que el trabajo se ha más ligero, no se ha tan complicado, no tan duro, igual es yachataklla los juegos, son mediadores de aprendizaje que facilitan el esfuerzo físico y mental, es un mediador, uno puede resolver un problema de diferentes maneras, pero una estrategias es más compleja que la otra, entonces uno tiene que tratar de buscar una estrategia la menos compleja que se ha algo fácil, entonces son mediadores, la yachataklla, la yachakitaklla han utilizado nuestros ancestros desde tiempos inmemoriales, son mediadores del trabajo pedagógico en este caso que facilita el aprendizaje de los niños, así como el chaki taklla facilita el trabajo en el campo igual. |

### **Cuestionario al especialista**

**Jesús Rios Mencía**

#### **¿Cual es la diferencia entre una estrategia y herramienta didáctica?**

Una estrategia en el aula o en el proceso de enseñanza, es un modo de proceder que tiene y utiliza el docente para lograr el aprendizaje de los estudiantes, de la mejor forma posible; es decir que logre en los estudiantes estimular la reflexividad, creatividad, el pensamiento racional, crítico, emotivo, etc, en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La estrategia que decide aplicar el docente es muy dinámica y se ajusta en respuesta a diversas variables que presenta el grupo de estudiantes en particular. (estas en función a la idiosincrasia colectiva, cultura, estado de ánimo, etapa psicológica, incluso condiciones de la región geográfica, etc) De otro lado, una herramienta pedagógica es un instrumento, un elemento o un medio, que el docente utiliza, en el proceso de enseñanza. Las herramientas pedagógicas, son de diversa naturaleza, pueden ser herramientas como un computador para realizar hojas de cálculo y gráficos, puede ser la forma que se utiliza para recompensar y sancionar la actitud en el aula, puede ser un juego con el que se aprende a sumar, incluso una buena estrategia pedagógica puede convertirse una herramienta, etc; de manera que, una herramienta es un instrumento y una estrategia es la forma más eficaz de utilizar la herramienta.

#### **¿Cómo se puede incorporar en el proceso de enseñanza los juegos ancestrales?**

(juegos ancestrales) Por ejemplo, en una comunidad, existe un juego que consiste en juntar unos insectos en un canuto (tubo pequeño de caña), durante un tiempo, el cual mide un balde con agua con un pequeño agujero por el que pierde el agua. Al vaciarse el agua en el balde termina el reto y todos viene con sus canutos a contar el número de insectos. Aquí podremos utilizar este juego para hacer una tabla estadística y luego un gráfico, en el que se señale las personas participantes y la cantidad de insectos, así tendemos un juego para desarrollar la competencia de gestión de datos.

#### **¿Por qué es importante los juegos ancestrales en la enseñanza de la matemática?**

La importancia de los juegos en general, en los procesos educativos, radica en que permite alcanzar los más altos índices de aprendizaje (cognición, memoria, fijación, reflexión, etc.) en cualquier área del saber; los juegos son la forma natural en el que el niño aprende todo, por tanto, utilizar los juegos en los procesos de aprendizaje es utilizar la mejor herramienta didáctica, que podamos tener en el arsenal pedagógico. Ahora, utilizar los juegos en el área de matemáticas, resultará siempre ser un modo eficaz y entretenido de enseñar y de construirlos conceptos matemáticos, porque permiten hacerlo de una forma más práctica e interactiva. Por otro lado, un aspecto que debemos visibilizar es que los juegos ancestrales, (juegos ancestrales, entendidos como juegos que han pasado de generación en generación en el contexto cultural de un determinado pueblo) tienen de por sí el ingrediente cultural que forma y acompaña a los niños de una determinada región, por esto al utilizar juegos ancestrales es tomar elementos culturales propios, los mismos que les son familiares a los niños y allí radica la pertinencia, porque además, su lógica y paradigmas, así como sus relaciones sociales y conductuales, son atributos que han permeado su pueblo y por ende su cultura. Por esta razón, los juegos ancestrales traen además de la mejor didáctica para el aprendizaje, elementos culturales propios (códigos, señales, creencias, identidad, cosmovisión, etc.).

### **¿Qué competencias podrían desarrollarse a través de los juegos ancestrales en el área de matemática?**

Todas las competencias, por que a través de juegos se pueden resolver problemas de cantidad, de regularidad equivalencia y cambio, de forma movimiento y localización, de gestión de datos e incertidumbre. Aquí es cuando emerge y se requiere la creatividad del docente y para esto, el docente necesita conocer diversos tipos de juegos ancestrales, de la región, ese es el único requisito, a partir de aquí emergerá dicha creatividad.

#### **Entrevista al prof: Basilio**

**Mi nombre:** Basilio Zea Sánchez

**Edad:** 43 años

**Lugar:** Apurímac, pero vive en Cusco más de 40 años.

### **¿Para usted qué son los juegos ancestrales?**

Los juegos ancestrales vistos desde la comunidad son juegos rituales donde normalmente dos comunidades o dos grupos de gentes empiezan a jugar con la finalidad de dar una gracia ante los apus "dioses" ante la Pachamama, se dice que, el que gana estos juegos rituales tiene mejor cosecha, por ejemplo. Estos juegos ancestrales se practican antes de la cosecha en algunos casos en año nuevo entonces hay momentos para jugar estos juegos rituales. Pero creo que tu pregunta iría más como en base si es estrategia, yo creo que puede ser una estrategia dentro del contexto o sea no podemos sacar un juego de una comunidad y ponerlo en la escuela no podemos pedagogizar si no ponemos en contexto lo



que significa el juego porque estamos jugando, por ejemplo hace tres días una de vuestras compañeras presentó un juegos de los porotos, en este tiempo hemos perdido mucho el valor, por ejemplo el respeto el valor hacia la semilla entonces cómo hemos perdido el valor y bien difícil que un niño que está agarrando la semilla no lo pise no lo tire entonces primero tenemos que hacer el contexto lo que significa la semilla y después hacer el juego. Yo creo que la cultura inka fue la sistematización de todo los conocimientos y culturas anteriores recordemos que las mochicas que ya jugaban ya tenían mucho contacto ellos hacían la lectura con los pallares con los porotos con los frijoles entonces todo estos conocimientos vienen de muchos años atrás los inkas simplemente han hecho es aprender a criarlos nosotros somos una cultura criadora una cultura chacarera nosotros no estamos pensando a esa agricultura no es andina es una agricultura de riego por aspercion no es propia no es andino, si sirve lo vamos a criar aousar lo mismo con los juegos, hay muchos juegos en estos tiempos están cambiando dentro de la comunidad entonces hay que tener siempre esa línea de respeto de la esencia de lo que significa porque se juega en la comunidad como se juega en la comunidad, por ejemplo en mi pueblo Cotabambas en apurimac jugábamos el waka pukllay el Yawar fiesta entonces la noche antes de que empiece el ruedo el juego del toro se hace una ceremonia despacho para pedir a los apus para que vengan los toros bravos porque es un juego y luego en la noche se hace la ceremonia esta ofrenda y se atrapa el espíritu del toro y se pone a una persona y ese momento se llamama la lindrada y esa noche una persona vestida de toro que en ese momento deja de ser persona sino mas bien ese momento es el toro sale a cornear a toda la gente del pueblo si ese toro es bravo al dia siguiente en la corrida van a salir toros bravos pero si ese toro es manso no cornea al dia siguiente los toros que van a salir mansos. Entonces eso es como un preludeo como una forma de presentificar que algo que va pasar al dia lo otro es que ese toro la persona no se queda con el espíritu del toro hasta un año si no en la mañanita de ese dia se laza ese toro antes que amanezca ya que toda la noche estaba jugando el runa toro se llama a estado jugando después se le laza al toro y se le lleva a un lugar se llama Rayo q'asa en ahí se despide el espíritu del toro y ahí recién esa persona vuelve a ser persona vuelve a asumir rol de una persona entonces ¿cómo es el juego no? El juego es esto que viene y toma la posición de una persona se puede jugar de diferentes maneras en diferentes contextos ahí juegos para despedir a los difuntos, bienvenida de los niños que están naciendo hay juegos en las chacras, en la cosecha cuando los niños están haciendo el *tipiy* buscan la misa misa, el *compitis compitis* y así hay muchos juegos que nos sirven Y que son creados en la comunidad y que en este tiempo también se están perdiendo.

### **¿Cómo se puede incorporar en el proceso de enseñanza estos juegos?**

Sobre todo con respeto en el contexto teniendo en cuenta que no sea una cosa anecdótica que sea una cosa que tenga sentido acordémonos que los juegos son juegos rituales no

se juega nomas así por así se juega para propiciar la fertilidad se juega para una buena cosecha, para tener una buena siembra para materializar sueños por ejemplo en “*Quylluriti*” si quiero tener mi casita con tres pisos hago con toda la fe yo sé que en dos años en tres años voy a construir esa casita entonces son juegos pero en verdad, entonces hay que cuidar eso, hay que dar sentido a los juegos no es jugar por jugar nomas es jugar sabiendo porque estamos jugando para qué estamos jugando.

### **¿Cuándo era niño o joven que juegos ha jugado?**

Yo me acuerdo que jugaba tiros, *ccollos*, *ñuqus* y también jugaba con los aros plic plac, jugaba los trompos, en las noches yo me acuerdo cuando no había energía, nos quedábamos en los barrios muchos juegos no se si eran juegos tradicionales o ancestrales, pero jugábamos pasorreca, y luego la ollita que se rompe hay muchos juegos y creo que desde llegó la luz la televisión los niños ya no salen a jugar solo están más en la pantalla ahora los niños a las 8 de la noche ya están durmiendo o están ,mirando televisión, pero antes nosotros nos quedábamos hasta media noche jugando.

Según a los juegos que mencionas y recuerdas, que temas de matemáticas o competencias matemáticas se puede avanzar.

Con los trompos se puede avanzar los cálculos, ahora con los ñuqus era como la puntería las cuartas me acuerdo, las cuartas los codos las brazadas eso nos hemos olvidado medidas tradicionales ahora todo es metro, una idea de todo está universalizado con la idea del metro de cantidad y de longitud también los *hilp'ay*, los *phuqtuy* tantas medidas que había estos juegos ayudan a la motricidad por ejemplos los trompos los aros tenías que ser equilibrio entonces ayudaba mucho los niños salían corriendo detrás del aro eso era bonito, ahora los niños se han vuelto sedentarios, entonces podemos abordado desde los juegos diferentes disciplinas educación física, matemáticas, comunicación hasta ciencia y ambiente no, todos los cursos podemos abordar desde una actividad motivadora, eso es el reto no, que no sea una cosa separada si no que esté conectada que esté vinculada, que esté interrelacionada con otros cursos.

El muyu es muy importante para nosotros no somos cuadrados, todo tiene forma circular, el muyuy la tecnología que sembraban en un lugar en otro lugar y van moviéndose sembrando diferentes alimentos y daban tiempo a la tierra para descansar, ese muyu no solamente es para tecnología agrícola sino también el muyu como la organización comunitaria en muyu nos toca también hacer responsabilidades, cargos uno termina su muyu después en el siguiente muyu te va a tocar, entonces ese muyu es muy importante ahora también en las asambleas nunca está uno cuadrado, uno detrás de otro siempre hay un circulo es una relación armónica geoméricamente nos permite que fluya más bonito la energía, dicen que en las esquinas se quedan estancadas las energías pero cuando es muyu fluye no, entonces por ahí es un pensamiento más profundo por ejemplo para niños

un muyo es para verse las caras sentirse, mirarse eso ya es bastante no, ahora en la q'ishwa por ejemplo una sola hilera es débil pero cuando juntamos dos, "yanantin" femenino y masculino es más fuerte, entonces hay mucho pensamiento que profundizar por eso les digo no el juego or juego nomás sino es el juego porque sentido tiene, que entendimiento tiene, porque se juega, para que se juega, con que se juega y con que no se juega, porque hay cosas con las que no se puede jugar también, de ahí viene las orijuas por ejemplo uno de niño ve entrara el bigoto del sol por las rendijas de la casa y se pone a jugar con eso, y eso es malo eso es orijua, cuando seas grande podrías estar en la cárcel, entonces hay que tener cuidado con qué jugar y con qué no, entonces todo tiene que ver con la ciclicidad ahora es fácil jugar cualquier juego en cualquier época, no, todo tiene su época momento entonces hay que guardar también los espacios para saber en qué momento jugar, podríamos hacer inclusive un calendario de juegos, no en cualquier época vamos hacer volar cometa en agosto por ejemplo cuando hay viento también los juegos para la cosecha no vamos hacer cumpitis cumpitis en tiempo de siembra hay no estamos deshojando maíz.

Otro juego que me acordé también es el kiwi, también la mata chola no se cómo se llama realmente también había el pharpamchu yo me acuerdo que por mi casa pasaba el tren y nosotros golpeábamos los chapitas luego dejábamos ahí para que aplane porque hacía más filo y la idea era cortar los hilos. Por ejemplo, jugar en el barrio no es igual a jugar en la estancia en el campo por ejemplo sería bonito hacer un calendario cuidando los animales en el pastoreo que juegos se juega en la chacra es esto.

**¿En tu salón alguna vez utilizaste juegos ancestrales para abordar algún tema de matemática?**

Si bastante hemos jugado la yupana como estrategia pero yo hace mucho tiempo estaba en la escuela primaria claro que no tenía la experiencia que ahora tengo ahora de repente podría proponer de otra manera pero en ese momento pues trataba y estaba también en el proceso de aprendizaje y ahora también sigo en el proceso de aprendizaje pero en esa época recién estaba empezando a trabajar entonces era como una réplica de lo que había escuchado y lo que había visto pero ahora ya puedo innovar proponer estrategias un poco más coherentes no.

**¿Qué está pasando con los juegos ancestrales?**

Los abuelos se están yendo sin contar mucho sus conocimientos porque ya no hay jóvenes que quieren escuchar entonces hay se está perdiendo mucho de los juegos de los conocimientos. Por otro lado, pues, nos hemos visto abordados por esta tecnología con celulares, computadoras, tv que ahora nos han hecho perder el interés con cosas más cercanas a nosotros, ahora queremos jugar juegos que juegan en otros países y no queremos jugar juegos que se juegan en nuestro territorio entonces es una cosa que hay

que motivar a los niños, o sea cuando tú les hablas bonito a los niños entienden no también no y ese entender que sea con cariño para tener siempre esa posibilidad de seguir aprendiendo.

**¿Es cierto que los juegos tienen valores principios en los pueblos con la presencia de las tecnologías se están perdiendo?**

Si o sea el principio más importante en la comunidad es el respeto y se está perdiendo ese respeto antes los niños saludaban a los mayores ahora los mayores saludan a los niños el mundo al revés entonces y las comunidades los abuelos a los docentes nos echan la culpa que los docentes hemos hecho perder el respeto entonces si se está perdiendo mucho valores y principios, todavía estamos a tiempo a seguir recuperarlo.

**¿Qué sensación tienen los niños cuando aprenden jugando?**

Es distinto aprender desde una pizarra que aprender jugando con el juego, cuando aprendemos de la pizarra solo nuestra mente está activo y hasta aveces nos da sueño, pero cuando jugamos, nos movemos, hacemos cosas con nuestro cuerpo, eso es inolvidable eso es vivido, entonces si tu le dices como hemos aprendido este tema hemos saltado, hemos corrido, hemos brincado, por ejemplo no aprender digamos el verbo desde una posición gramatical, el verbo es toda acción que realiza el sujeto, hay que aburrido, eso nunca me voy voy a acordar. Pero si yo juego un juego con los niños, por ejemplo, este juego que dice Simón dice: Simón dice que vayan corriendo hasta la esquina y vuelvan, luego Simón dice que salten de un solo pie y después hago el recuento, haber que hemos hecho; hemos corrido y hemos regresado ¿que más hemos hecho? ¡hemos saltado! y así recordamos y al final decimos eso es un verbo todo lo que hemos hecho es un verbo eso nunca se van a olvidar los niños. El problema no es que enseñemos, el problema es cómo enseñamos y como profesores interculturales tenemos que ser capaces de llegar al corazón de los niños.



# ANEXOS



## DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, Mendoza Mollinedo Alex Jhon identificado(a) con D.N.I. N° 74443420, código de matrícula N° 74443420, del programa de formación de Educación Primaria Intercultural Bilingüe, de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pukllasunchis de Cusco.

Yo, Paccori Villalobos Ersa identificado(a) con D.N.I. N° 63287875, código de matrícula N° 63287875, del programa de formación de Educación Primaria Intercultural Bilingüe, de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pukllasunchis de Cusco.

Autor(a/es) del trabajo de Tesis titulado: “JUEGOS ANCESTRALES PARA LA REPRESENTACIÓN DE LAS NOCIONES MATEMÁTICAS EN UNA ESCUELA MULTIGRADO 50408 DE LA COMUNIDAD HACCA, OMACHA, PARURO, CUSCO”.

DECLARAMOS BAJO JURAMENTO, la autenticidad de la tesis, siendo resultado del trabajo personal, que no se ha copiado, que no se ha utilizado ideas, formulaciones, citas integrales e ilustraciones diversas, sacadas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria etc. (en versión digital o impresa), sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor, tanto en el cuerpo del texto, figuras, cuadros, tablas u otros que tengan derechos de autor.

Así mismo los documentos originales serán entregados si así lo estimen conveniente.

En caso de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, asumimos y nos sujetamos a las sanciones académicas y/o legales que esto implique.

Cusco, 03 de junio de 2024

Mendoza Mollinedo Alex Jhon  
DNI: N°: 74443420

Paccori Villalobos Ersa  
DNI: N°: 74443420

A: **Coordinación de la Unidad de Investigación**  
De: Rocío Enriquez Meza.  
Asunto: Informe dictamen de revisión de tesis  
Fecha: Cusco, marzo del 2024

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que he revisado la tesis titulada “Juegos Ancestrales para la Representación de las Nociones Matemáticas en una Escuela Multigrado de la Comunidad Hacca, Omacha, Paruro, Cusco”, de autoría del bachiller Mendoza Mollinedo, Alex Jhon y Paccori Villalobos, Ersa del Programa de Educación Primaria EIB.

Al respecto de esta revisión encontré lo siguiente:

### **1. Con relación a estructura y presentación del documento:**

El trabajo responde coherentemente a lo sugerido por la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pukllasunchis. Cuenta con las características iniciales (portada, resumen, introducción), además desarrolla un cuerpo del documento organizado (capítulo I, II, III, IV, V), presenta también evidencias en los anexos y registra las referencias de las fuentes de información utilizadas. El trabajo es de fácil lectura, se comprende bien la intención del autor y resulta atractivo.

### **2. Respecto al capítulo I Planteamiento del problema:**

Se traza una identificación del problema y presenta argumentos claros en la justificación del estudio. Establece una ruta coherente del proceso investigativo con objetivos consistentes e interesantes. Expresa con claridad la viabilidad, alcances y limitaciones.

### **3. En cuanto al capítulo II Marco Teórico:**

Esta investigación cuenta con al menos cuatro antecedentes: dos nacionales y dos internacionales, los cuales evidencian que el estudiante se ha detenido a revisar estudios previos para desarrollar el tema elegido. Se evidencia que estos antecedentes fueron base para su proceso de investigación.

La base teórica que utiliza la investigación, los autores y argumentos a los que hace referencia, son consistentes con el tema. Por otro lado, la presentación de los temas es consistente. Así mismo, se comprende el vínculo con el tema y el desarrollo de la investigación.

Un aspecto interesante es que entre las fuentes que se nombran para definir o explicar conceptos, incluye expresiones o testimonios de sabios o abuelos.

Por último, se nota que la elaboración de este capítulo II refleja los aspectos mínimos esperados en la línea investigativa de la EESPP, propuestos en su guía 2.

#### 4. **En el capítulo III Marco Metodológico:**

En cuanto a la descripción del contexto de la investigación, se observa una narración clara que considera aspectos claves: la descripción ofrece una imagen de la comunidad, escuela o escenario de investigación. Además, el estudiante ha utilizado adecuadamente recursos como imágenes, mapas, descripción territorial lo cual aporta a su investigación.

Por otro lado, en cuanto a la metodología, se describe con claridad y precisión, el enfoque y el tipo de diseño etnográfico descriptivo siendo esta descripción coherente con lo realizado. Respecto a la descripción de actividades e instrumentos, están bien planteados.

Este capítulo III refleja los aspectos mínimos esperados en la línea investigativa de la EESPP, y descritos en su guía 3.

#### 5. **Acerca del capítulo IV Resultados:**

Se presentan los resultados ordenados según los objetivos y es claro el orden de la presentación. Por otro lado, los autores presentan sus observaciones e interpretaciones personales permitiendo observar las propias reflexiones respecto a la información obtenida.

Los hallazgos corresponden a cada uno de los objetivos específicos propuestos. Se observa, que los resultados relativos de cada objetivo específico han permitido alcanzar el objetivo general que era: “Elaborar una propuesta pedagógica que incorpore los juegos ancestrales para representar nociones matemáticas para niños y niñas en la I.E. Multigrado N.º 50408 de la comunidad Hacca, distrito Omacha, provincia de Paruro, Cusco, 2023”.

Se nota que el proceso de este capítulo refleja la línea investigativa de la EESPP, propuestos en su guía 4.

#### 6. **En consideración al capítulo V Conclusiones y Recomendaciones:**

Cada conclusión responde a los objetivos específicos y, asimismo, la conclusión general permite visualizar una reflexión interesante en relación al objetivo general.

Por lo anterior, puedo señalar que las conclusiones, reflejan una reflexión interesante que evidencia criticidad y creatividad por parte del estudiante.

Además, este capítulo responde a la línea de investigación de la EESPP, presentada en su guía 5.

#### 7. **Sobre la redacción, argumentación:**

La redacción es clara y comprensible y se observa un estilo propio: el estudiante incorpora formas escritas de castellano andino y expresiones quechuas que dan especial énfasis a ciertas ideas. Los argumentos están sustentados y el



estudiante logra un adecuado equilibrio entre las fuentes de información y su producción personal.

### 8. Estructura, estilo y presentación:

La elaboración de este documento está orientada por la página web de la EESPP, se evidencia que los autores, tuvieron en cuenta las indicaciones ahí presentadas: cumple con los estándares de elaboración y presentación de trabajos escritos y cuida los criterios establecidos en la versión actual de las normas APA que rigen la escritura de documentos en esta institución.

El trabajo en general es atractivo, interesante y considero que aporta a la reflexión sobre la educación.

Por lo anteriormente expuesto, mi dictamen sobre esta tesis es:

### Tesis APTA para sustentación

Entrego este dictamen para que su informe sea comunicado a las instancias correspondientes y con copia a las autoras de la tesis.

#### EQUIPO ASESOR:

Revisado por: Rocío Enriquez Meza

Aprobado por: Mtro. Juan José Zúñiga Negrón

Atentamente,

Atentamente,



---

Dictaminante: Rocío Enriquez Meza.

---

Dictaminante: Mtro. Juan José Zúñiga Negrón  
DNI: 23989604

DNI: 23975787

Código ORCID: [0000-0002-5615-4821](https://orcid.org/0000-0002-5615-4821)

Código ORCID: 0009-0006-8080-1511

## DICTAMEN DE REVISIÓN DE TESIS

A: **Coordinación de la Unidad de Investigación**  
De: Mg. Ana Inés Corzo Arroyo  
Asunto: Informe dictamen de revisión de tesis  
Fecha: Cusco, 01 de abril del 2024

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que he revisado la tesis titulada “**Juegos ancestrales para la representación de las nociones matemáticas en una escuela multigrado de la comunidad de Hacca, Omacha, Paruro, Cusco**”, de autoría de los bachilleres Alex Jhon Mendoza Mollinedo y Ersá Paccori Villalobos, del Programa de Educación Primaria EIB.

Al respecto de esta revisión encontré lo siguiente:

### **1. Con relación a estructura y presentación del documento:**

El trabajo responde coherentemente a lo sugerido por la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pukllasunchis. Cuenta con las características iniciales (portada, resumen, introducción), además desarrolla un cuerpo del documento organizado (capítulo I, II, III, IV, V), presenta también evidencias en los anexos y registra las referencias de las fuentes de información utilizadas. El trabajo es de fácil lectura, se comprende bien la intención del autor y resulta atractivo.

### **2. Respecto al capítulo I Planteamiento del problema:**

Se traza una identificación del problema y presenta argumentos claros en la justificación del estudio. Establece una ruta coherente del proceso investigativo con objetivos consistentes e interesantes. Expresa con claridad la viabilidad, alcances y limitaciones.

### **3. En cuanto al capítulo II Marco Teórico:**

Esta investigación cuenta con al menos cuatro antecedentes: dos nacionales y dos internacionales, los cuales evidencian que el estudiante se ha detenido a revisar estudios previos para desarrollar el tema elegido. Se evidencia que estos antecedentes fueron base para su proceso de investigación.

La base teórica que utiliza la investigación, los autores y argumentos a los que hace referencia, son consistentes con el tema. Por otro lado, la presentación de los temas es consistente. Así mismo, se comprende el vínculo con el tema y el desarrollo de la investigación.

Un aspecto interesante es que entre las fuentes que se nombran para definir o explicar conceptos, incluye expresiones o testimonios de sabios o abuelos.

Por último se nota que la elaboración de este capítulo II refleja los aspectos mínimos esperados en la línea investigativa de la EESPP, propuestos en su guía 2 [2 Guía: Capítulo II Marco Teórico](#).

### **4. En el capítulo III Marco Metodológico:**

## DICTAMEN DE REVISIÓN DE TESIS

En cuanto a la descripción del contexto de la investigación, se observa una narración clara que considera aspectos claves: la descripción ofrece una imagen de la comunidad, escuela o escenario de investigación. Además, el estudiante ha utilizado adecuadamente recursos como imágenes, mapas, descripción territorial lo cual aporta a su investigación.

Por otro lado, en cuanto a la metodología, se describe con claridad y precisión, el enfoque y el tipo de diseño (sistematización, etnografía, investigación acción participativa) siendo esta descripción coherente con lo realizado. Respecto a la descripción de actividades e instrumentos, están bien planteados.

Este capítulo III refleja los aspectos mínimos esperados en la línea investigativa de la EESPP, y descritos en su guía 3 [3 Guía: Capítulo III Metodología](#).

### 5. **Acerca del capítulo IV Resultados:**

Se presentan los resultados ordenados según los objetivos y es claro el orden de la presentación. Por otro lado, los autores presentan sus observaciones e interpretaciones personales permitiendo observar las propias reflexiones respecto a la información obtenida.

Los hallazgos corresponden a cada uno de los objetivos específicos propuestos. Se observa, que los resultados relativos de cada objetivo específico han permitido alcanzar el objetivo general que era:

Se nota que el proceso de este capítulo refleja la línea investigativa de la EESPP, propuestos en su guía 4 [4 Guía: Capítulo IV Resultados](#).

### 6. **En consideración al capítulo V Conclusiones y Recomendaciones:**

Cada conclusión responde a los objetivos específicos y, asimismo, la conclusión general permite visualizar una reflexión interesante en relación al objetivo general.

Por lo anterior, puedo señalar que las conclusiones, reflejan una reflexión interesante que evidencia criticidad y creatividad por parte del estudiante.

Además, este capítulo responde a la línea de investigación de la EESPP, presentada en su guía 5 [5 Guía: Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones](#).

### 7. **Sobre la redacción, argumentación:**

La redacción es clara y comprensible y se observa un estilo propio: el estudiante incorpora formas escritas de castellano andino y expresiones quechuas que dan especial énfasis a ciertas ideas. Los argumentos están sustentados y el estudiante logra un adecuado equilibrio entre las fuentes de información y su producción personal.

### 8. **Estructura, estilo y presentación:**

La elaboración de este documento está orientada por la página web de la EESPP, (disponible en este link [Tesis](#)) se evidencia que los autores, tuvieron en cuenta las indicaciones

## DICTAMEN DE REVISIÓN DE TESIS

ahí presentadas: cumple con los estándares de elaboración y presentación de trabajos escritos y cuida los criterios establecidos en la versión actual de las normas APA que rigen la escritura de documentos en esta institución.

El trabajo en general es atractivo, interesante y considero que aporta a la reflexión sobre la educación.

Por lo anteriormente expuesto, mi dictamen sobre esta tesis es:

### **Tesis APTA para sustentación**

Entrego este dictamen para que su informe sea comunicado a las instancias correspondientes y con copia a las autoras de la tesis.

Atentamente,



---

Dictaminante: Ana Inés Corzo Arroyo

DNI:40881501

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0678-6884>

PAPER NAME

**TESIS Mendoza Alex - Pacori Ersa.pdf**

AUTHOR

**Mendoza Alex - Pacori Ersa**

WORD COUNT

**33525 Words**

CHARACTER COUNT

**190742 Characters**

PAGE COUNT

**100 Pages**

FILE SIZE

**1.4MB**

SUBMISSION DATE

**Jun 6, 2024 4:34 PM GMT-5**

REPORT DATE

**Jun 6, 2024 4:36 PM GMT-5**

### ● 11% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 11% Internet database
- 2% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 0% Submitted Works database

### ● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material

<sup>26</sup>**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
PEDAGÓGICA PRIVADA PUKLLASUNCHIS  
PROGRAMA DE FORMACIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA  
INTERCULTURAL BILINGÜE**



<sup>19</sup>**Juegos Ancestrales para la Representación de las Nociones  
Matemáticas en una Escuela Multigrado de la Comunidad Hacca,  
Omacha, Paruro, Cusco**

<sup>9</sup>Tesis para optar el grado de Licenciados en Educación Primaria  
Intercultural Bilingüe

**AUTORES**

Br. Mendoza Mollinedo, Alex Jhon (ORCID: 0009-0004-3187-8008)

Br. Paccori Villalobos, Ersa (ORCID: 0009-0009-5150-3015)

**ASESORA**

Lic. Mora Leython, Farah (ORCID: 0009-0005-8590-3536)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Recuperación y fortalecimiento de saberes ancestrales en la escuela

CUSCO – PERÚ

2024

● **11% Overall Similarity**

Top sources found in the following databases:

- 11% Internet database
- 2% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 0% Submitted Works database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	<b>hdl.handle.net</b> Internet	2%
2	<b>es.slideshare.net</b> Internet	<1%
3	<b>scribd.com</b> Internet	<1%
4	<b>doccity.com</b> Internet	<1%
5	<b>dspace.ups.edu.ec</b> Internet	<1%
6	<b>repositorio.unia.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>repositorio.uap.edu.pe</b> Internet	<1%
8	<b>repositorio.usil.edu.pe</b> Internet	<1%

9	<b>repositorio.monterrico.edu.pe</b> Internet	<1%
10	<b>repository.unad.edu.co</b> Internet	<1%
11	<b>repository.libertadores.edu.co</b> Internet	<1%
12	<b>alicia.concytec.gob.pe</b> Internet	<1%
13	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet	<1%
14	<b>repositorio.unap.edu.pe</b> Internet	<1%
15	<b>doaj.org</b> Internet	<1%
16	<b>repositorio.uladech.edu.pe</b> Internet	<1%
17	<b>repositorio.upse.edu.ec</b> Internet	<1%
18	<b>1library.co</b> Internet	<1%
19	<b>funes.uniandes.edu.co</b> Internet	<1%
20	<b>repositorio.unheval.edu.pe</b> Internet	<1%



21	<b>idoc.pub</b> Internet	<1%
22	<b>media.wix.com</b> Internet	<1%
23	<b>repositorio.unjfsc.edu.pe</b> Internet	<1%
24	<b>prezi.com</b> Internet	<1%
25	<b>repositorio.uct.edu.pe</b> Internet	<1%
26	<b>repositorio.pukllasunchis.org</b> Internet	<1%
27	<b>renatiqa.sunedu.gob.pe</b> Internet	<1%
28	<b>repositorio.ucss.edu.pe</b> Internet	<1%
29	<b>sites.google.com</b> Internet	<1%
30	<b>redpav-fpolar.info.ve</b> Internet	<1%
31	<b>ugel05.gob.pe</b> Internet	<1%
32	<b>slideshare.net</b> Internet	<1%

33	<b>repositorio.unsch.edu.pe</b> Internet	<1%
34	<b>repositorio.usel.edu.pe</b> Internet	<1%
35	<b>foro.meteored.com</b> Internet	<1%
36	<b>marketdata.com.py</b> Internet	<1%
37	<b>repositorio.upeu.edu.pe:8080</b> Internet	<1%
38	<b>ilae.edu.co</b> Internet	<1%
39	<b>rai.uapa.edu.do</b> Internet	<1%
40	<b>ilustrados.com</b> Internet	<1%
41	<b>efeagro.com</b> Internet	<1%
42	<b>pt.scribd.com</b> Internet	<1%
43	<b>riudg.udg.mx</b> Internet	<1%
44	<b>espartinas.org</b> Internet	<1%

45	<b>WALSH PERU S.A. INGENIEROS Y CIENTIFICOS CONSULTORES. "MEIA...</b> Publication	<1%
46	<b>lowongandesain.com</b> Internet	<1%
47	<b>pdfcoffee.com</b> Internet	<1%
48	<b>repositorio.unemi.edu.ec</b> Internet	<1%
49	<b>repositorio.uti.edu.ec</b> Internet	<1%
50	<b>ssiplanet.mctekk.com</b> Internet	<1%
51	<b>argenpress.info</b> Internet	<1%
52	<b>casa-alianza.org</b> Internet	<1%
53	<b>dominiodelasciencias.com</b> Internet	<1%
54	<b>ifeanet.org</b> Internet	<1%
55	<b>pnuma.org</b> Internet	<1%
56	<b>proeibandes.org</b> Internet	<1%

57	<b>revistas.uneb.br</b> Internet	<1%
58	<b>scielo.org.mx</b> Internet	<1%
59	<b>unicef.org</b> Internet	<1%
60	<b>"Machu Picchu in Context", Springer Science and Business Media LLC, ...</b> Crossref	<1%
61	<b>David Ruelas Vargas. "Origen y perspectivas de las políticas de la Educ...</b> Crossref	<1%
62	<b>arraquis.dif.um.es</b> Internet	<1%
63	<b>eprints2.dlib.indiana.edu</b> Internet	<1%
64	<b>es.readkong.com</b> Internet	<1%
65	<b>es.unionpedia.org</b> Internet	<1%
66	<b>jalayo.blogspot.com</b> Internet	<1%
67	<b>juanpracticapedagogica.blogspot.com</b> Internet	<1%
68	<b>kupdf.net</b> Internet	<1%

69	<b>publicaciones.ibero.edu.co</b> Internet	<1%
70	<b>renati.sunedu.gob.pe</b> Internet	<1%
71	<b>repositorio.ujcm.edu.pe</b> Internet	<1%
72	<b>repositorio.umch.edu.pe</b> Internet	<1%
73	<b>search.bvsalud.org</b> Internet	<1%
74	<b>ciencia-activa.org</b> Internet	<1%
75	<b>researchgate.net</b> Internet	<1%
76	<b>ssccaqp.edu.pe</b> Internet	<1%
77	<b>"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano ...</b> Crossref	<1%
78	<b>"La importancia del análisis fonémico y el principio alfabético en el pro...</b> Crossref posted content	<1%
79	<b>Kenia Yelin Cujia Oñate, Soledad María De la Hoz Velásquez, Mónica P...</b> Crossref	<1%
80	<b>chiapas.indymedia.org</b> Internet	<1%

81	<b>colegioalfredobryce.com</b> Internet	<1%
82	<b>dspace.unl.edu.ec</b> Internet	<1%
83	<b>educacionyciencia.org</b> Internet	<1%
84	<b>issuu.com</b> Internet	<1%
85	<b>ja.scribd.com</b> Internet	<1%
86	<b>oa.upm.es</b> Internet	<1%
87	<b>portal.uaslp.mx</b> Internet	<1%
88	<b>repositori.uji.es</b> Internet	<1%
89	<b>repositorio.unan.edu.ni</b> Internet	<1%
90	<b>repositorio.unprg.edu.pe</b> Internet	<1%
91	<b>repositorio.uta.edu.ec</b> Internet	<1%
92	<b>repository.ucc.edu.co</b> Internet	<1%

93	<b>unesdoc.unesco.org</b> Internet	<1%
94	<b>v2.zonezero.com</b> Internet	<1%
95	<b>coursehero.com</b> Internet	<1%
96	<b>docentesaldiadjf.com</b> Internet	<1%
97	<b>laprensahn.com</b> Internet	<1%
98	<b>mec.gov.py</b> Internet	<1%
99	<b>"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano ...</b> Crossref	<1%
100	<b>"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano ...</b> Crossref	<1%