

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA  
COMUNICACIÓN**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA  
INTERCULTURAL BILINGÜE**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER  
EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN  
PRIMARIA INTERCULTURAL BILINGÜE**

**TÍTULO DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA  
PROFESIONAL**

**COLLAR MATEMÁTICO, PARA PRESERVAR LA  
IDENTIDAD CULTURAL Y MEJORAR LAS  
HABILIDADES MATEMÁTICAS, EN LOS NIÑOS DEL  
CUARTO GRADO DE LA I.E. N°16332 GUAYABAL,  
CONDORCANQUI, 2023**

**Autor: Bach. Edgar Heiter Guerra Nantip**

**Asesor: Lic. Luis Enrique Chicana Vélez**

Registro:(.....)

**CHACHAPOYAS – PERÚ**

**2024**



## **DEDICATORIA**

A mis hijos Darcy y Yadiel Guerra Huachapa, Brandon y Samik Teo Guerra Tii. A mi esposa Hilda Llanet Tii López, por su apoyo incondicional hacia mi persona.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco infinitamente al director de la I.E. N°16332 de la comunidad de Guayabal, provincia de Condorcanqui, y a todo el personal docente que laboró en el presente año junto a mi persona, quienes de manera muy profesional decidieron apoyar el proyecto que ponemos hoy en vuestras manos como una herramienta pedagógica.

Gracias infinitas a mi asesor, Luis Enrique Chicana Vélez, quien en todo momento estuvo brindarme su apoyo para poder realizar el proyecto innovador, junto a él pudimos también buscar apoyo de otros profesionales conocedores en el tema.

A FONDEP, una institución del estado que busca cualificar a los maestros del Perú, para mejorar la calidad educativa, y para presentar alternativas de solución a las diferentes problemáticas educativas nacionales, ellos a través de sus asesoramientos en línea, brindan mucho apoyo para despertar el interés respecto a las innovaciones educativas.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ  
DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Ph.D. Jorge Luis Maicelo Quintana  
**Rector**

Dr. Oscar Andrés Gamarra Torres  
**Vicerrector académico**

Dra. María Nelly Luján Espinoza  
**Vicerrectora de investigación**

Dr. Linder Cruz Rojas Gómez  
**Decano de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación**

**VISTO BUENO DEL ASESOR DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA  
PROFESIONAL**



ANEXO 4-H

**VISTO BUENO DEL ASESOR DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA  
OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL**

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM (X)/Profesional externo ( ), hace constar que ha asesorado la realización del Trabajo de Suficiencia Profesional titulado COLLAR MATEMÁTICO, PARA PRESERVAR LA IDENTIDAD CULTURAL Y METORAR LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DEL CUARTO GRADO DE LA I.E. N° 16332 GUAYABAL, CONDORCANQUI, 2023 del Bachiller EDGAR HENNER GUERRA NANTIP de la Facultad de EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN Escuela Profesional de EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL BILINGÜE de esta Casa Superior de Estudios.



El suscrito da el Visto Bueno al Trabajo de Suficiencia Profesional mencionado, dándole pase para que sea sometido a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 13 de Marzo de 2024

Firma y nombre completo del Asesor  
**LUIS ENRIQUE CHICANA VÉLEZ**

**JURADO EVALUADOR DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**



Dra, Hilda Panduro Bazán de Lázaro

**Presidente**



Dra, Waltina Condori Vargas

**Secretaria**



Mg. Reyninger Sopla Tafur

**Vocal**

# CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL



ANEXO 4-J

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador del Trabajo de Suficiencia Profesional titulado:

Callar matemática en base promover la identidad cultural y mejorar las habilidades matemáticas en los niños del distrito de Hualtaca, Pucallpa Condorcanqui, 2023 presentado por el Bachiller Guerranantipe Quispe Plantip de la Escuela Profesional de Idioma Primavera Intercultural Bilingüe, con correo electrónico institucional guerranantipe@gmail.com, después de revisar con el software Turnitin el contenido del citado del Trabajo de Suficiencia Profesional, acordamos:

- El citado Trabajo de Suficiencia Profesional tiene 22 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (x) / igual ( ) al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- El citado Trabajo de Suficiencia Profesional tiene \_\_\_\_\_ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Trabajo de Suficiencia Profesional para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Trabajo de Suficiencia Profesional corregido para nueva revisión con el software Turnitin.



Chachapoyas, 13 de marzo del 2024

  
SECRETARIO

  
PRESIDENTE

  
VOCAL

OBSERVACIONES:

.....



# ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL



## ANEXO 4-L

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 14 de Marzo del año 2024, siendo las 49 horas, el Bachiller Edgar Heiter Guerra Nantip, asesorado por Lic. Luis Enrique Chicana Vélez, defiende en sesión pública presencial () / a distancia ( ) el Trabajo de Suficiencia Profesional titulado: Collar Matemático, para preservar la identidad cultural y mejorar las habilidades matemáticas, en los niños del cuarto grado de la I.E. N° 16382 Guovabal, Condorcanqui, 2023 para obtener el Título Profesional de Educación Primaria Intercultural Bilingüe, a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:



Presidente: Dra. Hilda Pandoza Bazán de Lázaro  
Secretario: Dra. Walfing Condon Vargas  
Vocal: Ma. Reyninger Sepia Tapur

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Objetivos, Desarrollo del tema, Conclusiones y Recomendaciones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa del Trabajo de Suficiencia Profesional presentado, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre el mismo, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó que la calificación global de la sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional para obtener el Título Profesional, es de:

En números: 13. En letras: quince. Aprobado () Desaprobado ( )

Otorgada la calificación, siendo trece (13) la nota mínima aprobatoria, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 18:50 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional.

  
SECRETARIO

  
VOCAL

  
PRESIDENTE

OBSERVACIONES:

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS.....	v
VISTO BUENO DEL ASESOR DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL.....	vi
JURADO EVALUADOR DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL.....	vii
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL.....	viii
ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL.....	ix
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
RESUMEN EN AWAJUM.....	xv
I. TÍTULO.....	16
II. INTRODUCCIÓN.....	17
III. OBJETIVOS.....	23
IV. DESARROLLO DEL TEMA.....	24
V. CONCLUSIONES.....	35
VI. RECOMENDACIONES.....	37
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
ANEXOS.....	40

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> importancia del proyecto para el aprendizaje de la matemática.....	29
<b>Tabla 2.</b> Importancia del proyecto para revalorar la cultura wampis.....	30
<b>Tabla 3.</b> Opinión para la continuidad del proyecto.....	31
<b>Tabla 4.</b> Consideración al árbol del huairuro.....	32
<b>Tabla 5.</b> Opinión sobre la feria del huairuro.....	33

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Importancia del proyecto para el aprendizaje de la matemática.....	30
<b>Figura 2.</b> Importancia del proyecto para revalorar la cultura wampis.....	31
<b>Figura 3.</b> Opinión para la continuidad del proyecto.....	32
<b>Figura 4.</b> Consideración al árbol del huairuro.....	33
<b>Figura 5.</b> Osobre la feria del huairuro.....	34

## RESUMEN

El proyecto de innovación pedagógica cuyo título es “collar matemático, para preservar la identidad cultural y mejorar las habilidades matemáticas, en niños del cuarto grado de la I.E. N°16332 de Guayabal, Condorcanqui, 2023” al fusionar tres aspectos claves como: la revaloración de la cultura Wampis, el aprendizaje de las matemáticas y la utilización de materiales propios del lugar, al ser ejecutado, arrojó resultados muy favorables, ya que se pudo ubicar al 50% de estudiantes en logro esperado en el desarrollo de las competencias matemáticas “resuelve problemas de cantidad”, que comparado al procesamiento de las actas de evaluación 2022, hay una mejora del 40%, así mismo, de acuerdo a los resultados de las actas de evaluación del año 2023, el 70% de los niños ha obtenido logro esperado, existiendo una mejora del 60% en la competencia “construye su identidad”, evidenciando así, la eficacia del proyecto de innovación.

**Palabras clave:** Collar Matemático, Identidad Cultural, Habilidades Matemáticas.

## ABSTRAC

The pedagogical innovation project whose title is “mathematical necklace, to preserve cultural identity and improve mathematical skills, in children in the fourth grade of the I.E. N°16332 of Guayabal, Condorcanqui, 2023” by fusing three key aspects such as: the reevaluation of the Wampis culture, the learning of mathematics and the use of local materials, when executed, yielded very favorable results, since it could be located 50% of students in expected achievement in the development of mathematical competencies “solve quantity problems”, which compared to the processing of the 2022 evaluation minutes, there is an improvement of 40%, likewise, according to the results of the evaluation minutes for the year 2023, 70% of the children have obtained the expected achievement, there being a 60% improvement in the “builds their identity” competence, thus evidencing the effectiveness of the innovation project.

**Keywords:** Mathematical Necklace, Cultural Identity, Mathematical Skills.

## TSATSAMAMU

Yamaram takat takakur unuimamua nuna narinka: “Etsejai najankur nekapmamu, iña pujuti menkakashti tura iña yachari emtikiamu, uchi cuarto grado aujaiñajai takamu 2023”, ju tuak wantiniawai kumpatum takat takamu: iña pujuti emematamu, nekapmat unuimateamu tura iinia numi jinkaijai takamu, nu iisar takamunam penker iisarai turak iñankakiarai penkernum, yamaika wantiniawai 50% uchi yachari nekapmataiñam “itiurchat nukap jiyamu”, nutikakur uchi unuimati apatkar iyamunam 2022, wantiniawai ekekamu 40%, nukap nekawarai unuimat enkemkamun apatak acta de evaluacionjai iisar nekawarai ju wampusha juna 2023, 70% nekawarai uchi unuimarmaurin 60% wantinkayi ashi nekas takat yamaram penker takamu.

**Pegkeg chichamu:** shuak nekapmamu, iña pujuti, yachamat nekapmamu

**I. TÍTULO**

COLLAR MATEMÁTICO, PARA PRESERVAR LA IDENTIDAD CULTURAL Y MEJORAR LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS, EN NIÑOS DEL CUARTO GRADO DE LA I.E. N°16332 GUAYABAL, CONDORCANQUI, 2023.



## II. INTRODUCCIÓN

Dentro de las prácticas pedagógicas que realizamos los maestros indígenas con nuestros estudiantes, existe siempre la preocupación del qué hacer para preservar nuestra identidad cultural, aquella que nos mantiene vivas nuestras costumbres y tradiciones que nos representan como pueblo vivo y distinto, yuxtapuesta a tal preocupación, también está la de dar soluciones a los problemas de aprendizaje que presentan los estudiantes, dentro de los cuáles está las dificultades que presentan en el aprendizaje de las matemáticas. De allí que nació la idea de trabajar una estrategia que permita concatenar, la preservación de la identidad cultural y el aprendizaje de las matemáticas. Surge entonces, la idea de trabajar con materiales usados de manera ancestral en nuestra cultura, que es la elaboración de collares, tal es así, que, consideramos que al elaborar collares con huairuros nuestros estudiantes aprenderán a conocer y practicar los valores y costumbres ancestrales y a la vez, desarrollar sus competencias matemáticas como: resolver problemas de cantidad, equivalencia y cambio. Se enfatiza que, las manifestaciones sociales, como las costumbres y tradiciones, forman parte de la identidad cultural de un pueblo, y a medida que transcurre el tiempo, estas pueden irse modificando o perfeccionando de acuerdo a los cambios culturales que experimenta el grupo social, o a determinadas injerencias dominantes provenientes de otros grupos sociales, al que se denomina aculturación o enajenación, es por tal razón, que cada costumbre para convertirlo en tradición, debe practicarse y transmitirse de generación en generación, para evitar que en un determinado periodo de tiempo, las características que identifican a un determinado pueblo o comunidad, desaparezcan, y se pierda con ello una cultura.

Generalmente la socialización humana, muestra diferentes características culturales, ya sea, lingüísticas, costumbristas o tradicionales, en las que se encuentran los trajes típicos o indumentarias. Los trajes típicos con sus diferentes componentes, como los collares hechos de semillas, con los que cuentan las comunidades o grupos sociales, son una característica de la evolución del hombre que, en un periodo regularmente largo de su historia, acompaña a determinados grupos sociales, caracterizándolo e identificándolo como un grupo con una forma particular de vida. La utilización de collares como parte de un traje típico, hacen referencia a las características culturales que muestra una determinada comunidad o grupo social. Ahora bien, muchas culturas con el transcurrir del tiempo, van

dejando de practicar ciertas formas de vida que los identificaba como grupos únicos y van perdiendo su identidad; cuando ello ocurre, y si se pretende mantener a dicho grupo como parte de una cultura social, el camino que se debe seguir, es hacer una revaloración de las costumbres que se están por extinguir, mediante el uso, elaboración y práctica de dichas costumbres. Es necesario recordar que, las costumbres y tradiciones son reconocidas solo de manera grupal, porque son manifestaciones sociales.

Cuando el ser humano se expresa de manera colectiva, hace alusión a su esencia como ser humano, ya que la socialización y sus manifestaciones permite mostrar su comportamiento

Según Jumels, 1968. “La formación de la identidad emplea un proceso de reflexión y observación simultáneas que tiene lugar en todos los niveles del funcionamiento mental”.

Ahora bien, cuando hablamos de identidad cultural, no sólo hacemos referencia a una mera descripción de las características que represente a una comunidad o grupo social, sino también, al conjunto de actividades que hacen posible su subsistencia.

De acuerdo con, Monteagudo, 2019:

Es claro, que la identidad cultural, además de ser un derecho fundamental de los pueblos, constituye un mecanismo fundamental para el desarrollo socio – económico dentro de cualquier sociedad, pues ya sea de forma directa como creando fuentes de desarrollo interno o ya sea de forma indirecta promoviendo consumiendo el producto interno, se ve claramente el nacionalismo reflejado en la economía nacional; por lo que conforme ha ido evolucionando la sociedad, se ha hecho más visible la necesidad de fomentar la identidad cultural en los ciudadanos. Hall, (2003) agrega que: “la formación de la identidad tiene que ver con cuestiones de la historia, la lengua y la cultura, la identidad se forma a través de la vida.”

Sin embargo, qué ocurre cuando las diferentes actividades o prácticas de vida de una comunidad, se dejan de practicar, por el hecho de practicar nuevas formas de vida o por la influencia dominante de otros grupos sociales, o en el peor de los casos por imposición directa como ocurrió al momento de la invasión española; pues, lo que ocurriría son los fenómenos sociales de aculturación, enajenación o imposición cultural. Al respecto, Stoll, (1985), recordaba que:

“Los internados católicos, informó Morote, estaban aún tratando de forzar a sus estudiantes a “dejar de ser indios”, mediante presión metódica para suprimir su

idioma y cultura. Los alumnos aprendían a avergonzarse de su origen y a imitar el comportamiento blanco. En la medida que adquirían el español, perdían fluidez en su propio idioma, se hacían incapaces de volver a la vida entre su pueblo, y terminaban en poblados donde caían al fondo de la estructura social.”

Pappenheim, 1965, a su vez, manifiesta que:

“Hoy, la inquietud por la enajenación es expresada por muchos: por teólogos y filósofos que advierten que los avances en el conocimiento científico no nos capacitan para penetrar el misterio del ser y a menudo no salvan sino ensanchan el abismo entre el sabio y la realidad que él trata de comprender; por psiquiatras que procuran ayudar a sus pacientes a retornar del mundo de la ilusión a la realidad; por los críticos de la creciente mecanización de la vida que desafía a la esperanza optimista de que el progreso tecnológico conducirá automáticamente al enriquecimiento de la vida humana; por especialistas en las ciencias políticas que han señalado que aun las instituciones democráticas han fracasado en lograr una genuina participación de las masas en los grandes problemas de nuestro tiempo.”

Por lo tanto, si ya desde hace décadas los científicos sociales han estado advirtiendo de una pérdida sistemática de las identidades culturales de los pueblos como pequeñas naciones, nuestro deber como verdaderos hombres originarios, nacientes de un pueblo con identidad propia, es revalorar aquello que se va perdiendo en nuestra cultura, para evitar una catastrófica desaparición como pueblos indígenas.

En la cultura wampis, se viene observando que las diferentes prácticas de vida, que nos otorgan nacionalidad propia, se van extinguiendo por las diversas razones ya explicadas, nuestros niños están cada vez más distantes y apáticos a las costumbres tradicionales, los jóvenes adoptan comportamientos foráneos, tanto así, que en muchos casos se observa una indiferencia absoluta de querer participar en las celebraciones que identifican a nuestra cultura.

Es en ese contexto que, Chuim, (2018), sostenía que: “Los indígenas que toman conciencia de lo importante que es salvar la identidad cultural, no pueden permitir que el pueblo se aleje de las practicas ancestrales, no pueden dejar de valorar nuestra evolución cultural, porque si eso ocurriera, la identidad cultural se convertiría en un pasado de memoria y no de praxis.”

Una de las muchas actividades prácticas que los maestros nos proponemos, es trabajar un proyecto innovador, que ayude a preservar lo nuestro mejorando obviamente las deficiencias en los problemas de aprendizaje de los niños. A partir

de ello, ha surgido la idea de elaborar collares con huairuros para revalorar nuestra cultura y a la vez para enseñar a aprender de manera fácil y metódica la matemática. Todo ser humano posee múltiples habilidades que le permiten actuar y enfrentar situaciones problemáticas de diferente índole. Sin embargo, las habilidades a pesar de tener un origen natural, también se pueden estimular o trabajar para desarrollarlas o mejorarlas de acuerdo a lo que se busca lograr en las personas. Así podemos considerar que es posible agenciarse de una serie de herramientas o técnicas que permitan desarrollar las habilidades matemáticas para que las personas puedan resolver con mayor facilidad los problemas matemáticos.

Según Talízina (1984), citado por Carrasco, (s/a). Las habilidades constituyen una de las formas de la asimilación de la actividad del hombre. Teniendo como fundamento la teoría psicológica de la actividad sustentada en el Enfoque Histórico Cultural, “no se puede separar el saber, del saber hacer, porque siempre saber es saber hacer algo, no puede haber un conocimiento sin una habilidad, sin un saber hacer”.

En el currículo educativo nacional, se establecen las competencias y capacidades que se deben desarrollar en los estudiantes de diferentes niveles y grados, por ejemplo en la competencia “resuelve problemas de cantidad”, los estudiantes deben ser capaces de traducir cantidades a expresiones numéricas, esto implica que los niños para que puedan resolver algún problema de cantidad debe estar en condiciones de escribir que número corresponde a que cantidad; de tal manera que cuando el estudiante pueda resolver problemas con tal capacidad, podemos decir que tiene la suficiente habilidad numérica para avanzar a un peldaño de conocimiento de mayor complejidad.

### **Planteamiento de la propuesta**

La problemática descrita, los resultados de las áreas de matemática y la creciente preocupación por la abrumadora influencia externa de costumbres y modas, hacen que este proyecto sea de vital importancia para la preservación de la cultura wampis y para mejorar el aprendizaje de las matemáticas. Múltiples podrían ser los argumentos y sustentos que hacen que un proyecto sea pertinente, pero en este caso, la importancia de realizar tal trabajo, no solo es pertinente por las razones conceptuales de lo que significa el término, sino, por lo que se pretende solucionar a partir de nuestras experiencias que es, partir de la realidad utilizando materiales con los que cuenta el entorno educativo para enfrentar situaciones problemáticas

como las ya mencionadas. Para muchos pedagogos y en otros casos opinólogos de la cruda realidad educativa nacional, es que los resultados de la educación peruana, están muy lejos de acercarse al término calidad, por ejemplo si analizamos los resultados de PISA, cualquiera que tenga sentimiento de culpa siendo parte directa del problema, probablemente sufra de una de las más grandes decepciones profesionales de su carrera, pero si éste, lo toma como una oportunidad para proponer nuevas alternativas, nuevas formas de revertir tal situación, es evidente que propondrá como en este caso acciones innovadoras que ayuden de manera directa a dar solución a los álgidos problemas de la educación.

### **Importancia**

El proyecto “EL collar matemático” es pertinente a razón que, utiliza las variables (cultura y matemáticas), para hacer que el aprendizaje de la segunda variable, sea más amena, divertida y realista, y, usando únicamente unas semillas propias del lugar además de ser parte de la cultura ancestral de la comunidad, sean convertidos en materiales manipulables de casi cero costos, y obtener como resultados-preservación de la identidad cultural y desarrollo de las habilidades matemáticas, por tal razón es pertinente aplicable y replicable en otras instituciones educativas del Perú y el mundo.

### **Antecedentes**

Se ha tomado como referencias a los proyectos de innovación desarrollados por: la I.E. “Técnico Industrial Túpac Amaru”, distrito de Imaza, Bagua, Amazonas sobre la “interacción de los Muun Yacha Ainau en las sesiones de aprendizaje para fortalecer la identidad cultural awajún” quienes consideran que:

La experiencia innovadora nos muestra que la presencia de los muun yacha ainau en las sesiones de aprendizaje en interacción con los docentes se convierte en un escenario nuevo y a la vez familiar. Lo familiar viene de la mano del nuevo actor en las sesiones [el muun], quien en muchas ocasiones es un familiar o un vecino y esto propicia la participación. Lo nuevo es producto de la interacción del docente con el nuevo actor, lo que motiva a “anclar” lo que ya se sabe con los conocimientos que se van descubriendo en las sesiones de aprendizaje.

Así mismo, se ha considerado el proyecto innovador de la I.EP. N° 71003 “Centenario 891” Juli, Ugel Chucuito, “Aprendo mejor mediante la etnomatemática lúdica”, quienes concluyen que: los docentes reconocen la importancia de la contextualización y la riqueza que tiene el entorno y la comunidad; del mismo

modo, la experiencia y sabiduría de los padres de familia como aliados estratégicos para lograr los aprendizajes. Se logró también revalorar los elementos de la cosmovisión andina, representado en los juegos tradicionales, los mismos que están estrechamente relacionados con la cultura andina y la convivencia cotidiana de los docentes, estudiantes y padres de familia. Finalmente, también se logró que los estudiantes tengan más ideas divergentes en proponer y buscar soluciones a los problemas en el marco del enfoque de resolución de problemas, adquieran iniciativas de cooperación con sus pares, para lograr los aprendizajes satisfactorios. Sin embargo, a pesar que las experiencias descritas que son muy bonitas por la manera en que buscaron solucionar las problemáticas encontradas, realizamos todo el proceso de producción, para llegar a resultados que acrecienten la identidad cultural y mejoren el aprendizaje de las matemáticas, y como variables extrañas pero de mucha importancia, está la competencia del emprendimiento, porque el estudiante también aprenderá a elaborar un producto que le puede servir para emprender un posible negocio, que puede ser individual o colectivo.

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivos General**

Elaborar collares de huayruro, para preservar la identidad de la cultura Wampis y mejorar las habilidades matemáticas en torno a la competencia “Resuelve problemas de cantidad” en los niños del cuarto grado de la I.E. N°16332 Guayabal, Condorcanqui, 2023.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

Elaborar collares con huayruro, para promover la identidad de la cultura Wampis y mejorar las capacidades matemáticas respecto a traducir cantidades a expresiones numéricas en los niños del cuarto grado de la I.E. N°16332 Guayabal, Condorcanqui, 2023.

Elaborar collares con huayruro, para promover la identidad de la cultura Wampis y mejorar las capacidades matemáticas respecto al uso de estrategias, procedimientos de estimación y cálculo en los niños del cuarto grado de la I.E. N°16332 Guayabal, Condorcanqui, 2023.

#### **IV. DESARROLLO DEL TEMA**

De acuerdo a los resultados de las actas de evaluación del año 2022, los registros de observación de los docentes y la evaluación diagnóstica 2023, el 70% de estudiantes se encuentran en inicio, 20% en proceso, 10% en logro esperado, y 0.0% en logro destacado, en el desarrollo de las competencias matemáticas “resuelve problemas de cantidad”.

Por otra parte, los resultados de las actas de evaluación del año 2022, los registros de observación de los docentes y la evaluación diagnóstica 2023, el 50% de estudiantes se encuentran en inicio, 40% en proceso, 10% en logro esperado, y 0.0% en logro destacado, en el desarrollo de la competencia de personal social “construye su identidad”.

Se ha podido constatar que los estudiantes presentan limitaciones para traducir cantidades a expresiones numéricas, transformando las relaciones entre los datos y condiciones de un problema a una expresión numérica, así mismo, presenta dificultades para comunicar su comprensión sobre los números y las operaciones, evidenciando sus limitaciones para poder expresar la comprensión de los conceptos numéricos, las operaciones y propiedades, las unidades de medida, las relaciones que establece entre ellos; usando lenguaje numérico y diversas representaciones; por otra parte, difícilmente usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo seleccionando, adaptando, combinando o creando estrategias o procedimientos para desarrollar su capacidad de cálculo mental o escrito, para solucionar problemas de cantidades.

Por otra parte, referente a las limitaciones encontradas en la competencia de personal social de “construye su identidad” se evidencia que los estudiantes presentan dificultades para comprender lo importante que son ellos como personas humanas tanto a nivel individual como de manera colectiva, encontrando problemas para poder explicar sus diversas prácticas culturales de su familia, institución educativa y comunidad, y el reconocimiento que aportan a la diversidad cultural del país. Así mismo, los niños se muestran tímidos, con mucha dificultad para reconocerse a si mismo a partir de sus características física, habilidades gustos rara vez, se da cuenta que es capaz de realizar tareas y aceptar y captar estos



#### 4.1. Metodología de la experiencia

VARIABLE	PROCESOS	INDICADORES	ITEMS	FUNCIÓN
ELABORACIÓN DE COLLARES	Antes	Búsqueda, recolección, traslado y selección de semillas de huayruro.	Busca semillas de huayruro con la ayuda del maestro y el sabio de la comunidad. Recolecta semillas de huayruro con la ayuda del maestro y el sabio de la comunidad. Traslada semillas de huayruro con la ayuda del maestro y el sabio de la comunidad. Selecciona semillas de huayruro con la ayuda del maestro y el sabio de la comunidad.	Influir en la preservación de la cultura wampis y el aprendizaje de las matemáticas
	Durante	Inducción, selección de materiales, pre elaboración y elaboración de collares con huayruro.	Participa en las sesiones de inducción respecto a la elaboración de collares con huayruro Selecciona los diferentes materiales a utilizar en la elaboración de collares con huayruro Practica con otras semillas, para perfeccionar su habilidad en la elaboración de collares con huayruro. Elabora collares con huayruro.	
	Después	Exposición y promoción de collares elaborados con huayruro.	Expone sus productos (collares de huayruro), en el festival del huayruro. Promociona sus productos (collares de huayruro), en el festival del huayruro.	

El presente proyecto, utiliza la metodología "El collar matemático" que consiste en ofrecer oportunidades de aprendizaje de matemática, en un contexto de trabajo vivencial o prácticas que favorecen la preservación de la identidad cultural, como es la elaboración de collares con huayruros, el mismo que será utilizado para desarrollar las capacidades matemáticas respecto a la competencia de resolución de problemas de cantidad. Los niños y sus docentes elaboran sus collares, estableciendo estrategias para formar collares en calidad y calidad, de tal manera que puedan cumplir con los objetivos trazados. Finalmente, al concluir la actividad, se hará la evaluación referente a cada etapa del proyecto.

En un primer momento, cada maestro realizará un diálogo didáctico, cuyo fin es la reflexión referente a la crisis de identidad cultural, los docentes explicaran los motivos del porqué cada día se van extinguiendo costumbres ancestrales que caracterizan al lugar dónde viven. La actividad se realizará en dos sesiones de aprendizaje, con las características propias del grado.

En un segundo momento. El director invita a los sabios artesanos de mayor habilidad en la elaboración de collares con huayruro, para reflexionar con los estudiantes referente a la importancia de no perder las costumbres tradicionales y para enseñarles las principales técnicas de elaboración de collares. Dicha acción se realizará en dos sesiones consecutivas.

En un tercer momento, cada maestro de aula y el maestro de elaboración de collares de la comunidad, se dirigen al campo para enseñar a recoger, seleccionar y luego elaborar los collares de huairuro. Esta acción se realizará en dos sesiones, una para recoger y seleccionar semillas y la otra para elaborar los collares, actividad que se realizará en la misma I.E. En esta actividad, el maestro de aula interviene para trabajar conjuntamente con el maestro de producción de collares para iniciar las actividades de aprendizaje concernientes a la variable de habilidades matemáticas.



Niños del cuarto grado I.E. Guayabal, recogiendo y seleccionando semillas de huairuro

En un cuarto momento, los estudiantes, bajo el acompañamiento de su docente de aula trabajan de manera autónoma en la elaboración de collares con huayruro, el maestro de aula trabaja sus estrategias para cumplir con las metas de aprendizaje de sus niños, formando grupos de 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, y trabajando grupos de 10 en 10 inicia sus procesos de conteo y elaboración de collares con sus niños. (Las cantidades de huairuros utilizados depende del grado de estudios). Esta acción es realizada en cuatro sesiones en el área de matemática. Todas las sesiones de todos los grados, llevarán el nombre de “Utilizamos huairuros y resolvemos problemas de cantidades”.



Elaboración de collares usando semillas de huairuro, niños del 4° grado

En un quinto momento, los estudiantes presentaron sus productos en un evento denominado “LA FERIA DEL HUAYRURO”, la exposición se realizó por grupos, donde aparte de presentar sus productos terminados, los estudiantes también demostraron que son hábiles resolviendo problemas matemáticos.

Finalmente, como en todo el proceso del proyecto, el equipo innovador recabó información de los aprendizajes y los analizó de forma colegiada para sacar conclusiones; evaluando las estrategias y los resultados obtenidos durante cada etapa de las actividades programadas.

En la feria del huayruro, participaron los estudiantes de los diferentes grados, también asistieron los padres de familia, donde mostraron su admiración y felicidad, al ver que las nuevas generaciones están practicando costumbres ancestrales que permitirá revalorar su cultura.



Resolución de problemas matemáticos utilizando semillas de huairuro: actividad desarrollada en la feria del huairuro

#### 4.2. Estrategias

Conforme el trabajo se ha ido implementando, se evaluó el avance de las actividades de manera periódica, bajo el liderazgo del director de la I.E, se creó la comisión de implementación y monitoreo de proyectos de innovación. En algún momento, cuando se evidenció debilidades en la implementación o ejecución del proyecto, la comisión programó actividades de reforzamiento con las secciones donde haya dificultades. Los reportes recogidos por la comisión de proyectos, se socializó de manera periódica, para la evaluación permanente de las actividades planificadas. Por otra parte, la dirección de la I.E., habilitará el libro de actividades del proyecto, donde el docente registró las sesiones realizadas inherentes al proyecto. Finalmente, se ha hecho la solicitud para que la dirección implemente un DRIVE del proyecto, donde el docente y si fuera necesario otros maestros que deseen seguir el trabajo en el próximo año, pueda subir la información de las actividades, acompañando siempre de, fotos, fichas o videos.

Las estrategias de análisis y evaluación del proyecto nos permitieron hacer mejoras continuas dado la flexibilidad del proyecto:

Así mismo, se ha hecho la solicitud para que se pueda gestionar el asesoramiento con especialistas en proyectos de innovación y estrategias de mejoras de aprendizajes.

### 4.3. Motivaciones

Escaso conocimiento por parte de los docentes en el uso de estrategias metodológicas pertinentes para desarrollar las competencias del área de matemática “resuelve problemas de cantidad, regularidad equivalencia y cambio”, así como para promover la identidad individual y colectiva respecto al área de personal social.

Limitado acompañamiento y apoyo en más del 60% de las familias en los aprendizajes de sus hijos. En la gran mayoría de los trabajos de extensión, los niños no cumplen o cumplen a medias, generando así discontinuidad y olvido en el desarrollo de sus actividades. Así mismo, un 50% de los padres de familia, son analfabetos, lo que imposibilita el apoyo académico a sus hijos.

Por otra parte, referente a las limitaciones encontradas en la competencia de personal social de “construye su identidad” se evidenciaba que los estudiantes presentaban dificultades para comprender lo importantes que son ellos como personas humanas tanto a nivel individual como de manera colectiva, encontrando problemas para poder explicar sus diversas prácticas culturales, de su familia, institución educativa y comunidad, y el reconocimiento que aportan a la diversidad cultural del país. Así mismo, los niños se mostraban tímidos, con mucha dificultad para reconocerse a sí mismo a partir de sus características físicas, habilidades y gustos.

### 4.4. Apreciación de los padres de familia respecto a la importancia del proyecto

Para determinar el nivel de importancia o impacto del proyecto en los padres de familia, se aplicó una encuesta con cinco preguntas (ver anexo 04), cuyos resultados estadísticos se detalla a continuación:

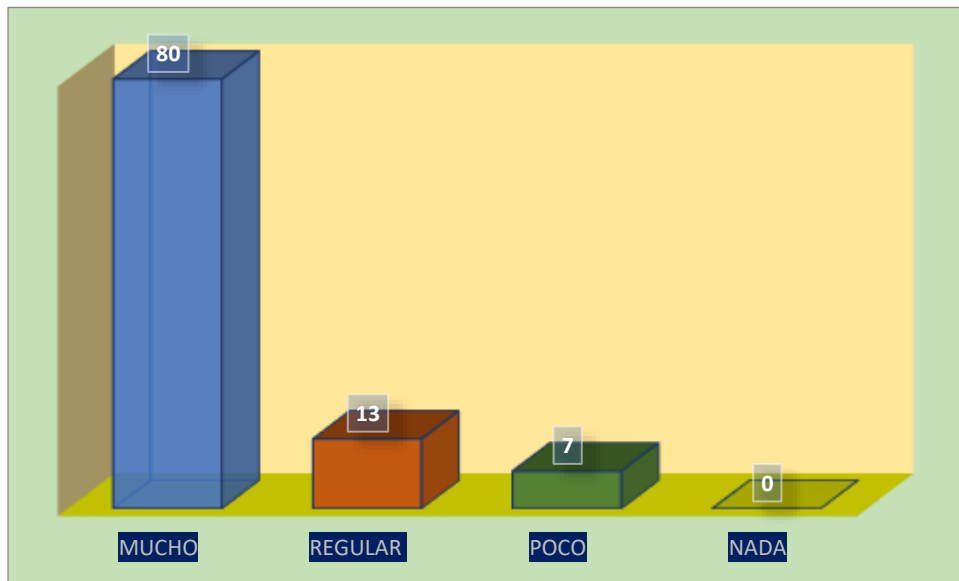
**Tabla 1**

*Importancia del proyecto para el aprendizaje de la matemática*

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Mucho	12	80
Regular	2	13
Poco	1	7
Nada	0	0
TOTAL	15	100

**Figura 1**

*Importancia del proyecto para el aprendizaje de la matemática*



De la tabla y figura 1 se puede determinar que, en relación a la totalidad de padres de familia del cuarto grado que fueron encuestados sobre la importancia del proyecto en el aprendizaje de la matemática de sus hijos, el 80%, respondieron que el proyecto ayudó **mucho**, el 13% que ayudó **regular**, 7% que ayudó **poco** y 0.0% que no ayudó **nada** en el mejoramiento de dichos aprendizajes.

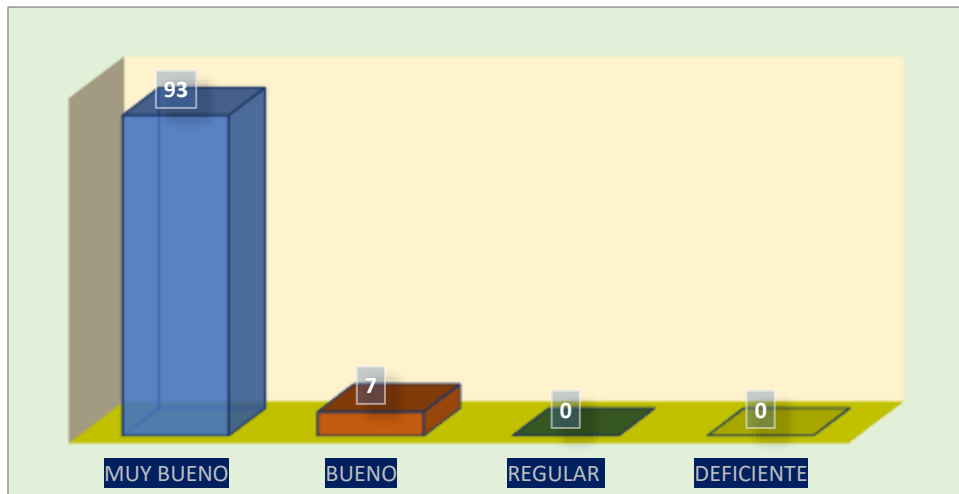
**Tabla 2**

*Importancia del proyecto para revalorar la cultura wampis*

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy bueno	14	93
Bueno	1	7
Regular	0	0
Deficiente	0	0
TOTAL	15	100

**Figura 2**

*Calificación otorgada al proyecto “collar matemático para revalorar la cultura wampis.*



De la tabla y figura 2, se puede determinar que, de la totalidad de padres de familia del cuarto grado que fueron encuestados sobre qué tan importante es el proyecto “collar matemático”, para revalorar la cultura Wampis, el 93%, respondieron otorgó un calificativo de muy bueno, un 7% otorgó un calificativo de bueno, y un 0.0% calificó de regular o deficiente.

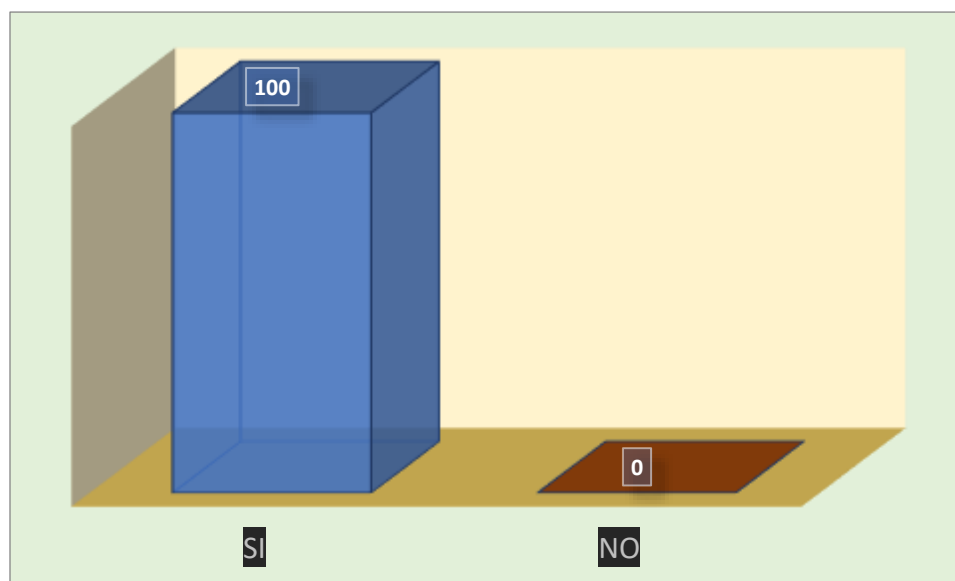
**Tabla 3**

*Opinión sobre la continuidad e implementación del proyecto*

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	100
NO	0	0
TOTAL	15	100

**Figura 3**

*Opinión sobre la continuidad e implementación del proyecto*



De la tabla y figura 3 se puede determinar que, de la totalidad de padres de familia del cuarto grado que fueron encuestados sobre la continuidad e implementación del proyecto en los siguientes años, el 100% respondió que **si** está de acuerdo.

**Tabla 4**

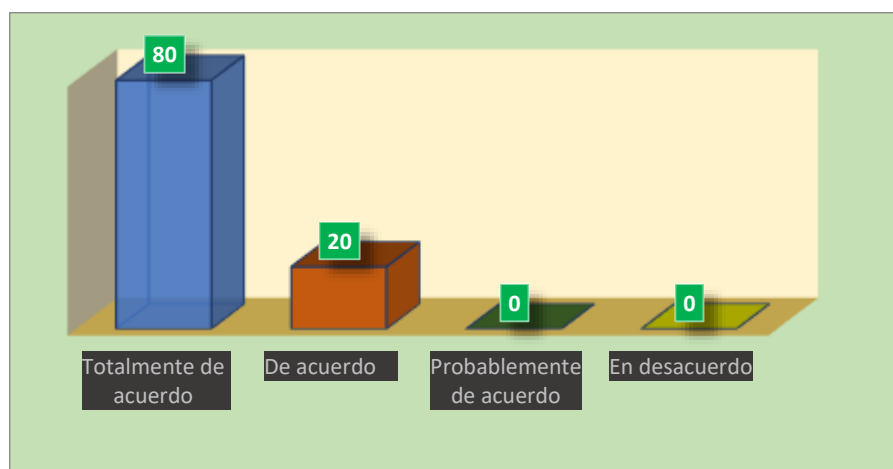
*Consideración al árbol del huayruro como árbol sagrado, por en el proyecto “collar matemático”*

<b>RESPUESTAS</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente de acuerdo	12	80
De acuerdo	3	20
Probablemente de acuerdo	0	0
En desacuerdo	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100</b>



**Figura 4**

*Consideración al árbol del huayruro como sagrado por lo que representa para la cultura wampis*



De la tabla y figura 4 se puede determinar que, de la totalidad de padres de familia del cuarto grado que fueron encuestados sobre si se podría considerar al árbol del huairuro como “sagrado”, por lo que representa para la cultura wampis, y por su utilidad en el proyecto “collar matemático”, el 80% manifestó estar totalmente de acuerdo, un 20% de acuerdo y 0.0% probablemente de acuerdo y en desacuerdo.

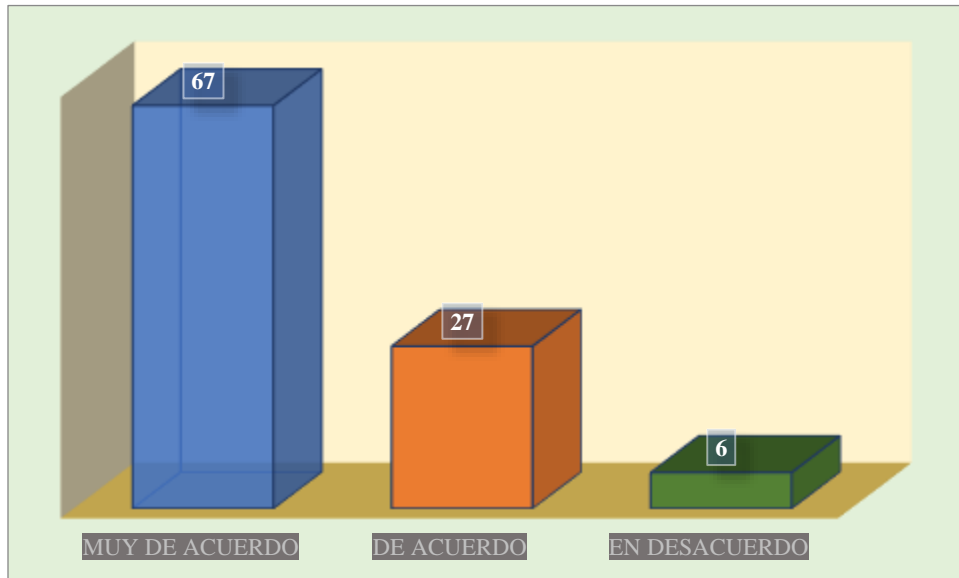
**Tabla 5**

*Opinión sobre la feria del huairuro para que ésta quede establecida como festividad tradicional.*

<b>RESPUESTAS</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Muy de acuerdo	10	67
De acuerdo	4	27
En desacuerdo	1	6
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

**Figura 5**

*Establecimiento de la feria del huairuro como festividad tradicional*



De la tabla y figura 5 se puede determinar que, de la totalidad de padres de familia del cuarto grado que fueron encuestados sobre si se podría considerar a la feria del huairuro como una festividad tradicional, el 67% respondió que está muy de acuerdo con dicha propuesta, un 27% de acuerdo y un 6% manifestó estar en desacuerdo de incluir a dicha festividad surgida con el proyecto el collar matemático, como festividad tradicional de la comunidad de Guayabal.

## V. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados de las actas de evaluación del año 2023, (dos primeros bimestres), el 20% de estudiantes se encuentran en inicio, 30% en proceso, 50% en logro esperado, y 0.0% en logro destacado, en el desarrollo de las competencias matemáticas “resuelve problemas de cantidad”, lo que demuestra que el proyecto de innovación, está trayendo grandes logros de aprendizaje para nuestros niños.

Se ha constatado que los niños han desarrollado sus habilidades matemáticas respecto a establecer relaciones entre datos y una o más acciones de agregar, quitar, comparar, igualar, reiterar, agrupar y repartir cantidades, para transformarlas en expresiones numéricas (modelo) de adición, sustracción, multiplicación y división con números naturales.

Así mismo, de acuerdo a los resultados de las actas de evaluación del año 2023, (dos primeros bimestres), el 10% de estudiantes se encuentran en inicio, 20% en proceso, 70% en logro esperado, y 0.0% en logro destacado, en el desarrollo de las competencias “construye su identidad”.

Se ha podido observar que los niños están con muchas más ganas de aprender y el temor que mostraban antes hacia las matemáticas se ha ido ahuyentando, por ejemplo, antes de la implementación del proyecto muchos niños no hacían las tareas por falta de comprensión de los temas o porque no estaba asociado a situaciones de la vida real, hoy con la elaboración de los collares muchos niños comentan que hasta en casa junto a sus padres elaboran dichos productos y los hacen contando y problematizando.

Los niños hoy ven con buenos ojos y se sienten orgullosos de su cultura, porque cuando se les ha contado que son los únicos que elaboran collares y aprenden con lo que hacen, se sienten muy a gusto y siempre piden “profesor vamos hacer collares” o a veces en pregunta, ¿profesor podemos hacer collares mañana?, en fin, está siendo muy agradable y reconfortante ver cómo los niños y docentes se sienten a gusto realizar sus actividades académicas en un ambiente de mucho agrado para ambos.

Algunos maestros han propuesto la idea que las aulas estén decoradas con diferentes trabajos de los estudiantes elaborados con huairuros, prácticamente sugiriendo una nueva idea de proyecto que algunos de ellos han denominado “el museo del huairuro” refiriéndose a sus aulas o de manera general a la Institución Educativa.

Los docentes también han podido reflexionar que, en ocasiones se cuenta con gran cantidad de material para ser usado en beneficio de los aprendizajes y el desarrollo cultural de las nuevas generaciones, sin embargo, muchas veces nos quejamos de la falta de apoyo por parte de las instancias correspondientes.

Se realizó con éxito el festival del huairuro, donde cada profesor con sus estudiantes expuso los trabajos realizados, la comunidad se mostró muy contenta con lo realizado en la Institución Educativa, todos los asistentes fueron testigos de la majestuosidad del trabajo realizado. Hubo algunas propuestas de llevar todos los trabajos realizados a algún evento donde se puedan vender y hacer fondos económicos en beneficio de la institución, otros opinaron que se queden los trabajos en la I.E. y se convierta en el museo del huairuro como comentamos líneas arriba.

Sin embargo, considerando que es un proyecto de innovación que la I.E., empezó a trabajar, el proyecto se ampliará y en el próximo año tendrá una nueva variable, la competencia del emprendimiento del área de personal social, para que así los trabajos realizados se puedan ofertar en el mercado y se genere recursos para los estudiantes que realicen dichos trabajos, a la vez, cada sección irá donando su mejor trabajo para el museo del huairuro, es decir las ideas que se han recogido producto de las acciones que han ido surgiendo al implementar el proyecto, se van a considerar para fortalecer el proyecto y convertirlo en sostenible y sustentable. Se ha establecido también que, los comuneros consideren al árbol del huairuro como una planta sagrada que sólo debemos beneficiarse de ella, recogiendo sus semillas cuando la planta nos lo brinda, por lo tanto, se debe cuidar y sembrar más árboles, del árbol sagrado wampis.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- A los directores de las I.E., utilizar el proyecto que hemos presentado, para desarrollar las competencias que se ha trabajado o también otras competencias que se consideren apropiadas para tal proyecto.
- Si en el lugar donde se quisiera tomar el proyecto como una herramienta pedagógica y didáctica para trabajar con los niños, pero que, sin embargo, no se cuente con semillas de huayruro, se pueden utilizar otras semillas que podrían tener características similares.
- La competencia matemática donde se ha podido desarrollar de manera más amplia utilizando las semillas de huayruro, ha sido “Resuelve problemas de cantidad”, ello no implica que las otras tres competencias no se puedan trabajar con semillas de huayruro, solo que, por motivos de supervisión de las autoridades competentes, se nos sugirió que nos centremos en una competencia, que es la mencionada.
- La Ugel Condorcanqui debe iniciar una campaña de promoción y motivación en las diferentes I.E., que puedan participar en concursos de proyectos de innovación, como en FONDEP (Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana) por ejemplo, así mismo, tal entidad debe incentivar con algún premio a la I.E., que están ejecutando algún proyecto innovador.
- Si existiera alguna Institución Educativa que quisiera implementar la propuesta que estamos plateando, y no contara con semillas de huayruros, podrían utilizar otras semillas.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carrasco, J. Et. Al. (S.A).** *Desarrollo de habilidades matemáticas para el uso de tecnologías*. Disponible en:<https://core.ac.uk/download/pdf/20482884.pdf>. (acceso 20-10-23).
- Ccohaqira, R. y Huaman, D.** (2017). *Fortaleciendo la identidad cultural desde la revaloración de las actividades rituales andinas en los niños y niñas de la Institución Educativa inicial nuestra Señora del Rosario del Distrito de Combapata -Sicuani-Cusco*. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/3576/EDSccrr.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acceso (01-08-22)
- Chuim, H. (2020).** *Producción de cerámica Wampis y su influencia en el desarrollo de la identidad cultural de los estudiantes de sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa 16787 “Muchinguis” distrito Rio Santiago, Condorcanqui – 2018*. Disponible en:<https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/2453/Chuim%20Pujapat%20Ely%20Eliseo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acceso: (02-08-22).
- DREA-AMAZONAS, (2020).** *La Interacción de los Muun Yacha Ainau en las sesiones de aprendizaje para fortalecer la identidad cultural Awajún*. <https://www.fondep.gob.pe/wp-content/uploads/2020/12/Sistematizaci%C3%B3n-Imaza-DRE-Amazonas-minimo1.pdf>. (Acceso: 01-08-23)
- Esteban, V. (2018).** *La producción artesanal*. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/14679/ALDO%20MILIO%20VICTORIO%20ESTEBAN.pdf?sequence=3>. Acceso: (31-07-22)
- Huertas, A. (2017).** *Análisis de la identidad cultural de los estudiantes del 5to grado de secundaria de la I.E. Fe y Alegría No 10 respecto a la cultura Colli en la actualidad*. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3347/huertas\\_add.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3347/huertas_add.pdf?sequence=3&isAllowed=y) . Acceso: (30-07-22).
- Hall, S. (2003).** *Cuestiones de identidad cultural*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Jumels, E. (1968).** *Identidad juventud y crisis*. Buenos Aires: Paidós.

- Monteagudo, L. (2019).** *Derecho a la identidad cultural de los ciudadanos peruanos que residen en la frontera Perú – Ecuador*. Disponible: <http://repositorio.adp.edu.pe/bitstream/handle/ADP/166/Tesis%20-%20LUIS%20ARMANDO%20MONTEGUDO%20PACHECO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acceso: (03-08-22).
- Osorio, M. y E. Lozano. (2019).** *Prácticas educativas, identidad cultural y concepciones de lo indígena en Colombia. Entre la Etnoeducación, a Interculturalidad y la Educación Propia*. Disponible en:
- Pappenheim, F. (1965).** *Enajenación del hombre moderno*. Ediciones Era. México.
- Ramirez, S. (2011).** *Fortalecimiento de la identidad cultural y los valores sociales por medio de la tradición oral del Pacífico Nariñense en la institución educaviva nuestra señora de Fátima de Tumaco*. Disponible en: [sired.udenar.edu.co › 2786/1/86549](https://sired.udenar.edu.co/2786/1/86549). Acceso: (26-07-22).
- Stoll, D. (1985).** *¿Pescadores de hombres o fundadores de imperio?* Editorial DESCO. Estados Unidos.
- Sailema, M. y Carmen, V. (2013).** “*Las artesanías y su aporte al desarrollo del turismo cultural de la parroquia de Salasaca Cantón Pelileo provincia de Tungurahua.*”  
[https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5213/1/Tth\\_2013\\_141.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5213/1/Tth_2013_141.pdf). Acceso: (25-07-22)
- Ticona, E. (2017).** “*La identidad cultural y personal en los estudiantes bilingües aimaras del área rural de la institución educativa secundaria San Antonio de Checa del distrito de Ilave–2015*”. Disponible en: [http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6094/Ticona\\_Ticona\\_Erik.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6094/Ticona_Ticona_Erik.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acceso: (04-08-22)
- Vergara, J. (2002).** *Cuatro tesis sobre la identidad cultural latinoamericana. una reflexión sociológica*. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/708/70801206.pdf>. Acceso: 31-07-22
- Wallon, H. (1974).** *La evolución psicológica del niño*. Colección Pedagógica. México. Edit. Grijalbo.
- UGEL CHUCUITO (2017).** *Aprendo mejor mediante la etnomatemática lúdica*. <https://www.fondep.gob.pe/wp-content/uploads/2018/10/UGEL-Chucuito-matematica-final.pdf>

# **ANEXOS**



## **ANEXO N° 01**

### **RESEÑA HISTÓRICA DE LA I.E. N° 16332-GUAYABAL**

En la década de 1976, los señores Francisco Gonzales Alfonso Awananch, empezaron a gestionar el restablecimiento del funcionamiento legal de la I.E. N° 16332 porque la institución era itinerante, es decir funcionaba en diferentes lugares, como Fortaleza y Retiro.

Debemos mencionar que todo el proceso de gestión, se hizo con el único medio de transporte que existía en aquellos tiempos, es decir la canoa. La canoa se convirtió en el aliado de transporte para conducir a las gestiones en primer lugar a la comunidad de Villagonzalo sede de coordinación para el trámite de la educación a través de Reverendo Padre Manuel Rendueles Gonzáles, quien era el responsable de realizar los trámites pertinentes ante el Ministerio de Educación. Posteriormente, en el año 1974 el padre Luis Jordán coordinador directo de los trámites ante el Ministerio de Educación llega a la comunidad de Villagonzalo para anunciar la posible creación de la I.E. N° 16332 de Guayabal.

Después de unos años el mismo padre, vino a entregar la resolución de creación legal de la I.E. N° 16332 de Guayabal.

Entonces de tanto esfuerzo y sacrificio de los visionarios y con el apoyo de los Jesuitas, se crea dicha institución educativa, un 11 de marzo de 1981 con la resolución directoral numero 03528 formalizando el funcionamiento legal de dicha institución.

Durante 41 años ha pertenecido a la Ugel-Condorcanqui, sin embargo, con la nueva creación de la Ugel Rio Santiago, en el 2022 pasó a depender de dicha UGEL.

Actualmente la I.E. cuenta con 106 estudiantes, para los cuales se cuenta con 06 profesores, 01 por sección, todos los maestros son bilingües, dado que los estudiantes también son bilingües, tienen como lengua materna el wampis y como segunda lengua el español.

Respecto a la infraestructura de la I.E. es de material de madera, aún está pendiente el proyecto de mejoramiento de infraestructura que se está gestionando a las instancias correspondientes.

**ANEXO 02**  
**EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS**



Niños del cuarto grado recolectando semillas de huayruro para iniciar el proyecto “collar matemático”



Investigador explicando cuántos huayruros deben contener los collares



Niños presentando sus trabajos en la feria del libro



Resolución de problemas matemáticos utilizando huairuros:  
(exposición por parte de los niños)

# ANEXO 03

## REGISTROS AUXILIARES DE EVALUACIÓN 2023

### REGISTRO AUXILIAR DE EVALUACIÓN TRIMESTRAL

GRADO: 1º

AÑO: 2023

N º O R D.	APELLIDOS Y NOMBRES	ÁREAS CURRICULARES																											
		COM. L1		COM. L2		MATEMÁTICA			CIENCIA Y TECNOLOGÍA			PERSONAL SOCIAL			FORMACIÓN RELIGIOSA			ARTE Y CULTURA			EDUC. FÍSICA								
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
01	ARISTA ANTONIO, Rubi	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
02	ASACHA TURUP, Yampak Rivinda	B	A			B	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
03	CHAVEZ HANURO, Cesar Miguel	B	A			B	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
04	CHIRAP YAGUR, Mikut Mejyas	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
05	ISAM MOLESA, Ihuu	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
06	NAVARRO NAPATSA, Yalina	B	A			B	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
07	SHARUP MARLON, Luis Mariano	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
08	SUAMUT AMPUSH, Dylan Alessio	A	B			A	B			A	B			A	B			A	B			A	B			A	B		
09	EFETS ANTONIO, Yefy	B	A			B	A			B	A			B	A			B	A			B	A			B	A		
10	FELLO TURUP, Sukut Lala Lorena	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
11	TUCHA USAM, Sreva Yamileth	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
12	TURUP YAGUR, Edo	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
13	UNKUCH FLORES, Yuly Estef	A	B			B	A			B	A			B	A			B	A			B	A			B	A		
14	VASQUEZ CHIRAP, Heider	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		



*Evelio*  
**EVELIO TUCHA PULUPAT**  
 DNI: 43803605  
 DOCENTE DE PRIMER GRADO

### REGISTRO AUXILIAR DE EVALUACIÓN TRIMESTRAL

GRADO: 2º

AÑO: 2023

N º O R D.	APELLIDOS Y NOMBRES	ÁREAS CURRICULARES																											
		COM. L1		COM. L2		MATEMÁTICA			CIENCIA Y TECNOLOGÍA			PERSONAL SOCIAL			FORMACIÓN RELIGIOSA			ARTE Y CULTURA			EDUC. FÍSICA								
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
01	Ahuamanchi Nankitak, Maritza	B	A			B	A			C	B			A	B			A	A			A	A			A	A		
02	Antich Anguarth, Julia	B	A			B	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
03	Antich Nankitak, Susuena Marib	B	A			B	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
04	Antonio Wachupa, Susana Pamela	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
05	Chirap Flores, Lucy Marly	C	B			C	B			C	B			B	A			B	A			A	A			A	A		
06	Garcia Kalkat, Omar Statalyn Yunki	B	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
07	Ijuam, Tokup, Kaitih	B	A			A	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
08	Jempéití González, Yesslyn Malena	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
09	Machandá Tuakim, Ihuu Oulartyn	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
10	Nankitak Antich, Jhoer Gilón	C	B			C	B			C	B			B	A			B	A			A	A			A	A		
11	Napatza Miyawin, Moises	B	A			A	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
12	Susana Napatza, Zharlo	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
13	Pankuro Napatza, Lkoy Abel	C	B			B	A			C	B			B	A			A	A			A	A			A	A		
14	Pasa Pasa, Luis Alberto	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
15	Pipa Ampush, Astri Tamara	C	C			B	B			B	B			A	A			A	A			A	A			A	A		
16	Tello Piongo, Kinena Orvigo	B	B			B	B			B	B			A	A			A	A			A	A			A	A		
17	Tokup Antich, Cesly	B	B			B	B			B	B			A	A			A	A			A	A			A	A		
18	Tuamir Acacha, Rosentaur Martina	B	B			B	B			B	B			A	A			A	A			A	A			A	A		
19	Tuakim Corbin, Rocy	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		



*Jorge*  
**JORGE MONINGO SESEN**  
 DNI: 33766880  
 DOCENTE DE SEGUNDO GRADO

REGISTRO AUXILIAR DE EVALUACIÓN TRIMESTRAL

GRADO: 3º

AÑO: 2023

N º O R D.	APELLIDOS Y NOMBRES	AREAS CURRICULARES																															
		COM L1				COML2				MATEMÁTICA				CIENCIA Y TECNOLOGÍA				PERSONAL SOCIAL				FORMACIÓN RELIGIOSA				ARTE Y CULTURA				EDUC. FÍSICA			
		I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P				
01	ANTICH YAGKUR, Genix	B	A			B	A			C	B			A	B			A	A			A	A			A	A			A	A		
02	ARISTA ANTONIO, Nardo	B	A			B	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
03	ASACHA TUKUP, Milton	B	A			B	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
04	ASACHA TUKUP, Wilfredo	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
05	UISAM ANKUASH, Diana Luz	C	B			C	B			C	B			B	A			B	A			A	A			A	A			A	A		
06	UISAM MIQUEIN, Carmen Yari	B	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
07	UISAM NAÑAP, Percy Neimar	B	A			A	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
08	UISAM TSAKIM, Shanel	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
09	UISAN UISAM, Victor Yaysón	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
40	NANKITAK ANTICH, Bertha	C	B			C	B			C	B			B	A			B	A			A	A			A	A			A	A		
11	NANKITAK TSAKIM, Zacarias Antoni	B	A			A	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
12	PIZANGO TSAKIM, Marilyn Yanua	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
13	ROQUE VASQUEZ, Luis Manuel	C	B			B	A			C	B			B	A			B	A			A	A			A	A			A	A		
14	TELLO TUKUP, Iarel Brayson	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		



*Edna Llanet Tiplopez*  
 EDNA LLANET TIPOPEZ  
 DNI: 47867529  
 DOCENTE DE TERCER GRADO

REGISTRO AUXILIAR TRIMESTRAL

GRADO: 4To

	APELLIDOS Y NOMBRES	AREAS CURRICULARES																															
		COM L1				COML2				MATEMÁTICA				CIENCIA Y TECNOLOGÍA				PERSONAL SOCIAL				FORMACION RELIGIOSA				ARTE Y CULTURA				EDUC. FÍSICA			
		I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P				
01	ANTONIO ANTICH, JUSTINO	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
02	ANTONIO WACHAPA, GABRIEL	A	A			B	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
03	ASACHA TUKUP, MAYCHOLL	A	A			B	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
04	CHIRIAP FLORES, YULIZA	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
05	CHIRIAP KAIKAT, Mirsa Yoreli	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
06	UISAM ANKUASH, Glicerio	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
07	UISAM TSAKIM, Jhosely	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
08	JEMPERIT GONZALES, Dayana Estrella	A	A			B	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
09	NANKITAK ANTICH, Anet	B	A			C	A			C	A			C	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
10	NAPATSA MIQUEIN, Merli Milena	B	A			B	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
11	PANDURO NAPATSA, Sthip	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
12	PIPA UNUP, Jhade Kiera	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
13	SUAMUT AMPUSH, Benia Yajaira	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
14	TSAKIM KUMBIA, Benita	A	A			B	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		
15	TUKUP YAGKUR, Nicler	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A		



*Edgar H. Guebra Nájera*  
 EDGAR H. GUEBRA NAJERA  
 DNI 44451754  
 DOCENTE DE CUARTO GRADO

REGISTRO AUXILIAR DE EVALUACIÓN TRIMESTRAL

GRADO: 5º

AÑO: 2023

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	ÁREAS CURRICULARES																															
		COM L1				COM L2				MATEMÁTICA				CIENCIA Y TECNOLOGÍA				PERSONAL SOCIAL				FORMACIÓN RELIGIOSA				ARTE Y CULTURA				EDUC. FÍSICA			
		I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P	I	II	III	P				
01	ARLIANANCHI NANKITAK, Entsakua Alfonso	B	A			C	B			B	A			B	A			B	A			A	A			A	A						
02	ANTICH ANGUASH, Edgar	A	A			B	A			B	A			B	A			A	A			A	A			A	A						
03	ANTICH ANGUASH, Lina Omar	B	A			B	B			B	A			B	A			B	A			A	A			A	A						
04	ANTICH NANKITAK, Soly Wani	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A						
05	ARISTA ANTONIO, Hitler Antoni	A	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A						
06	ARISTA ANTONIO, José	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A						
07	ASACHA TUKUP, Maricela	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A						
08	FLORES GONZALES, Janela Shakira	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A						
09	GARCIA KAIKAT, Hikier Thony	A	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A						
10	NANKITAK ANTICH, Ariel	B	A			C	B			B	B			B	A			B	A			A	A			A	A						
11	NANKITAK TSAKIM, Gloria Yampaniak	B	A			B	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A						
12	NAVARRO NAPATSA, Malvina	A	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A						
13	PIPA CHIRIAP, Sonia Yalu	A	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A						
14	TELLO PIZANGO, Gricella	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A						
15	TSAKIM ASACHA, Lía Yessenia	B	A			C	B			B	B			B	A			B	A			A	A			A	A						
16	TUCHIA ANTICH, Kamkap Royer	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A						
17	TUKUP ANTONIO, Maruja	A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A						
18	VASQUEZ CHIRIAP, Marco Percy	A	A			B	A			A	A			A	A			A	A			A	A			A	A						

Ministerio de Educación  
DNI: 337580

TALIA WAJAI FLORES  
DNI: 7392320  
DOCENTE DE QUINTO GRADO

RESUMEN ANUAL DE NOTAS

GRADO Y SECCION: 6to

AÑO: 2023

Nº	ÁREAS APELLIDOS Y NOMBRES	MATEMÁTICA			EDUCACIÓN L1			EDUCACIÓN L2			CIENCIA Y TECNOLOGÍA			PERSONAL SOCIAL			ARTE Y CULTURA			EDUCACIÓN RELIGIOSA			EDUCACIÓN FÍSICA			FINAL
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
01	Aguash Tsakim, Marco Luis	C	A		C	A		C	A		B	A		B	A		A	A		A	A		A	A		
02	Ahuananchi Nankitak, Tilsa	A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		
03	Antonio Antich, Romer	B	A		B	A		B	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		
04	Antonio Pizango, Antolino	B	A		B	A		B	A		B	A		B	A		A	A		A	A		A	A		
05	Gonzales Jempokit, Ampam Ruitor	A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		
06	Ijasin Tsakim, Yorsh	A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		
07	Napatza Miquelin, Shaila Geaneta	B	A		B	A		B	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		
08	Pashuro Napatza, Deyvia	A	A		C	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		
09	Pipa Ampash, Jhcinzer Marcos	A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		
10	Pizango Tsakim, Teowaldo	B	A		A	A		B	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		
11	Tokop Antich, Talis	B	A		A	A		B	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		
12	Tsakim Cumbia, Dilmer	B	A		B	A		B	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		
13	Tuchia Antich, Samik Nelsi	A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		A	A		
14	Tukup Yagkur, Angolina	B	A		C	A		C	A		B	A		B	A		A	A		A	A		A	A		

Ministerio de Educación  
DNI: 337580

## ANEXO 04

### DOCUMENTOS DE GESTIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO “COLLAR MATEMÁTICO”

CARTA N° 01-2023- GUAYABAL/I.E- N° 16332-EHGN

A : JORGE NONINGO SESEN  
Director de la I.E.N° 16332

DE : EDGAR HEITER GUERRA NANTIP

ASUNTO : Solicita autorización para implementación de proyecto de innovación

FECHA : Guayabal, 17 de abril del 2023

Tengo el grato honor de dirigirme al despacho de su digno cargo, para hacerle llegar mi cordial saludo y, al mismo tiempo, manifestarle lo siguiente:

1º. Que, después de haber concluido mis estudios universitarios en la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, estoy siguiendo un proceso para obtener mi título profesional, por lo que solicito a usted me autorice para implementar un proyecto de innovación para presentarlo a la Universidad como parte de mi experiencia profesional y optar por la modalidad de titulación de examen de suficiencia profesional.

2º. El referido trabajo lleva por título: “COLLAR MATEMÁTICO, PARA PRESERVAR LA IDENTIDAD CULTURAL Y MEJORAR LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS, EN LOS NIÑOS DE LA I.E. N°16332 GUAYABAL, CONDORCANQUI, 2023”, que será ejecutado a partir de la autorización de su persona.

No habiendo más que agregar, me despido de usted, no sin antes manifestar las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente;

  
EDGAR HEITER GUERRA NANTIP  
DNI. 44451754  
Profesor de aula 4º grado “U”

“AÑO DE LA UNIDAD LA PASA Y EL DESARROLLO”

EL DIRECTOR DE LA I.E. N° 16332- COMUNIDAD DE GUAYABAL, DISTRITO DE RÍO SANTIAGO, PROVINCIA DE CONDORCANQUI DEPARTAMENTO DE AMAZONAS, OTORGA LA PRESENTE:

## AUTORIZACIÓN

MEDIANTE EL CUAL SE AUTORIZA AL BACHILLER HEITER GUERRA NANTIP, EGRESADO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS PARA IMPLEMENTAR SU PROPUESTA DE PROYECTO DE INNOVACIÓN, DENOMINADO “COLLAR MATEMÁTICO, PARA PRESERVAR LA IDENTIDAD CULTURAL Y MEJORAR LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS, EN LOS NIÑOS DE LA I.E. N°16332 GUAYABAL, CONDORCANQUI, 2023”.

SE EXPIDE LA PRESENTE A SOLICITUD DEL INTERESADO PARA LOS FINES PERTINENTES.

Guayabal 23 de abril del 2023.

   
Jorge Noningo Sese  
DNI N° 3376886  
DIRECTOR



## ANEXO 05

### ENCUESTAS APLICADAS A LOS PADRES DE FAMILIA

ENCUESTA DE OPINIÓN RESPECTO A LA IMPORTANCIA DEL PROYECTO "COLLAR MATEMÁTICO, PARA PRESERVAR LA IDENTIDAD CULTURAL Y MEJORAR LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS, EN LOS NIÑOS DE LA I.E. N°16332 GUAYABAL, CONDORCANQUI, 2023".

INDICACIÓN: A continuación, te presentamos un conjunto de preguntas, a las cuáles debes contestar de manera sincera, para determinar la objetividad e importancia del proyecto.

NOMBRE: MARIONELA A..... UNOP..... T.S.E. J.E.M.....  
FECHA: 24/11/23..... SEXO: F.....

1. Consideras que el proyecto el "collar matemático", ayudó a mejorar el desempeño en el área de matemática de su menor hijo(a).  
 a) Mucho   c) Regular   c) Poco   c) Nada
2. ¿Qué calificación lo darías al proyecto el "collar matemático", para revalorar la cultura wampis?  
 a) Muy bueno   b) bueno   c) regular   d) deficiente
3. ¿Estarías de acuerdo para que el proyecto el "collar matemático", se siga implementando los próximos años en la I.E. de Guayabal?  
 a) SI   b) NO
4. ¿A partir de la experiencia vivida en el proyecto el "collar matemático", estás de acuerdo a considerar al árbol del huairuro como árbol sagrado?  
 a) Totalmente de acuerdo   b) De acuerdo   c) probablemente de acuerdo d) en desacuerdo
5. ¿Estarías de acuerdo en que la feria del huairuro quede establecida como festividad tradicional?  
 a) Muy de acuerdo   b) De acuerdo   c) En desacuerdo

ENCUESTA DE OPINIÓN RESPECTO A LA IMPORTANCIA DEL PROYECTO "COLLAR MATEMÁTICO, PARA PRESERVAR LA IDENTIDAD CULTURAL Y MEJORAR LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS, EN LOS NIÑOS DE LA I.E. N°16332 GUAYABAL, CONDORCANQUI, 2023".

INDICACIÓN: A continuación, te presentamos un conjunto de preguntas, a las cuáles debes contestar de manera sincera, para determinar la objetividad e importancia del proyecto.

NOMBRE: FERNANDO LISAH TELLO  
FECHA: 23/11/23 SEXO: M

1. Consideras que el proyecto el "collar matemático", ayudó a mejorar el desempeño en el área de matemática de su menor hijo(a).  
 a) Mucho c) Regular c) Poco c) Nada
2. ¿Qué calificación lo darías al proyecto el "collar matemático", para revalorar la cultura wampis?  
 a) Muy bueno b) bueno c) regular d) deficiente
3. ¿Estarías de acuerdo para que el proyecto el "collar matemático", se siga implementando los próximos años en la I.E. de Guayabal?  
 a) SI b) NO
4. ¿A partir de la experiencia vivida en el proyecto el "collar matemático", estás de acuerdo a considerar al árbol del huairuro como árbol sagrado?  
 a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) probablemente de acuerdo d) en desacuerdo
5. ¿Estarías de acuerdo en que la feria del huairuro quede establecida como festividad tradicional?  
 a) Muy de acuerdo b) De acuerdo c) En desacuerdo

## ANEXO 06

### SESIONES DE APRENDIZAJE

<b>SESIÓN DE APRENDIZAJE 01</b>	Mejoramos nuestros aprendizajes de conteo, utilizando huayruros
---------------------------------	---

<b>DATOS INFORMATIVOS</b>	
I.E.	N°16332 Guayabal
DOCENTE	Edgar Heiter Guerra Nantip
GRADO	Cuarto
FECHA	02/05/2023

<b>CONTENIDO CURRICULAR</b>			
<b>COMPETENCIA</b>	<b>CAPACIDAD</b>	<b>DESEMPEÑOS</b>	<b>CRITERIOS/ INSTRUMENTOS</b>
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.	<b>Criterios</b> Selecciona, agrupa y cuenta objetos y representaciones numéricas. <b>Instrumentos</b> Lista de cotejo
<b>PROPÓSITO</b>	Hoy aprenderemos a ordenar, agrupar y representar numéricamente las semillas de huairuros para solucionar problemas de la vida cotidiana.		
<b>EVIDENCIA</b>	Resuelve la ficha de aplicación		

<b>SECUENCIA DE LA SESIÓN</b>		
<b>MOMENTOS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>MEDIOS/ MATERIALES</b>
<b>INICIO</b>	- Mostramos a los estudiantes collares de huayruros. - Realizamos las siguientes preguntas: ¿qué observan?, ¿cómo creen que se elabora estas artesanías? ¿cuántas semillas de huayruro tendrá cada collar?	- Huayruros - Collares elaborados - Salón de clase
<b>PROCESO</b>	- Pedimos a los niños que saquen sus semillas de huayruro que se les pidió previamente que trajeran.	- Semillas de huayruros - Depósitos hechos a base

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos que saquen sus depósitos reciclables para agrupar cantidades de semillas.</li> <li>- Pedimos que en el envase “A”, coloquen 50 semillas, en el envase “B”, coloquen 30 semillas, en el envase “C”, coloquen 20 semillas.</li> <li>- Luego preguntamos, ¿cuántos grupos de 10 se pueden hacer de cada envase?, ¿cuántos grupos de 10 se pueden hacer con las semillas de los 3 envases?, si tuvieras que elaborar collares con 25 huairuros cada collar, ¿Cuántos collares elaborarías con cada uno de los depósitos?, ¿Cuántos elaborarías con los huairuros que hay en A, B y C?, ¿cuánto sería tu residuo?</li> <li>- Proponemos retos matemáticos para elaborar otras artesanías con los huairuros que tenemos.</li> </ul>	<p>de hojas de árbol</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depósitos hechos a base de botellas plásticas</li> </ul>
<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se propone crear una canción de 3 a cuatro estrofas, con letra alusiva al huairuro donde en cada estrofa tenga de entre 15 y 20 palabras.</li> <li>- Dibujan collares de huairuros en su cuaderno de matemática, cada uno de ellos (03), tendrán uno de 15 semillas, otro de 20 semillas y otro de 30 semillas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuaderno</li> <li>- Lápices</li> <li>- Colores</li> <li>- Casa</li> </ul>

### FICHA DE EVALUACIÓN

#### Lista de cotejo

DOCENTE					FECHA		
Ordena, agrupa y representa numéricamente las semillas de huairuros para solucionar problemas de la vida cotidiana							
<b>ESTUDIANTES</b>	<b>CRITERIOS</b>						
	Ordena y agrupa		Representa numéricamente		Soluciona problemas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

<b>SESIÓN DE APRENDIZAJE 02</b>	Utiliza collares de huayruro como base 10 para resolver problemas de adición y multiplicación.
---------------------------------	--

<b>DATOS INFORMATIVOS</b>	
I.E.	N°16332 GUAYABAL
DOCENTE	EDGAR HEITER GUERRA NANTIP
GRADO	CUARTO
FECHA	22/06/2023

<b>CONTENIDO CURRICULAR</b>			
<b>COMPETENCIA</b>	<b>CAPACIDAD</b>	<b>DESEMPEÑOS</b>	<b>CRITERIOS/ INSTRUMENTOS</b>
Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Ordena numeraciones hasta las centenas con material base 10. Utiliza las propiedades de la multiplicación para calcular diversas operaciones. Aplica estrategias de manera autónoma y las comparte con sus compañeros.	<b>Criterios</b> Ordena, agrupa y cuenta objetos hasta las centenas con material base 10. <b>Instrumentos</b> Lista de cotejo
<b>PROPÓSITO</b>	Hoy aprenderemos a utilizar semillas de huairuro como material base 10 para resolver problemas matemáticos usando ciertas propiedades.		
<b>EVIDENCIA</b>	Resuelve la ficha de aplicación		

<b>SECUENCIA DE LA SESIÓN</b>		
<b>MOMENTOS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>MEDIOS/ MATERIALES</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mostramos a los estudiantes collares de huairuros, (patake: 10 semillas), (nunkutai 30 semillas) y (utsupak 100 semillas).</li> <li>- Realizamos las siguientes preguntas: ¿qué observan? ¿cómo creen que se elabora estas artesanías? ¿cuántas semillas de huairuro tendrá cada collar?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Huairuros</li> <li>- Collares elaborados</li> <li>- Salón de clase</li> </ul>
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formamos grupos de 05 niños.</li> <li>- Repartimos 01 patake, nunkutai, y utsupak, a cada grupo.</li> <li>- Pedimos que cuenten cuantas semillas de huairuro tienen cada collar.</li> <li>- Luego preguntamos, si patake, vale 01 nunkutai vale 10 y utsupak, vale 100, ¿cuántos patake se pueden elaborar con 100 semillas?, ¿cuántos nunkutai se</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semillas de huairuros</li> <li>- Collares de huairuro patake, nunkutai, y utsupak.</li> </ul>

	<p>pueden elaborar con 120 semillas de huairuro?, ¿cuántos utsupak se pueden elaborar con 1000 semillas de huairuro?, si tengo 10 patake, ¿cuántas semillas de huairuro tendré?, si tengo 20 nunkutai, ¿cuántas semillas de huairuro tendre?, si tengo 05 utsupak ¿cuántas semillas de huairuro tendre?, ¿Cuánto es la suma de 01 patake, mas 01 nunkutai, más 01 utsupak?, ¿Cuánto es la suma de 02 patake, mas 05 nunkutai, más 03 utsupak?, si a la suma de 01 patake, mas 02 nunkutai, más 02 utsupak, lo quitas 01 nunkutai, ¿cuánto sería el resultado?</p> <p>- Pedimos que resuelvan en grupo los problemas planteados.</p> <p>- Luego reforzamos el tema con ejercicios matemáticos de multiplicación y adición, utilizando siempre como material las semillas y collares de huairuro.</p>	
<b>CIERRE</b>	<p>- Dibujan collares de huairuros en su cuaderno de matemática, y colocamos el nombre según corresponda de acuerdo a la cantidad de semillas que contiene cada collar.</p>	<p>- Cuaderno - Lápices - Colores - Casa</p>

### FICHA DE EVALUACIÓN

#### Lista de cotejo

DOCENTE			FECHA			
Utiliza collares de huayruro como el patake, nunkutai, y utsupak, otorgándolos el valor base 10 para resolver problemas de adición y multiplicación.						
<b>ESTUDIANTES</b>	<b>CRITERIOS</b>					
	Manipula adecuadamente los materiales	Resuelve problemas respetando los procedimientos de base 10		Propone estrategias y formas de resolución de problemas de adición y multiplicación		
		SI	NO	SI	NO	SI

<b>SESIÓN DE APRENDIZAJE 03</b>	Elaboración collares de huayruros para la comprensión de los números y las operaciones básicas
---------------------------------	--

<b>DATOS INFORMATIVOS</b>	
I.E.	Nº16332 Guayabal
DOCENTE	Edgar Heiter Guerra Nantip
GRADO	Cuarto
FECHA	07/07/2023

<b>CONTENIDO CURRICULAR</b>			
<b>COMPETENCIA</b>	<b>CAPACIDAD</b>	<b>DESEMPEÑOS</b>	<b>CRITERIOS/ INSTRUMENTOS</b>
Resuelve problemas de cantidad	comprensión de los números y las operaciones básicas	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.	<b>Criterios</b> Selecciona, agrupa y cuenta objetos y representaciones numéricas. Elabora collares con huairuro para desarrollar habilidades matemáticas. <b>Instrumentos</b> Lista de cotejo
<b>PROPÓSITO</b>	Hoy aprenderemos a elaborar collares con huayruro, para aprender a solucionar problemas de la vida real.		
<b>EVIDENCIA</b>	Elabora collares con huairuro		

<b>SECUENCIA DE LA SESIÓN</b>		
<b>MOMENTOS</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>MEDIOS/ MATERIALES</b>
<b>INICIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mostramos a los estudiantes collares de huayruros.</li> <li>- Realizamos las siguientes preguntas: ¿qué observan? ¿cómo creen que se elabora estas artesanías? ¿cuántas semillas de huayruro tendrá cada collar?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Huayruros</li> <li>- Collares elaborados</li> <li>- Salón de clase</li> </ul>
<b>PROCESO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos a los niños que saquen sus materiales como agujas, hilos y semillas de huayruro que se les pidió previamente que trajeran.</li> <li>- Pedimos que saquen sus depósitos reciclables para agrupar cantidades de semillas.</li> <li>- Repartimos materiales para perforar semillas de huayruros y elaborar collares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semillas de huayruros</li> <li>- Agujas, hilos de cáñamo.</li> <li>- Depósitos hechos a base de botellas plásticas</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedimos que elaboren collares con semillas de huayruros de diferentes cantidades.</li> <li>- Se les plantea las siguientes interrogantes: ¿cuántos collares se pueden elaborar con 10, 15, 20, 25 y 30 semillas?</li> <li>- Proponemos retos artesanales-matemáticos para elaborar otras artesanías con los huayruros que tenemos.</li> </ul>	
<b>CIERRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se propone elaborar 2 collares por cada niño con la ayuda de sus padres.</li> <li>- Nos despedimos amablemente hasta la siguiente sesión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuaderno</li> <li>- Lápices</li> <li>- Casa</li> </ul>

### FICHA DE EVALUACIÓN

#### Lista de cotejo

DOCENTE					FECHA		
Elabora collares con huayruro, para aprender a solucionar problemas de la vida real							
<b>ESTUDIANTES</b>	<b>CRITERIOS</b>						
	Ordena y agrupa semillas de huayruro		Resuelve problemas matemáticos		Elabora collares con huayruros		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	