

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



**Implementación de un Biohuerto a partir de Prácticas y
Conocimientos Interculturales. Una Estrategia de Aprendizaje en
la IE Multigrado**

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

AUTORAS:

Br. Castro Pareja, Sherley Shamira (ORCID: 0009-0006-7605-5755)

Br. Perez Cuellar, Jacqueline (ORCID: 0009-0004-9927-7786)

ASESORA:

Mg. Amable Pinares, Clotilde Natividad (ORCID: 0000-0002-7837-0445)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Recuperación y fortalecimiento de saberes ancestrales en la escuela

CUSCO – PERÚ

2026

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
PEDAGÓGICA PRIVADA PUKLLASUNCHIS
PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA
INTERCULTURAL BILINGÜE**



EESP
Escuela de Educación Superior Pedagógica
PUKLLASUNCHIS

**Implementación de un Biohuerto a partir de Prácticas y Conocimientos
Interculturales. Una Estrategia de Aprendizaje en la IE Multigrado**
Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Educación Primaria
Intercultural Bilingüe

Presentada por:

Br. Castro Pareja, Sherley Shamira (ORCID: 0009-0006-7605-5755)

Br. Perez Cuellar, Jacqueline (ORCID: 0009-0004-9927-7786)

APROBADO POR:

PRESIDENTE DEL JURADO:

Mg. Cecilia María Eguiluz Duffy

PRIMER MIEMBRO DEL JURADO:

Mg. Carlos Andrés Guevara Zambrano

SEGUNDO MIEMBRO DEL JURADO:

Mg. Bacilio Zea Sánchez

ASESOR(A) DE TESIS:

Mg. Clotilde Natividad Amable Pinares

Cusco, 08 de mayo de 2026

Dedicatoria

A mis queridos padres, Frida y Hugo, que siempre fueron mi soporte inquebrantable y mi lugar seguro. Gracias por creer en mí incluso cuando las fuerzas flaquean, por abrazar mis sueños como propios y recordarme que todo esfuerzo tiene sentido.

A mis hermanas, Ingrid y Kiara, por iluminar mis días y animarme a ser cada vez una mejor versión de mí misma. Su compañía y cariño han sido un motor constante en este camino.

A mi compañero de vida, Ángel, por su confianza profunda en mí, por su apoyo incondicional en esta travesía educativa que ambos reconocemos como la base para construir la vida que soñamos. Gracias por sostenerme con paciencia, amor y fe en cada etapa de este proceso.

Finalmente, dedico este trabajo a la educación moderna, que nos invita a mirar más allá de los contenidos y reconocer que la enseñanza verdadera nace desde la vida y para la vida.

Sherley

Dedico este trabajo, a mis hijos Gonzalo y Catalina, quienes son la luz de mis días y la fuerza que impulsa cada uno de mis esfuerzos.

A mi esposo Richard, por su paciencia, su comprensión, su compañía constante en este camino, por sostenerme cuando el cansancio me vencía y por recordarme siempre que los sueños se alcanzan con perseverancia.

A mis padres, Juvenal y Justina, quienes me enseñaron desde niña el valor del esfuerzo, la humildad y el trabajo honesto.

Y de manera muy especial, dedico este logro a mi compañera de tesis Sherley, cuyo compromiso, constancia y entrega han sido fundamentales para culminar este proyecto. Por exigirme, motivarme y empujarme a dar siempre un poco más. su disciplina y su energía fueron un impulso poderoso en este proceso; sin su apoyo y tu firmeza, este camino hubiera sido mucho más difícil.

Jacqueline

Agradecimientos

Expresamos nuestro profundo agradecimiento a los sabios y sabias de la comunidad, quienes compartieron generosamente sus conocimientos ancestrales. Su palabra viva nos recordó la importancia de mantener estas sabidurías en diálogo permanente con los estudiantes, para que sigan floreciendo en las nuevas generaciones.

A nuestra asesora, Clotilde Amable Pinares, por su acompañamiento cercano, su paciencia y su amistad sincera durante todo este proceso. Gracias por orientarnos con humildad y firmeza, y por recordarnos que educar también es un acto de afecto.

A la Profesora Edith, directora de la I.E. Santa Ana de Occoruro - Curahuasi, por confiar en nuestro proyecto y abrirnos las puertas para trabajar con libertad y compromiso. A los docentes y al personal de servicio, por su predisposición constante y por sumarse sin reservas a cada actividad que implicó esta investigación.

A los estudiantes, quienes dieron vida a cada propuesta y con su participación hicieron posible que este proyecto alcanzara sus objetivos. Gracias por enseñarnos que la curiosidad, la alegría y el entusiasmo también son formas de conocimiento.

Agradecemos también al equipo técnico que se unió por una buena causa y caminó a nuestro lado con la convicción de fortalecer una educación práctica, pertinente y profundamente humana.

Finalmente, a la Escuela Pukllasunchis, por brindarnos una mirada diferente de la educación, inspirada en su frase caracterizadora que resume su esencia: “Desde la vida para la vida y para el buen vivir.”

Resumen

La presente investigación titulada “Implementación de un biohuerto a partir de prácticas y conocimientos interculturales como estrategia de aprendizaje en la Institución Educativa Multigrado N° 54024 Santa Ana de Occoruro – Curahuasi” tuvo como objetivo promover aprendizajes significativos mediante la articulación de saberes ancestrales y prácticas agroecológicas modernas en el contexto educativo rural. La investigación se estructuró a partir del enfoque cualitativo, con diseño descriptivo-narrativo y de investigación acción participativa (IAP), involucrando a estudiantes, docentes, sabios comunales y padres de familia como actores fundamentales del proceso educativo. Los principales resultados demuestran que la implementación del biohuerto fortaleció la identidad cultural, la responsabilidad ambiental y el aprendizaje vivencial de los escolares, consolidándose como un espacio donde se aprende haciendo. Además, se comprobó que la escuela no debe separarse de la comunidad, sino que debe nutrirse de sus saberes y prácticas tradicionales para construir aprendizajes contextualizados y pertinentes. El biohuerto se convirtió en un puente entre el conocimiento ancestral y la educación moderna, fomentando la participación, la reciprocidad y la sostenibilidad. Se concluye que esta experiencia puede replicarse en otras instituciones rurales como modelo de educación intercultural, significativa y vinculada al territorio.

Palabras clave: biohuerto escolar, sabiduría ancestral, aprendizaje significativo, Educación Intercultural Bilingüe, sostenibilidad.

Pisi Rimayllapi Willasayki

Kay yachaymanta rimanakuyqa sutiyuqmi: *“Biohuertota ruray, runasimita, yachaykunata t’ikrayninmanta, yachaykunapa alli kawsayta ruray, Institución Educativa Multigrado N° 54024 Santa Ana de Occoruro – Curahuasi”*. Kay yachaymanta ruwayninpa maskaqmi, ñawpa yachaykunata wiñay ruraykunawan tinkuchiy, llaqtaypa yachay wasipi ruraykuna llaqtanchikpa kawsaywan tinkuywan. Yachayqa ruraymanta yachay kaqmi, khipu rimayniyoq, rimanakuyta churayniyoq, llapa runakuna —wawqikuna, yachachiqkuna, yachaqqkuna, mamakuna— rimanakunataq warmikuna, qhari runakunawanmi.

Rikch’aykuna qhawachin biohuertomantaqa wiñachisqa kasqa runakunaq sutinchasqankunata, allin pachamamawan kawsaqta, yachaykunata ruraypi yachayta. Biohuertoqa kaypi yachay wasi hina, ruraywan yachaytaqa mask’achin. Hinallataq rikhurin yachay wasinchik mana llaktanchikmanta qochusqachu kananpaq, ichaqa llaqtanchikpa yachaykunamanta mikuyta mask’anapaqmi. Biohuertoqa puriq puente hina kasqa ñawpa yachayta, kunan yachayta tinkuchin, yanapanakuy, ayninakuy, wiñay kawsayta wiñachin. Kay ruraqtaqa huk llaktakunapi ruwasqa kanman, yachay interculturalmi, allin yachaymi, llaktanchikpa kawsaywan tinkuqmi.

Chanin rimaykuna: biohuerto escolar, ñawpa yachay, allin yachay, Educación Intercultural bilingüe, wiñay kawsay.

Abstract

The present research titled *“Implementation of a Bio-garden Based on Intercultural Practices and Knowledge as a Learning Strategy at the Multigrade Educational Institution N° 54024 Santa Ana de Occoruro – Curahuasi”* aimed to promote meaningful learning through the integration of ancestral knowledge and modern agroecological practices in a rural educational context. The study followed a qualitative approach with a descriptive-narrative and participatory action research (PAR) design, involving students, teachers, community elders, and parents as key actors in the educational process.

The main results show that the implementation of the bio-garden strengthened students' cultural identity, environmental awareness, and experiential learning, consolidating it as a space where one learns by doing. Furthermore, it was confirmed that the school should not be separated from the community but nourished by its traditional knowledge and practices to build contextualized and relevant learning. The bio-garden became a bridge between ancestral wisdom and modern education, fostering participation, reciprocity, and sustainability. It is concluded that this experience can be replicated in other rural institutions as a model of intercultural, meaningful, and community-based education.

Keywords: school bio-garden, ancestral knowledge, meaningful learning, intercultural bilingual education, sustainability.

ÍNDICE

CAPITULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
Descripción del Problema	1
Pregunta de Investigación:.....	2
Objetivos	2
Objetivo General	2
Objetivos Específicos	2
Justificación de la Investigación	2
Viabilidad y Limitaciones de la Investigación	3
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	4
Antecedentes de la Investigación	4
Antecedente Local.....	4
Antecedente Nacional.....	5
Antecedente Internacional.....	7
Bases Teóricas	9
Perú: Saberes, Agricultura y Educación.....	9
Biohuerto Escolar	12
Aprendizaje Significativo	15
Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	18
Base Conceptual.....	19
Biohuerto Escolar	19
Conocimientos Ancestrales.....	19
Aprendizaje Significativo	19
EIB (Educación Intercultural Bilingüe).....	19
Estrategia.....	19
Diversidad.....	19
Sostenibilidad Ambiental	19
Orgánico	19
Cultura.....	20
Identidad Cultural.....	20
Especies.....	20
Pachamama – Madre Tierra	20
Crianza.....	20
Base Legal.....	20
Constitución Política del Perú (1993)	20
Ley General de Educación N.° 28044 (2003).....	20
Ley N.° 29735 – Ley que regula el uso, preservación, desarrollo, recuperación, fomento y difusión de las lenguas originarias del Perú (2011).....	21
Decreto Supremo N.° 006-2016-MINEDU – Política Sectorial de Educación Intercultural y Educación Intercultural Bilingüe	21
Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB, 2016).....	21
Ley N.° 28611 – Ley General del Ambiente (2005)	21
Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ONU, 2015)	21
CAPÍTULO III	22
MARCO METODOLÓGICO.....	22
Contexto	22

Grupo participante	23
Tipo de Población Participante	25
Metodología de Investigación.....	25
Enfoque de Investigación	25
Diseño de Investigación	26
Tipo de Investigación.....	26
Fases de la Investigación	27
Técnicas e Instrumentos de Investigación	28
CAPITULO IV	29
RESULTADOS	29
Resultados Fase Uno: Documentar prácticas y conocimientos agrícolas de la comunidad de Occoruro – Curahuasi.....	29
Manejo de Pisos Ecológicos	30
Sostenibilidad Agrícola: Seguridad Alimentaria y Protección del Medio Ambiente	36
Innovación y Producción Ecoamigable.....	39
Concepción del Biohuerto desde la Práctica Comunitaria	40
Cómo Perciben los Estudiantes los Saberes Tradicionales de su Entorno	41
Resultados Fase Dos: Implementación del Biohuerto Escolar	43
Diseño y planificación del Proyecto	44
Desarrollo del ABP.....	49
Resultados Fase Tres: Evaluación de la Implementación del Proyecto	70
Evaluación con Docentes y Directora.....	70
Evaluación con Estudiantes.....	70
Evaluación con Padres de Familia	71
Resultados Fase Cinco: Pautas Pedagógicas: Biohuerto Escolar en Escuelas Multigrado	72
CONCLUSIONES	73
RECOMENDACIONES	76
ANEXOS	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Cantidad de Estudiantes</i>	27
Tabla 2 <i>Técnicas e Instrumentos de Investigación</i>	30
Tabla 3 <i>Prácticas ancestrales desaparecidas y la que aún se mantienen</i>	31
Tabla 4 <i>Manejo de pisos Ecológicos</i>	32
Tabla 5 <i>Cronograma de Actividades Desarrolladas</i>	48
Tabla 6 <i>Horario de Trabajo con los Estudiantes</i>	51
Tabla 7 <i>Talleres y Sesiones de Aprendizaje</i>	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Ubicación Geográfica de la comunidad de Occoruro.</i>	24
Figura 2 <i>I.E N° 54024 Santa Ana de Occoruro.</i>	26
Figura 3 <i>Organigrama de la I.E Santa Ana – Occoruro.</i>	27

Figura 4 <i>Arbol de Problemas</i>	42
Figura 5 <i>Estudiantes participando del Grupo Focal</i>	45
Figura 6 <i>Prácticas Interculturales</i>	46
Figura 7 <i>Estudiantes del tercer ciclo reflexionando colectivamente a partir de las diapositivas</i>	53
Figura 8 <i>Ejemplo de cálculo de perímetro elaborado por un estudiante de primer grado.</i>	54
Figura 9 <i>Cálculo de área y perímetro realizado por estudiantes de sexto grado.</i>	55
Figura 10 <i>Actividad de representación de la fracción 1/4 del terreno del biohuerto, elaborado por estudiantes del tercer ciclo.</i>	57
Figura 11 <i>Exploración de la fracción mediante el uso de un pan.</i>	57
Figura 12 <i>Actividad de comprensión de fracciones con apoyo de un material didáctico</i>	58
Figura 13 <i>Texto producido por estudiantes del tercer ciclo con acompañamiento del docente.</i>	60
Figura 14 <i>Texto producido por estudiantes de cuarto grado.</i>	61
Figura 15 <i>Texto producido por un estudiante de sexto grado.</i>	62
Figura 16 <i>Elaboración de Diarios de campo con materiales reciclados.</i>	63
Figura 17 <i>Elaboración de maceteros con materiales reciclados.</i>	65
Figura 18 <i>Proceso de siembra de papa en la comunidad de Occoruro, elaborado por estudiantes del cuarto ciclo.</i>	66
Figura 19 <i>Actividad grupal previa al taller de limpieza de malezas del biohuerto.</i>	67
Figura 20 <i>Producto final tras el taller de limpieza: elaboración de carteles.</i>	68
Figura 21 <i>Taller de diseño del guión de dramatización.</i>	69
Figura 22 <i>Elaboración de disfraces con materiales reciclados.</i>	70
Figura 23 <i>Práctica y ajuste del guion para la dramatización.</i>	70
Figura 24 <i>Presentación final de la dramatización con los estudiantes.</i>	71
Figura 25 <i>Experiencia educativa en el biohuerto: fortaleciendo el aprendizaje significativo.</i>	72

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Descripción del Problema

En el Perú, la educación enfrenta el desafío de conectar el aprendizaje con los contextos culturales y vivenciales del estudiante. En muchos casos, las estrategias educativas tradicionales no logran motivar a los estudiantes ni desarrollar competencias relevantes para enfrentar problemas ambientales, sociales y económicos actuales. Esta situación se refleja en muchas comunidades rurales, donde la educación formal o tradicional frecuentemente ignora los saberes locales y las prácticas tradicionales. La enseñanza en estos contextos tiende a ser abstracta, descontextualizada y desvinculada de la realidad cotidiana de los estudiantes, lo que genera desmotivación y afecta su desempeño académico. Esto no solo limita el aprendizaje vivencial, sino que también contribuye a una pérdida de identidad cultural y una insuficiente conciencia ambiental.

En este contexto, la comunidad de Occoruro, en el distrito de Curahuasi, región Apurímac, no es una excepción. La Institución Educativa Multigrado Santa Ana de Occoruro enfrenta desafíos en el proceso educativo de sus estudiantes de nivel primario. Un problema recurrente es que gran parte del alumnado no muestra motivación por los contenidos que se enseñan de forma tradicional, especialmente aquellos que no parecen tener un impacto directo en sus vidas, como se mencionaba líneas arriba por los contenidos abstractos propuestos por la educación tradicional.

A este problema se suma el contexto agrícola de la comunidad, caracterizado por el uso excesivo de productos agroquímicos y la práctica de monocultivos. Estas prácticas generan efectos desfavorables en el entorno natural, entre ellos el deterioro del suelo y la pérdida progresiva de la biodiversidad de la zona, sino que también realizan un modelo agrícola insostenible que los estudiantes observan y reproducen sin alternativas pedagógicas que los sensibilicen sobre métodos orgánicos o sostenibles.

En contraste, la comunidad de Occoruro posee una rica tradición de conocimientos ancestrales en agricultura, y convivencia armónica con su entorno. Sin embargo, estos saberes han sido poco integrados en la educación formal, limitando su potencial para promover aprendizajes significativos.

Por tales motivos planteamos las siguientes preguntas.

Pregunta de Investigación:

¿De qué manera la implementación de un biohuerto a partir de prácticas y conocimientos interculturales de la comunidad contribuye al aprendizaje de los estudiantes de la IE de Occoruro-Curahuasi?

Objetivos

Objetivo General

Implementar un biohuerto como estrategia de aprendizaje a partir de prácticas y conocimientos interculturales de la comunidad para los estudiantes de nivel primario, en la Institución Educativa Multigrado N° 54024 Santa Ana de Occoruro, Curahuasi.

Objetivos Específicos

1. Documentar prácticas y conocimientos agrícolas de la comunidad de Occoruro – Curahuasi.
2. Implementar el ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos) del biohuerto con participación de la comunidad educativa desde las prácticas y conocimientos interculturales.
3. Valorar la implementación del proyecto con los actores protagonistas.
4. Elaborar una guía pedagógica dirigido a docentes, que combine los saberes ancestrales con técnicas modernas de biohuerto.

Justificación de la Investigación

El valor de este estudio se sustenta en la idea de que, a partir de la implementación de un biohuerto se integrarán saberes ancestrales en el aprendizaje, promoviendo una educación vivencial y culturalmente relevante. El biohuerto permitirá a los estudiantes llevar a la práctica lo aprendido en todas las áreas educativas, conectando los contenidos escolares con su entorno natural y su realidad cotidiana.

Además, los estudiantes comprenderán la importancia de consumir productos orgánicos, también conocidos como productos ecoamigables o sostenibles, teniendo en cuenta los efectos positivos que genera en su salud y en el entorno natural, ya que se pretende complementar su alimentación ofrecida por el programa nacional de Qaliwarma con los alimentos que ellos mismos cultivarán. Paralelamente, tendrán la oportunidad de conocer y aplicar las prácticas y conocimientos ancestrales de cultivo, como la crianza de alimentos, la rotación de cultivos para preservar la fertilidad de la tierra, y las técnicas tradicionales utilizadas para contrarrestar plagas de manera natural y el cuidado del agua.

Este diseño no solo fortalecerá la identidad cultural de los estudiantes, sino que también fomentará su conciencia ambiental. Asimismo, contribuirá a la sostenibilidad y cohesión social en la comunidad de Occoruro, promoviendo una educación integral que respete y valore el legado cultural y ambiental de la comunidad. Además, este proyecto aportará significativamente a el equipo docente del centro educativo, y por qué no, a otras

instituciones educativas, al ofrecerles una estrategia pedagógica innovadora y replicable que integra prácticas ancestrales y técnicas modernas para un aprendizaje vivencial y significativo.

Viabilidad y Limitaciones de la Investigación

La viabilidad del proyecto se fundamentó en la tradición agrícola de la comunidad de Occoruro, lo que facilitó el acceso a sus prácticas y conocimientos ancestrales. Asimismo, el apoyo de profesionales comprometidos con la educación del país fortaleció la implementación del biohuerto. El financiamiento, gestionado a través de posibles donaciones, fue esencial para la construcción y el equipamiento del biohuerto.

Una de las limitaciones identificadas fue la insuficiencia de recursos económicos para asumir todos los gastos vinculados a la construcción e implementación del biohuerto, como la adquisición de materiales de construcción y herramientas. Además, se consideraron factores climáticos y ambientales que afectaron el desarrollo del biohuerto.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Antecedente Local

López & Moscoso (2023), en su trabajo de investigación intitulado “Biohuerto Escolar como Estrategia de Aprendizaje en los estudiantes de 3° y 4° de Primaria de una I.E. de Anta, Cusco” (el repositorio de la EESP PUKLLASUNCHIS no se encuentra habilitada)

Huayhua (2018), en su trabajo de investigación titulado “El biohuerto escolar, un recurso pedagógico para la resolución de problemas matemáticos en el IV y V ciclo de la IE N° 50579 de Chequerec-Maras”, planteó como objetivo implementar un proyecto de innovación educativa que utilizara el biohuerto como herramienta pedagógica para mejorar la resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria. La metodología aplicada incluyó talleres de capacitación, observaciones de campo y el uso de fichas de monitoreo para evaluar el impacto del proyecto. Dentro de los principales resultados, se evidenció que los estudiantes mejoraron sus habilidades matemáticas al relacionar los conceptos teóricos con actividades prácticas en el biohuerto, fomentando aprendizajes significativos y una mayor motivación hacia el área de matemáticas.

Samata (2016), en su trabajo de investigación denominado “Proyectos de Biohuerto escolar, en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del V Ciclo con discapacidad auditiva del CEBE ‘Don José de San Martín’ de Wanchaq - Cusco (Años 2010 - 2011)”, planteó como objetivo analizar el impacto del biohuerto escolar en el proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes con discapacidad auditiva. Aplicó una metodología descriptiva con enfoque cualitativo, utilizando encuestas y entrevistas para recopilar datos. Entre los resultados encontrados, destaca que el uso del biohuerto escolar permitió integrar áreas curriculares, fomentando aprendizajes significativos a través de actividades prácticas y contextualizadas. Sin embargo, también se evidenció que las limitaciones en infraestructura y recursos pedagógicos especializados afectaron parcialmente los resultados del proyecto.

Ambos estudios resaltan que los biohuertos escolares no solo facilitan aprendizajes prácticos y contextualizados, sino que también fomentan la integración de diversas áreas curriculares. Además, contribuyen al desarrollo de competencias transversales tales como el trabajo en equipo, la conciencia ambiental y la aplicación de conocimientos en la vida diaria, aspectos esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes. Por otro lado, también reflejan la necesidad de contar con recursos adecuados, como la capacitación constante de docentes, el compromiso de la comunidad educativa y una infraestructura adecuada, que permita sostener proyectos educativos como el biohuerto de manera efectiva y sostenible en el tiempo. Estas limitaciones, si bien no minimizan los logros

alcanzados, destacan la importancia de desarrollar estrategias más robustas y adaptadas a las necesidades de cada institución educativa.

Antecedente Nacional

Santi (2024), en su investigación titulada “El biohuerto en el aprendizaje significativo en estudiantes con necesidades educativas especiales en una institución educativa de Ayacucho”, analiza cómo las adaptaciones pedagógicas en un biohuerto mejoran el aprendizaje integral de los estudiantes con discapacidad. La autora destaca que este enfoque permite fortalecer las capacidades cognitivas, socioafectivas y prácticas a través de diversas actividades experienciales en el biohuerto. Los resultados muestran que estas actividades trascienden el aula convencional, promoviendo aprendizajes significativos y la inclusión. En conclusión, se resalta que el biohuerto constituye una estrategia educativa que beneficia tanto a estudiantes con discapacidad como a la comunidad educativa en general.

López et.al (2020), en su investigación titulada “El biohuerto como recurso pedagógico y aprendizaje de la biodiversidad en instituciones educativas”, buscaron establecer de qué manera el biohuerto, empleado como recurso didáctico, incide en el aprendizaje sobre la biodiversidad en instituciones de educación básica regular en la provincia de Daniel Alcides Carrión, Pasco. Utilizando un diseño cuasiexperimental con grupos de control y experimental, los resultados mostraron que el grupo experimental alcanzó mejoras significativas en el aprendizaje de biodiversidad. Este estudio concluye que el biohuerto no solo facilita aprendizajes significativos, sino que también promueve la contextualización del conocimiento y la conservación ambiental, resaltando su valor como herramienta pedagógica innovadora.

García (2019), en su trabajo de investigación titulado “El biohuerto para desarrollar el empoderamiento de la conciencia ecológica en la Institución Educativa N° 16848, Shaquitambo, Tabaconas - San Ignacio”, con el propósito de examinar desde un enfoque epistemológico el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes y evaluar su estado actual a través de encuestas, elaborar estrategias para su empoderamiento y validar una propuesta con especialistas. Aplicó un enfoque cualitativo e inductivo, utilizando cuestionarios con el fin de evaluar el grado de conocimiento y aprendizaje. Entre sus hallazgos destacó que la implementación del biohuerto promueve aprendizajes significativos, desarrolla la conciencia ambiental y fomenta cambios de actitud positivos hacia la conservación del medio ambiente.

Aquino (2018), en su trabajo de investigación titulado “El biohuerto escolar un espacio de aprendizaje en la Institución Educativa Pública N° 30303 de Racracalla”, investigación que tiene como ámbito de estudio al centro poblado de Racracalla, distrito de Comas, Provincia de Concepción, región Junín, el autor plantea como objetivo, articular y

transversalizar las áreas curriculares a través del uso del Biohuerto Escolar con el objetivo de lograr aprendizajes significativos en los estudiantes. Finalmente, la investigación demuestra que, las instituciones educativas han dado apertura a este proyecto porque se constituye en un recurso pedagógico de enseñanza y aprendizaje experiencial, al mismo tiempo que los docentes lo vinculan con las áreas curriculares y promueve un enfoque ambiental. Asimismo, la producción del biohuerto escolar contribuye a una alimentación equilibrada, lo que ayuda a reducir la anemia entre los estudiantes.

Así mismo, Valdez (2017), en su investigación intitulada “Programa biohuerto escolar en el aprendizaje significativo de Ciencia y Ambiente de los estudiantes de educación primaria de la Institución Educativa N° 86133, Pampán – Huaraz 2017.”, la investigación tiene como propósito, demostrar la influencia del biohuerto escolar en el aprendizaje significativo de los estudiantes. El diseño de investigación fue de tipo experimental, utilizando la técnica de la encuesta; el instrumento de recolección de datos se desarrolló en una escala de aprendizaje significativo, aplicada en un pretest y posttest. En esta línea la autora evidencia que, al implementar el programa de biohuerto escolar con el objetivo de potenciar el aprendizaje significativo de los estudiantes, se observaron mejoras en cada una de las dimensiones de este tipo de aprendizaje. Asimismo, se evidencian avances en cada una de las sesiones diseñadas por la investigación, las cuales contribuyeron a fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes.

En conjunto, estos estudios refuerzan la relevancia de los biohuertos como herramientas educativas que no solo mejoran los aprendizajes académicos, sino que también fomentan la inclusión, la sostenibilidad ambiental y el desarrollo de competencias transversales. Además, subrayan la importancia de que los biohuertos escolares se conviertan en espacios de aprendizaje interdisciplinarios, donde se vinculen diferentes áreas del conocimiento con actividades prácticas. De esta manera, los estudiantes pueden aplicar sus conocimientos en contextos prácticos, desarrollando habilidades esenciales para la vida, tales como el trabajo en equipo, la capacidad de resolver problemas y el pensamiento crítico.

Sin embargo, también reflejan la necesidad de un enfoque sistemático y sostenible, teniendo en cuenta factores como la capacitación docente, el respaldo institucional y la infraestructura necesaria para optimizar los beneficios de estas iniciativas en las instituciones educativas. Esto implica la implementación de políticas educativas que promuevan la capacitación de los docentes en metodologías innovadoras, la asignación de recursos económicos y materiales suficientes, así como el compromiso de las comunidades educativas para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de los proyectos de biohuertos. Solo de esta manera, los biohuertos pueden consolidarse como una herramienta pedagógica efectiva y sostenible en el sistema educativo nacional.

Antecedente Internacional

Santana (2013), en su investigación “El biohuerto escolar como recurso en la Educación Intercultural”, la investigación se llevó a cabo en un colegio público situado en la ciudad de Valencia – España, la autora plantea como objetivos lo siguiente:

1. Promover prácticas agrícolas ecológicas que sensibilicen frente al respeto hacia el medioambiente, beneficiando su conservación.
2. Desarrollar la comprensión del concepto de identidad a partir del biohuerto como parte del patrimonio cultural, potenciando la tradición.
3. Contribuir al desarrollo de las competencias básicas, puesto que el huerto es una herramienta educativa susceptible de trabajarse de forma transversal, incluyendo todas las materias del currículum mediante una metodología interdisciplinar activa.

Para esta investigación se utilizó una metodología basada en objetivos y talleres, mediante el estudio de caso de un colegio público en Valencia, en el que se llevaron a cabo prácticas del 4º curso del grado en educación primaria. Se empleó un enfoque constructivista, centrado en el descubrimiento, y deconstructivista, basado en la exposición. La investigación demuestra que, según la experiencia, el huerto escolar no se reduce únicamente a conocer, querer o actuar, sino que requiere un equilibrio entre estos tres aspectos, ya que llevar un huerto a la práctica depende de la actitud de los participantes. Inicialmente, al plantearse el proyecto, se buscó involucrar a la otra aula de 1.º, organizando dos huertos, uno para cada grupo. Sin embargo, la falta de motivación y disposición de los estudiantes limitó de manera significativa la posibilidad de generar aprendizajes significativos, lo que llevó a que la tutora responsable abandonara el proyecto, restringiéndose únicamente al mantenimiento y cultivo de las hortalizas ya sembradas. En consecuencia, el huerto no logró integrarse plenamente en la dinámica del aula ni en el currículum, impidiendo la obtención de resultados educativos relevantes.

La investigación revela que el éxito del huerto escolar depende de un equilibrio entre conocimiento, deseo y acción, destacando que la actitud es clave para su implementación efectiva. Aunque se intentó involucrar a dos aulas, la falta de motivación en una de ellas llevó a la cancelación del proyecto en esa clase, limitando el huerto a un simple cuidado de las hortalizas ya plantadas. Esto impidió que el huerto se integrara plenamente en la vida del aula y en el currículum, resultando en una falta de impacto educativo significativo.

Rivera (2019), en su trabajo de investigación titulado “Huerto escolar como herramienta para la educación ambiental: cambios en los comportamientos y actitudes a favor del ambiente en estudiantes de quinto grado de primaria”, desarrollado en la Escuela Primaria Manuel Montes Carrillo, Ensenada, Baja California, México, tuvo como objetivo

analizar los saberes ambientales a través de comportamientos y actitudes a favor del ambiente en estudiantes de quinto grado, mediante la implementación de un huerto escolar. La autora utilizó una metodología cualitativa basada en entrevistas semiestructuradas, análisis de dibujos y observación participante. Entre los resultados, se evidenciaron cambios notables en el comportamiento y la disposición de los estudiantes hacia el cuidado del ambiente, quienes desarrollaron valores como el respeto y la responsabilidad hacia el entorno, logrando una mayor sensibilización ambiental y participación activa en el cuidado del huerto.

Cardenas et al.(2023), en su artículo titulado “La Huerta Escolar Como Estrategia Pedagógica Para Fortalecer El Aprendizaje Significativo En Los Grados Cuarto Y Quinto Del Centro Educativo La Honda De La Vereda La Honda Del Municipio De Timbío (Cauca)”, plantea como objetivo principal implementar huertas escolares como herramienta didáctica para fortalecer la educación ambiental y el aprendizaje significativo. El estudio se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo, de tipo socio-crítico, utilizando el método de investigación-acción. Entre los resultados obtenidos, se destacó que las huertas escolares contribuyen al fomento de la identidad cultural de la comunidad mediante la recuperación de sus tradiciones y a la construcción de una propuesta curricular que involucra a los actores comunitarios en la sostenibilidad de la huerta escolar. Esta propuesta permitió integrar diversas áreas académicas e incentivar el protagonismo de los estudiantes, docentes y familias en actividades agrícolas y educativas.

En conjunto, estos antecedentes internacionales evidencian que los biohuertos escolares son herramientas educativas integrales que promueven el aprendizaje interdisciplinario, la conservación ambiental y la revalorización cultural. Además, reflejan que estos espacios tienen el potencial de convertirse en plataformas donde convergen diferentes actores educativos, fomentando un aprendizaje colaborativo que incluye no solo a estudiantes y docentes, sino también a las familias y la comunidad en general. Esto permite desarrollar un sentido de pertenencia y responsabilidad compartida hacia el entorno natural y cultural.

Sin embargo, también se identifica que la efectividad de estas iniciativas está condicionada por diversos aspectos clave como la formación y compromiso de los docentes, la disponibilidad de recursos adecuados y el apoyo continuo por parte de las instituciones educativas. La falta de motivación, mencionada en algunos estudios, destaca la necesidad de diseñar estrategias de sensibilización y capacitación que aseguren la colaboración activa de todos los miembros involucrados. Por último, es crucial que estas iniciativas sean parte de un enfoque educativo más amplio, alineado con las políticas de educación ambiental y cultural, para garantizar su sostenibilidad a largo plazo y maximizar su impacto en la formación integral de los estudiantes.

Bases Teóricas

Perú: Saberes, Agricultura y Educación

Incorporar los saberes locales en el aula responde a la necesidad de que el aprendizaje esté vinculado con la realidad y el entorno de los estudiantes. La escuela debería funcionar como un espacio que se conecta con la vida cotidiana de los niños, integrando su cultura y los conocimientos heredados de generación en generación. De esta manera, el aprendizaje se convierte en algo más cercano, relevante y profundamente ligado a la vida de los niños y niñas, adquiriendo significado a través de la experiencia directa.

Cuando lo que los estudiantes aprenden en la escuela refleja y valida los conocimientos que ya poseen sobre su comunidad, se sienten más identificados con el aprendizaje y participan con mayor compromiso, acercando la educación a su realidad y necesidades. Reconocer estos saberes fortalece la autoestima de los alumnos y contribuye a promover una educación que valore la diversidad cultural. De esta manera, la escuela se transforma en un espacio que celebra la diversidad, en lugar de ignorarla o limitarla.

Por otra parte, incorporar los saberes locales exige repensar los métodos tradicionales de enseñanza, que a menudo se basan en un enfoque occidental y centralizado del conocimiento. Esta integración invita a reconsiderar cómo concebimos la educación, promoviendo metodologías más dinámicas, participativas y adaptadas al contexto, que se vinculan de manera directa con la vida y las experiencias de los estudiantes.

Diversidad Geográfica y Cultural del Perú

El Perú, con su territorio que se extiende desde la costa hasta las sierras y la selva, alberga una gran diversidad de ecosistemas que influyen directamente en la manera en que las comunidades viven y aprenden. En lugares como Curahuasi, en la región de Apurímac, la agricultura constituye una actividad fundamental, ligada a conocimientos transmitidos de generación en generación. Estos saberes, profundamente arraigados en la cosmovisión andina, deben ser valorados e incorporados en el proceso educativo para garantizar una educación que sea contextualizada, relevante y significativa.

Cabe señalar que de acuerdo con Mariategui (1928), la realidad agraria en el Perú no puede entenderse sin considerar las prácticas comunales y los saberes locales que las sostienen. Aplicando esta perspectiva al ámbito educativo, un biohuerto escolar no se limita a enseñar técnicas agrícolas modernas, sino que integra los conocimientos ancestrales que comunidades como Occoruro han acumulado durante siglos sobre la gestión sostenible de sus tierras. De esta manera, los estudiantes aprenden de su entorno natural y cultural, logrando que la educación se vuelva significativa y memorable.

Por otro lado, Lajo (2003) menciona la necesidad de identificar a las culturas indígenas como fuentes de sabiduría en relación con la sostenibilidad y el equilibrio con la naturaleza. Esta perspectiva hace del establecimiento de un biohuerto un enfoque hacia la educación intercultural que valora tanto el conocimiento local como las prácticas modernas para mantener la sostenibilidad ambiental. El biohuerto es el mejor lugar para la práctica y, con esta visión, será un espacio de aprendizaje, así como de facilitación de la identidad cultural y el respeto por el entorno natural.

Los Saberes y la Cultura en la Escuela

Para entender el papel de la cultura en la educación empezaremos por definir la cultura, Geertz (1972) sostiene que:

La cultura es esa urdimbre y que el análisis de la cultura ha de ser, por tanto, no una ciencia experimental en busca de leyes, sino una ciencia interpretativa en busca de significaciones. Lo que busco es la explicación, interpretando expresiones sociales que son enigmáticas en su superficie. (pag.20)

Desde esta perspectiva, la educación se aleja de buscar reglas universales y se centra en comprender la red de significados que surge en las interacciones dentro del aula. La pedagogía, entonces, se convierte en la tarea de reconocer y valorar la expresión cultural de cada estudiante, tomando en cuenta los significados que cada comunidad educativa ha construido a lo largo del tiempo.

La cultura funciona como un lente a través del cual interpretamos nuestras experiencias y comprendemos el mundo; es la identidad y la forma de pensar de un grupo en un contexto específico, y no puede ser dejada de lado en la educación. Cuando los alumnos sienten que sus tradiciones y prácticas comunitarias no se reflejan en la escuela, se crea un distanciamiento que impacta negativamente su experiencia de aprendizaje. Por el contrario, integrar la cultura en la educación permite conectar el conocimiento académico con la vida diaria de los estudiantes, haciendo que lo que aprenden sea más cercano, relevante y profundamente significativo, al entrelazarse con sus experiencias y con la realidad de sus comunidades.

Innovación y Sostenibilidad en la Agricultura

La innovación y sostenibilidad en la agricultura es un tema trascendente que refleja el cambio hacia prácticas agrícolas más responsables y eficientes. Las nuevas tecnologías, cuando se combinan con el respeto por los ecosistemas, nos permiten combatir muchos de los desafíos que todos enfrentamos: cambio climático, erosión del suelo, escasez de recursos hídricos, etc. Según Altieri (1999), la agricultura sostenible debe integrar el conocimiento tradicional con avances científicos, permitiendo a las comunidades rurales mantener su autosuficiencia mientras protegen el medio ambiente. Esta visión es aplicable

a la implementación de biohuertos en escuelas rurales, donde se busca una educación práctica que promueva valores de sostenibilidad y cuidado del entorno.

Además, el biohuerto promueve la autosuficiencia alimentaria al tiempo que inculca valores comunitarios a través de la enseñanza de prácticas agrícolas justas y responsables, disminuyendo la dependencia de insumos extranjeros (productos agroquímicos) y el cuidado del medio ambiente.

Así mismo, Díaz et al. (2006), argumentan además que la agricultura orgánica es un sistema sostenible de producción de alimentos y una herramienta educativa que permite a la comunidad escolar integrar la educación ambiental en el currículo. De esta manera, los estudiantes aprenden a través de actividades prácticas y desarrollan una relación directa con el medio ambiente, aprendiendo sobre la importancia de cuidar la conservación del medio ambiente, trabajando en valores relacionados con la sostenibilidad y el respeto a la naturaleza.

De esta manera el biohuerto es usado como un lugar en nuestro proyecto en el cual los niños aprenden a cuidar la naturaleza y practicar el respeto por la misma. En ese sentido, el trabajo nos da la certeza de que el aprendizaje a fondo empieza a partir de experiencias prácticas y contextualizadas.

Interculturalidad y Diálogo de Saberes

La interculturalidad, desde la perspectiva de Walsh (2009), va más allá de una mera coexistencia entre culturas; representa un proyecto político, ético y epistémico que cuestiona las estructuras coloniales del conocimiento y promueve el diálogo horizontal entre saberes. Para Walsh, la educación intercultural no consiste en incluir superficialmente contenidos culturales diversos, sino en reconfigurar las bases del conocimiento desde la realidad, la historia y la voz de los pueblos originarios.

La autora sostiene que el diálogo de saberes implica reconocer la coexistencia de múltiples racionalidades: el saber científico moderno y los saberes ancestrales y comunitarios, que poseen su propia lógica y legitimidad. Este diálogo se concreta en espacios donde el aprendizaje parte de la experiencia, la práctica y la memoria colectiva. En el ámbito educativo, dicha interculturalidad crítica, propone una transformación del currículo, de las relaciones pedagógicas y del papel del docente, orientando la enseñanza hacia la justicia social, cultural y ambiental.

En este sentido, el biohuerto escolar se convierte en un escenario concreto del diálogo de saberes, donde las prácticas agrícolas ancestrales y las técnicas modernas se encuentran, permitiendo una educación contextualizada, vivencial y culturalmente pertinente.

La Educación Intercultural Bilingüe (EIB) en el Contexto Rural

Es importante para impulsar una enseñanza que respete y valore las lenguas y culturas locales, permitiendo que los conocimientos tradicionales y los contenidos formales se integren de manera profunda. López (2010), sostiene que, la Educación Intercultural Bilingüe (EIB) promueve no solo el aprendizaje de dos idiomas, sino también la inclusión del conocimiento ancestral en el currículo escolar, lo cual fortalece la identidad cultural de los estudiantes y fomenta un aprendizaje más significativo a nivel local.

Así, la EIB se considera un pilar de nuestra investigación, ya que ofrece un espacio donde la lengua y los saberes heredados se viven activamente. El biohuerto se utiliza para recuperar las prácticas agrícolas tradicionales, promoviendo la participación de los estudiantes y un enfoque educativo con fuerte poder transformador y de inclusión.

Biohuerto Escolar

Nuestro país enfrenta desafíos socioeconómicos y ambientales; en este contexto, el biohuerto escolar se plantea como una práctica orientada a la sostenibilidad y como una alternativa frente a las limitaciones del sistema socioeconómico vigente.

López et al. (2020), sugieren que el biohuerto escolar es un recurso educativo que es visto como un "laboratorio viviente" y "libro abierto", esta herramienta permite que los estudiantes relacionen y apliquen lo que aprenden teóricamente en diferentes áreas. Así, el biohuerto se convierte en un recurso que impulsa el aprendizaje integral, fortaleciendo la participación activa, el respeto por la madre tierra y la sostenibilidad.

Esto fortalece el aprendizaje significativo y, al mismo tiempo, fomenta en los estudiantes el sentido de pertenencia y la apropiación de los conocimientos de su comunidad. Nuestro objetivo es motivar a los estudiantes a reflexionar críticamente sobre los problemas ambientales que se presentan en su entorno, como el uso excesivo de productos agroquímicos.

El Biohuerto como Espacio de Resistencia

Desde la mirada agroecológica de Altieri (1999), los biohuertos representan espacios de resistencia frente a la expansión del modelo agroindustrial y del monocultivo moderno. En su obra Agroecología: bases científicas de la agricultura sustentable, el autor plantea que los sistemas agrícolas tradicionales y diversificados son más resilientes, sostenibles y socialmente justos, ya que promueven la diversidad biológica, el reciclaje de nutrientes y la autonomía campesina.

El biohuerto escolar, en este marco, se interpreta como un microcosmos agroecológico que desafía las lógicas extractivas del monocultivo y fomenta la soberanía alimentaria, el trabajo colaborativo y la transmisión de saberes intergeneracionales. Además, se constituye en un espacio educativo donde los estudiantes aprenden haciendo reconectando con la tierra, valorando los saberes locales y cuestionando las prácticas agrícolas dependientes de químicos e insumos externos.

Prácticas Agrícolas Ancestrales en el Manejo de Biohuertos

En las comunidades andinas, las prácticas agrícolas ancestrales son vitales para la gestión sostenible de los biohuertos, en función a los saberes transmitidos de una generación a otra. El desafío, en este contexto, es redescubrir y aplicar estas técnicas a las condiciones actuales en las que vivimos, tanto educativas como climáticas.

Flores et al. (2011), afirman que la agricultura familiar agroecológica dentro de la Comunidad Andina reivindica el conocimiento ancestral y genera prácticas sostenibles caracterizadas por el respeto a la biodiversidad y el empoderamiento de las comunidades rurales, logrando un equilibrio entre las necesidades alimentarias de la población y la conservación ambiental.

Nuestro proyecto sigue este modelo de agricultura familiar que contempla los biohuertos como entornos de incorporación tanto de conocimientos tradicionales como de prácticas de sostenibilidad. Este tipo de espacios tiene gran potencial para desarrollar la seguridad alimentaria en las escuelas, así como habilidades prácticas que enseñan a los estudiantes sobre el mundo natural y agroecológico.

Diversidad de Especies y Sostenibilidad en el Biohuerto

“La diversificación agroecológica mejora la resiliencia ecológica y socioeconómica al aumentar la capacidad de los ecosistemas para responder a condiciones adversas, al tiempo que crea nuevas oportunidades de mercado”, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Además, la FAO destaca en su informe que la abundancia de cultivos y especies reduce el riesgo de pérdidas en la agricultura debido al cambio climático y contribuye al uso eficiente de los recursos naturales.

En nuestro proyecto de biohuerto escolar implementamos estos principios a través del policultivo de diversos cultivos que mejoran la salud del suelo, contribuyen a mejores resultados agrícolas y enseñan a los estudiantes sobre la armonía en la naturaleza. Esta estrategia ayuda a los estudiantes a comprender que la biodiversidad es necesaria para la seguridad alimentaria y la protección ambiental, lo que les permite promover buenas prácticas agroecológicas en su comunidad.

La Crianza de la Diversidad desde la Cosmovisión Andina

Rengifo señala que desde la cosmovisión andina "criar y dejarse criar" es un principio de reciprocidad entre "seres humanos, naturaleza y deidades". Esta relación ratifica el vínculo de convivencia entre todo aquello que habita en la madre tierra.

Desde esta mirada la crianza se concibe como un proceso en el que los saberes ancestrales se heredan y se adopta a futuras generaciones garantizando la relación recíproca entre el hombre y la naturaleza. Este enfoque celebra la diversidad y busca aprender desde las diferencias sin establecer relaciones jerárquicas.

Además, el sentido de crianza refuerza que las relaciones sociales y comunitarias deben ser vistas horizontalmente. Este enfoque aboga la importancia de la familia (ayllu) en la comunidad, fortaleciendo la conexión de los lazos colectivos; una educación continua donde construimos sobre el conocimiento compartido.

En este sentido, nuestro biohuerto escolar es más que un espacio para la producción agrícola, es el sitio para el surgimiento del fomento andino que hace crecer el aprendizaje como parte de la naturaleza. Queremos que los estudiantes practiquen el cuidado de las plantas porque no simplemente “cultivan” la tierra, sino que también son criados por la tierra a través de su relación con su entorno.

Este enfoque hace del biohuerto un instrumento de educación recíproca: refuerza la identificación de los estudiantes con la cultura y fomenta un sentido de pertenencia tanto al territorio como a sus costumbres a través de una educación participativa. De esta manera, usar el conocimiento ancestral como un marco nos recuerda lo importantes que somos en el mundo sostenible, y que estas enseñanzas deben ser usadas como una red dentro de una educación entrelazada.

Asimismo, Valladolid (2020) en "Agricultura Kawsay Mama" presta atención a la importancia de la agrobiodiversidad y la cosmovisión andina en la producción agrícola, señalando que no es solo una actividad productiva, sino un sistema intensivo de vida que abarca aspectos culturales, sociales y ecológicos. En este entender, el biohuerto escolar es un espacio donde los estudiantes se relacionan directamente con la madre tierra, entendiendo la relación de reciprocidad desde el enfoque de la crianza.

Integración del Biohuerto en el Currículo Escolar

La incorporación de biohuertos en el currículo escolar es una estrategia vital para enriquecer la experiencia de aprendizaje significativo y memorable de los estudiantes. De acuerdo con Pandashina et al. (2023), los huertos escolares proporcionan un vínculo entre la teoría y la práctica, promoviendo la responsabilidad ambiental y brindando a los estudiantes un entendimiento profundo de conexión entre la naturaleza, los seres vivos y los alimentos.

Al incorporar el biohuerto en el currículo escolar, enriquecemos la experiencia educativa, además impulsamos al desarrollo pleno de los estudiantes preparándolos para la vida, afrontando retos sociales y desafíos ambientales desde una mirada crítica y responsable.

Permacultura y su Relación con el Biohuerto Escolar

En la década de 1970, los australianos Bill Mollison y David Holmgren colaboraron en el desarrollo del término permacultura. Mollison (1988), la definió como un sistema de diseño para sistemas sostenibles y autosuficientes compatibles con los ecosistemas naturales. La incorporación de la conservación ambiental, el cuidado de la tierra y la

protección de los recursos locales influye directamente en la planificación y construcción de huertos escolares.

La permacultura se basa en tres principios éticos fundamentales:

- a) Cuidado de la tierra: proteger el planeta y sus ecosistemas.
- b) Bienestar individual y comunitario: valorar y priorizar a las personas.
- c) Distribución justa de los recursos: compartir los excedentes y utilizarlos de manera sostenible.

Tomando como referencia estos principios, la permacultura constituye el pilar del diseño de un biohuerto escolar, que se convierte en un espacio de aprendizaje integral. En este entorno, los estudiantes no solo adquieren conocimientos sobre prácticas agrícolas, sino que también desarrollan conciencia ambiental y social. Se promueven acciones como el reciclaje, el uso racional del agua, la biodiversidad y el respeto a los ciclos naturales, integrando saberes ancestrales con las exigencias educativas contemporáneas.

Principios de Permacultura Aplicados al Biohuerto Escolar

a) Patrones naturales: El diseño del biohuerto toma en cuenta las condiciones del entorno, la orientación solar, los patrones de precipitación y las especies locales, asegurando la eficiencia y sostenibilidad del huerto.

b) Uso múltiple de la diversidad biológica: La siembra de diferentes especies en el biohuerto contribuye a la seguridad alimentaria y permite a los estudiantes explorar las interacciones complejas entre distintos sistemas naturales.

c) Cierre de ciclos de nutrientes: Una de las prácticas clave del huerto escolar es convertir los desechos orgánicos en compost, que se utiliza como fertilizante, favoreciendo la conservación de la calidad del suelo.

Relación entre Permacultura, Educación y Comunidad

La permacultura transforma el biohuerto en un espacio dinámico de producción agrícola, convirtiéndolo en un aula activa donde distintas áreas curriculares —como ciencia y tecnología, matemáticas, personal social y comunicación— pueden integrarse. Asimismo, fomenta la participación comprometida de toda la comunidad educativa, promoviendo hábitos y valores que contribuyen a un futuro más sostenible.

Aprendizaje Significativo

Ausubel (2002), sostiene que el Aprendizaje Significativo es un tipo de aprendizaje donde el nuevo conocimiento se establece en la mente a través de un puente de enlace con lo previamente adquirido. Desde esta perspectiva, la implementación de un biohuerto escolar ofrece a los estudiantes la oportunidad de vincular sus conocimientos ancestrales sobre agricultura con prácticas sostenibles modernas y variadas. Así, los alumnos logran comprender contenidos que resultan relevantes en su entorno, fortaleciendo su identidad cultural y fomentando la conservación del medio ambiente.

Aprendizaje como Construcción Social

Centrado en el contexto social y cultural, la teoría sociocultural de Vygotsky (1978) enfatiza que el proceso de desarrollo cognitivo de los estudiantes ocurre específicamente en el entorno de sus alrededores sociales y culturales. El autor explica que el aprendizaje ocurre en un contexto social donde, con la interacción con otras personas, especialmente adultos y compañeros más expertos, es posible generar nuevo conocimiento. El tema está estrechamente vinculado a nuestra investigación cuando se piensa en el biohuerto escolar como un espacio de aprendizaje conjunto en el que los maestros guían los ensayos de los estudiantes, quienes con conocimiento ancestral adquieren saberes y prácticas de habilidades a través de la interacción y el diálogo. Como añadidura la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) es particularmente relevante aquí, ya que el biohuerto presenta a los estudiantes desafíos que puedan realizar llevándolos al siguiente nivel. Actividades que los desafían a hacer más de lo que ya saben con la ayuda de un mediador experto. Este tema se relaciona directamente con nuestra investigación al considerar el biohuerto escolar como un espacio de aprendizaje colaborativo, donde los docentes orientan las prácticas de los estudiantes, quienes, apoyándose en sus conocimientos ancestrales, adquieren nuevas habilidades a través de la interacción y el diálogo. Además, la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) resulta especialmente relevante, ya que el biohuerto plantea desafíos que los estudiantes pueden afrontar con apoyo, permitiéndoles avanzar más allá de lo que ya dominan mediante la guía de un mediador experto.

Aprendizaje Activo y Constructivista

Piaget (1952), afirma que los estudiantes desarrollan su conocimiento a través de la interacción con el mundo que los rodea. De esta manera esta teoría educativa es aplicada al biohuerto escolar y se expresa a través del aprendizaje experiencial que tiene lugar en la interacción directa con la naturaleza y practica agrícola.

El biohuerto proporciona a los estudiantes en la etapa de "operaciones concretas", como sostiene Piaget, con experiencias de la vida real que construyen un conocimiento práctico de conceptos científicos y medioambientales a través de la exploración y la experimentación, lo cual tiene una fuerte importancia para la retención duradera.

Estas teorías moldean la visión de nuestra investigación porque destacan la importancia de la interacción entre la experiencia significativa, la relación social y la participación activa en el proceso de aprendizaje. Este entorno va más allá de los factores culturales y medioambientales de la educación, promoviendo un ambiente constructivo y cooperativo que favorece el desarrollo del estudiante.

Procesos y Condiciones para Favorecer el Aprendizaje Significativo

Moreira (2017), sostiene que el contenido para que el aprendizaje ocurra debe ser significativo o tener cierta relevancia en la vida de los estudiantes.

De esta manera, un biohuerto escolar se presenta como una herramienta clave para fomentar el aprendizaje significativo en los estudiantes. Al combinar teoría y práctica, trabajando directamente con la tierra y los cultivos, los alumnos viven una experiencia de aprendizaje tangible que se relaciona con sus propias vidas. A través de esta práctica, aprenden sobre biodiversidad, agricultura y medio ambiente, adquiriendo conocimientos mediante la experimentación con procesos naturales y comprendiendo su importancia en la vida cotidiana, al mismo tiempo que desarrollan habilidades científicas y capacidades para resolver problemas. Asimismo, el biohuerto promueve un aprendizaje más práctico y directo: los estudiantes dejan de ser receptores pasivos y se involucran activamente en la exploración, manipulación y experimentación con los cultivos, lo que les permite comprender conceptos ecológicos de manera vivencial.

Docente en el Aprendizaje Significativo

Según la visión Coll & Solé (2000), una de las tareas importantes del maestro es actuar como un facilitador en el aprendizaje significativo. Esto implica integrar el conocimiento actual de los estudiantes con nuevos contenidos, es decir, señala la interacción entre el maestro y el estudiante en la construcción de conocimientos, de tal manera que el conocimiento permanezca más tiempo en la mente de los estudiantes. El papel del maestro es ofrecer apoyo pedagógico apropiado para guiar a los estudiantes hacia una comprensión completa de nuevas ideas de manera más contextualizada y con un aprendizaje más significativo.

Estudiante en el Aprendizaje Significativo

Según Novak (1998), en el aprendizaje significativo el estudiante es proactivo, aprendiendo solo cuando añade nuevos conocimientos a su almacén de conocimientos previos. De este modo, los estudiantes aplican directamente lo aprendido en la teoría al trabajar en su biohuerto, plantando y cuidando las especies que ellos mismos han sembrado, de esta manera pueden consolidar simultáneamente el conocimiento cuando es relevante para la vida y, de hecho, aprender sobre agricultura y desarrollo sostenible.

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), es un enfoque educativo que motiva a los estudiantes a aprender y aplicar sus conocimientos a través de un proceso activo de investigación en torno a una preocupación, una indagación o un reto complejo. En términos de Thomas (2000), el ABP sitúa a los estudiantes en problemas del mundo real, encuentra soluciones a ellos y aprende prácticas aplicables de reflexión sobre su aprendizaje. De esta manera, los estudiantes fortalecen competencias como el pensamiento crítico, la creatividad y la colaboración. En un biohuerto escolar, el ABP se convierte en una herramienta que conecta contenidos curriculares con prácticas sostenibles, promoviendo un aprendizaje significativo y contextual.

Aplicación del ABP en el Contexto del Biohuerto Escolar

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) dentro del contexto de un biohuerto escolar da lugar a que los estudiantes pueden llevar a cabo un proyecto de investigación sobre la biodiversidad de su comunidad (recuperación del anís), así como también planificar qué cultivos plantar y reflexionar sobre cómo esto afectará al propio entorno local. Como señala Castillo (2015), cuando se aplica a la educación ambiental, el ABP, no solo genera conocimiento sobre sostenibilidad, también desarrolla en los estudiantes un compromiso personal con la protección de la naturaleza. Dado que los estudiantes están trabajando en un huerto escolar, planifican un programa de investigación sobre la biodiversidad en su área local, eligen qué cultivos cultivar y examinan su efecto en el entorno local, de esta manera, el proceso de vinculación se mueve en ciclos dentro y fuera de la escuela.

Impacto del ABP en la Comprensión y Retención del Conocimiento

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), ha demostrado desempeñar un papel significativo en la mejora de la comprensión y la retención de conocimientos por parte de los estudiantes. Cañal et al. (2015), afirman que la metodología ABP es adecuada para el aprendizaje en profundidad, ya que los estudiantes no solo aceptan nuevos conocimientos, sino que también combinan conceptos en la realidad aplicada. Esto es especialmente cierto en el contexto del biohuerto escolar, donde cada vez que los estudiantes ven los frutos de su trabajo, se fortalece una comprensión profunda de la ciencia. Esta experiencia fomenta un aprendizaje significativo, lo que facilita que los estudiantes retengan el conocimiento durante largos periodos de tiempo.

Estrategias Educativas Contextualizadas en la Comunidad

Es muy importante adecuar las estrategias educativas al contexto. Al hacerlo, los estudiantes encuentran el material significativo e interesante. De acuerdo con González (2010), esta conexión con el contexto cultural y social de los estudiantes, impulsa su motivación para aprender. Diseñar actividades relacionadas con el biohuerto en la escuela,

entrelaza conocimientos ancestrales y prácticas tradicionales de la comunidad con las propias áreas curriculares. De este modo, no solo hacen que el aprendizaje sea más interesante, sino que también ayudan a los estudiantes a fortalecer su sentido de identidad con el entorno.

Base Conceptual

Biohuerto Escolar

Es un entorno de aprendizaje activo, donde los alumnos cultivan alimentos mientras aprenden de manera significativa, integrando conocimientos teóricos con actividades reales adaptándose a las realidades de su localidad.

Conocimientos Ancestrales

Son saberes heredados de generación en generación, que integran prácticas y valores relacionados a la naturaleza y la cultura. Estos conocimientos permiten a las comunidades preservar su identidad cultural.

Aprendizaje Significativo

Consiste en un tipo de aprendizaje donde los alumnos intervienen activamente relacionando nuevos conocimientos con experiencias previas. Este aprendizaje práctico y memorable permite una comprensión profunda, útil y perdurable, conectando lo aprendido con su vida cotidiana y entorno.

EIB (Educación Intercultural Bilingüe)

Es un enfoque educativo que promueve la enseñanza en dos lenguas: la materna y la aprendida, integrando a la vez las culturas que estas representan. Busca fortalecer la identidad cultural y respetar la diversidad.

Estrategia

Es un proceso planificado que se emplea para mejorar y alcanzar objetivos específicos. Consiste en diseñar acciones organizadas y adaptadas al contexto, buscando soluciones efectivas que generen cambios positivos y aprendizajes significativos en los estudiantes.

Diversidad

La diversidad es la riqueza que surge de las diferencias en culturas, ideas, lenguas y formas de vida presentes en una comunidad. Reconocerla nos permite valorar y aprender de cada individuo y su entorno.

Sostenibilidad Ambiental

Entendemos la sostenibilidad ambiental como la responsabilidad de relacionarnos con la naturaleza de manera equilibrada, permitiendo que las futuras generaciones también tengan la oportunidad de aprovecharlos.

Orgánico

Para nosotras, lo orgánico representa un estilo de producción agrícola que respeta los ciclos naturales y evita el uso de químicos, priorizando la salud del suelo, el medio ambiente y las personas. Es una forma de volver a lo esencial y cuidar lo que consumimos.

Cultura

La cultura comprende el conjunto de valores, tradiciones y saberes que las personas comparten en una comunidad. Como tesisistas, creemos que la cultura conecta a las personas con sus raíces y les da sentido de pertenencia, siendo un pilar fundamental en la educación.

Identidad Cultural

Desde nuestra perspectiva, la identidad cultural es el reflejo de lo que somos como comunidad, formada por las costumbres, lenguas y tradiciones que nos diferencian. Es una fortaleza que nos hace sentir parte de algo.

Especies

Entendemos las especies como las diversas formas de vida que habitan nuestro planeta. Cada una tiene un rol único en los ecosistemas y, creemos que su conservación es clave para mantener el equilibrio ambiental y asegurar nuestra propia existencia.

Pachamama – Madre Tierra

Para nosotras, La Pachamama simboliza a la Madre Tierra, de donde provienen los recursos que permiten nuestra supervivencia, nos cría con su abundancia y permanece eterna como fuente de vida.

Crianza

Es el vínculo profundo y directo que tenemos con la naturaleza, basada en una relación de armonía y reciprocidad. Desde nuestra perspectiva, la crianza no solo implica recibir, sino también cuidar y devolver a la tierra lo que nos da, reconociendo que somos parte de un ciclo que conecta a todos los seres vivos.

Base Legal

La presente investigación se enmarca en las disposiciones legales del Estado peruano que promueven una educación inclusiva, intercultural, ambientalmente responsable y centrada en el aprendizaje significativo.

Constitución Política del Perú (1993)

En su artículo 14, establece que la educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la práctica de la interculturalidad, así como la conciencia ambiental y la identidad nacional, garantizando el respeto a la diversidad cultural y lingüística.

Ley General de Educación N.º 28044 (2003)

Define a la educación como un proceso integral orientado al desarrollo pleno de la persona. En su artículo 8, precisa que la educación debe ser pertinente cultural y lingüísticamente, promoviendo el respeto a los saberes locales y al entorno natural.

Además, en su artículo 9 se reconoce el enfoque ambiental como un eje transversal del sistema educativo.

Ley N.º 29735 – Ley que regula el uso, preservación, desarrollo, recuperación, fomento y difusión de las lenguas originarias del Perú (2011)

Establece que el Estado garantiza el derecho de los pueblos originarios a recibir educación en su lengua materna y a partir de su propia visión del mundo, lo cual fundamenta el carácter intercultural bilingüe de la propuesta educativa.

Decreto Supremo N.º 006-2016-MINEDU – Política Sectorial de Educación Intercultural y Educación Intercultural Bilingüe

Promueve el reconocimiento y valoración de los saberes ancestrales y el diálogo de saberes entre conocimientos tradicionales y científicos, sustentando la interculturalidad crítica como eje del currículo nacional.

Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB, 2016)

Señala que los estudiantes deben desarrollar competencias para comprender y actuar responsablemente frente al ambiente, así como valorar los saberes tradicionales y científicos. Además, incluye el enfoque intercultural y ambiental como principios orientadores del aprendizaje.

Ley N.º 28611 – Ley General del Ambiente (2005)

Reconoce la importancia de la educación ambiental para promover una cultura de respeto hacia la naturaleza, el uso sostenible de los recursos y la participación ciudadana en la gestión ambiental.

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ONU, 2015)

El Objetivo de Desarrollo Sostenible N.º 4 plantea “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad”, mientras que el ODS N.º 13 y el ODS N.º 15 promueven la acción por el clima y la vida de ecosistemas terrestres. Estas metas internacionales respaldan la creación de biohuertos escolares como espacios de aprendizaje sostenible.

En conjunto, estas normas respaldan la presente investigación al promover una educación intercultural, ambiental y participativa, que articule los saberes ancestrales con los conocimientos científicos modernos. La implementación del biohuerto escolar se sustenta en estos marcos legales, pues contribuye al desarrollo de competencias del Currículo Nacional, fomenta la valoración de la diversidad cultural y fortalece la conciencia ambiental desde la práctica pedagógica. Así, el biohuerto se convierte en un espacio educativo donde se materializa el diálogo de saberes, el aprendizaje significativo y el compromiso con el desarrollo sostenible de la comunidad.

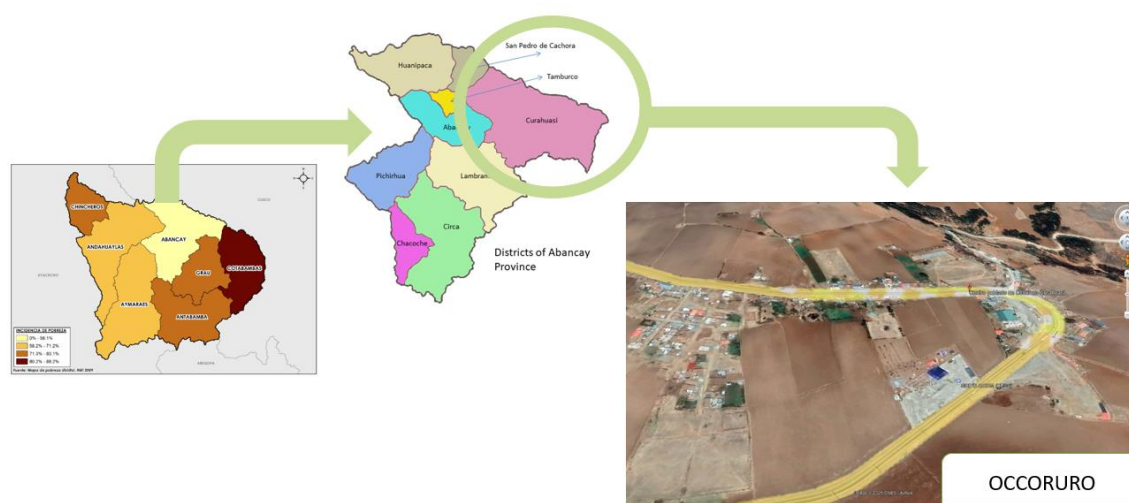
CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Contexto

La investigación se realizó en la comunidad de Ocoruro, una de las comunidades del distrito de Curahuasi, que forma parte de la provincia de Abancay, región Apurímac. Esta comunidad andina se encuentra ubicada a 3100 m.s.n.m y cuenta con aproximadamente 120 familias empadronadas en el libro de padrón comunal.

Fuente: Google Maps



Entre las actividades económicas más relevantes de Ocoruro destaca la agricultura, seguida por la ganadería en una escala menor. La agricultura se enfoca mayormente en el cultivo intensivo del maíz blanco (variedad amilácea), mientras que en menor escala se siembran productos destinados a la alimentación familiar como papa, habas, quinua, olluco, arveja, oca, tarwi, trigo, etc. En cuanto a la ganadería, destaca la producción de leche y queso artesanal, que complementa los ingresos de muchas familias.

Desde el aspecto cultural, la comunidad mantiene vivas sus tradiciones. La fiesta patronal en homenaje a la Mamacha Santa Ana constituye una de las celebraciones más destacadas, que se realiza cada 25 y 26 de julio. Esta festividad reúne a toda la comunidad y se caracteriza por diversas actividades tradicionales como carreras de caballos, corrida de toros, kermesse, campeonatos de fútbol (con participación de varones y mujeres), feria gastronómica de platos típicos, concurso de leñadores, concurso de chicha (quien toma más), y el singular concurso de insultos en quechua. La responsabilidad de esta celebración recae en el mayordomo, cuya designación cambia anualmente.

Durante el tiempo de carnavales, es común ver a las familias organizar el tradicional “cortamonte” o “yunza”, una celebración colectiva donde se baila y se comparten el plato típico de puchero. Asimismo, cada mayo se lleva a cabo el Festival del Choclo, evento

organizado por la Municipalidad Distrital de Curahuasi. En este festival, cada agricultor presenta sus mejores mazorcas y platos elaborados a base de maíz. Se lleva a cabo un concurso que premia la mejor variedad de choclo, siendo evaluado por un jurado designado por la municipalidad.

La comunidad cuenta con instituciones básicas como una posta de salud, un club de madres, y espacios de encuentro para los programas sociales “Pensión 65” y “Juntos”, que apoyan a los pobladores en situación de vulnerabilidad.

En el marco de esta investigación se involucró a varios actores comunitarios, entre ellos:

- Sabios comunales (portadores de conocimientos ancestrales relacionados con la agricultura)
- Estudiantes del nivel primario (desde primer hasta sexto grado)
- Docentes de la I.E Multigrado
- Padres de familia
- Personal de servicio

Los sabios comunales fueron seleccionados de manera intencional, considerando su experiencia directa en las prácticas agrícolas tradicionales. Todos ellos son comuneros nativos de Ocoruro. En el caso de los estudiantes, la mayoría son hijos de agricultores de la misma comunidad, por lo que conservan una relación cercana con el entorno natural y cultural que forma parte de su territorio.

Grupo participante

El grupo participante de esta investigación estuvo conformado por miembros clave de la comunidad educativa y comunal de Ocoruro, quienes tuvieron un rol fundamental en el desarrollo e implementación del biohuerto escolar. La elección de este grupo fue intencionada y respondió a la necesidad de recoger experiencias, saberes y prácticas vinculadas a la agricultura ancestral, así como al proceso educativo de los estudiantes en la escuela multigrado de su comunidad.

Participaron 25 estudiantes del nivel primario, desde primer hasta sexto grado de la Institución Educativa N° 54024 Santa Ana de Ocoruro. Estos estudiantes son hijos e hijas de comuneros, y, por lo tanto, poseen un contacto directo con la tierra, las prácticas agrícolas y las costumbres locales. Su participación fue activa tanto en las actividades pedagógicas como en la construcción y el cuidado del biohuerto.

Asimismo, en este grupo se incluyó al equipo docente de la institución educativa, quienes asumieron el compromiso de integrar los saberes ancestrales con los contenidos curriculares, potenciando el aprendizaje mediante experiencias prácticas y cercanas a su realidad. Su participación resultó fundamental en la organización, acompañamiento y valoración del proceso educativo desarrollado en el biohuerto.

Otro grupo fundamental estuvo compuesto por sabios comunales, seleccionados de manera intencional por su profundo conocimiento y experiencia en la agricultura tradicional. Todos ellos son agricultores de la comunidad de Ocoruro, reconocidos por su trayectoria en el cultivo de maíz, papa, habas, quinua, entre otros productos. Los sabios compartieron sus conocimientos a través de relatos.

Además, se sumó la colaboración de algunos padres y madres de familia, así como del personal de servicio de la institución. Su colaboración permitió fortalecer el vínculo entre escuela y comunidad, y garantizar que el biohuerto escolar se consolidara como un espacio comunitario de aprendizaje, compromiso colectivo y puesta en valor de los saberes ancestrales.

Figura 2

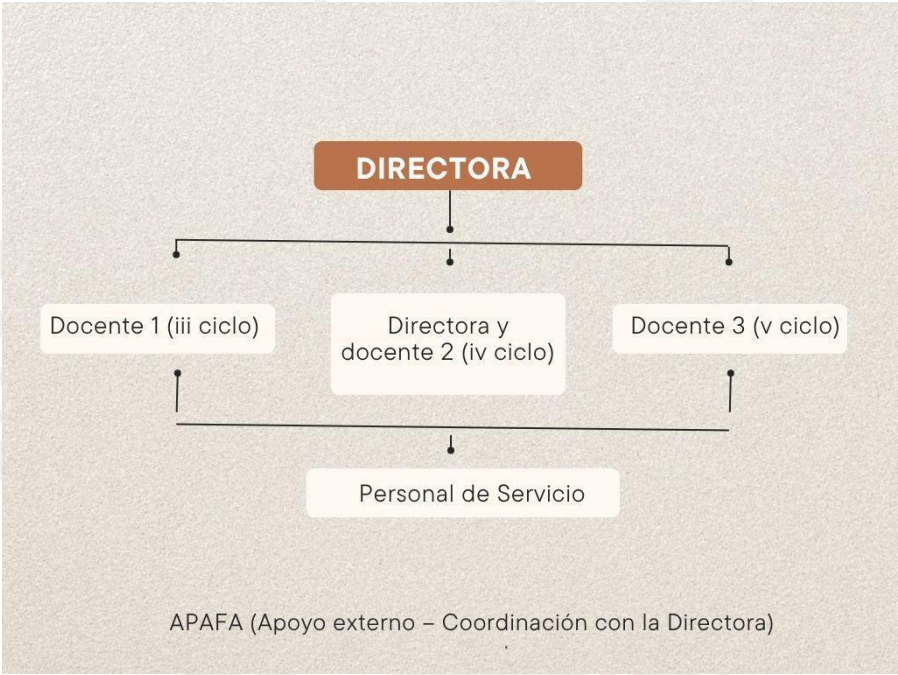


Figura

2

I.E N° 54024 Santa Ana de Occoruro.

Figura 3
 Organigrama de la I.E Santa Ana – Occoruro.



Fuente: Elaboración Propia (2025)

Tabla 1
 Cantidad de Estudiantes

ESTUDIANTES I.E SANTA ANA DE OCCORURO			
III CICLO (1° Y 2°)	5 niños	3 niñas	8 niños
IV CICLO (3° Y 4°)	5 niños	5 niñas	10 niños
V CICLO (5° Y 6°)	4 niños	3 niñas	7 niños
	TOTAL		25 niños

Fuente: Elaboración Propia (2025)

Tipo de Población Participante

El tipo de población participante en esta investigación se considera caso tipo, ya que la comunidad educativa de Ocoruro representa a muchas otras comunidades andinas con prácticas agrícolas ancestrales y una realidad educativa similar. A su vez, se trata de una población diversa, pues participaron estudiantes de distintos grados, sabios comunales, docentes y padres de familia, lo que permitió obtener múltiples miradas y enriquecer el proceso investigativo.

Metodología de Investigación

Enfoque de Investigación

Esta investigación se desarrolló desde el enfoque cualitativo, ya que busca comprender de manera profunda las experiencias, saberes y significados que surgen a partir de la ejecución de un biohuerto escolar como estrategia de aprendizaje significativo en la comunidad de Ocoruro. Este enfoque permitió recoger las voces de estudiantes, sabios comunales, docentes y familias, interpretando desde su mirada cómo el conocimiento ancestral se articula con el proceso educativo. A través de relatos, observaciones y prácticas vivenciales, se valoró el saber local como una fuente legítima de aprendizaje, manteniendo una mirada flexible, humanizada y contextualizada en la realidad andina rural.

Tal como sostienen Hernández et.al (2014). La investigación cualitativa se ocupa de comprender los fenómenos en profundidad, sin la intención de generalizar los resultados.

Diseño de Investigación

El diseño metodológico de esta investigación se sustenta en un enfoque descriptivo-narrativo, de sistematización y de investigación acción participativa (IAP). A través del enfoque descriptivo-narrativo, se documentó de manera detallada las acciones realizadas durante la implementación del biohuerto escolar, resaltando los momentos significativos del proceso. Desde la sistematización, se reconstruyó las etapas del antes, durante y después de esta experiencia educativa, esta reconstrucción permitió analizar críticamente no solo lo que se hizo, sino también el sentido profundo de cada acción. La sistematización evidenció los aprendizajes contruidos colectivamente y los desafíos enfrentados, aportando un conocimiento valioso a partir de la experiencia. Por otro lado, el enfoque de investigación acción participativa (IAP) se demostró en el involucramiento directo de los actores educativos: los sabios de la comunidad compartieron sus conocimientos sobre siembra y rituales andinos, los padres de familia colaboraron en la construcción del biohuerto aportando materiales y mano de obra, los docentes integraron el proyecto en las sesiones de aprendizaje, y los estudiantes participaron activamente sembrando, observando y registrando sus aprendizajes. Esta colaboración enriqueció el proceso, movilizand o emociones, saberes y valores. La participación fue real y transformadora, pues todos los actores se reconocieron como parte del cambio educativo. Como resultado, se lograron acuerdos y compromisos de la comunidad educativa para continuar con el mantenimiento del biohuerto, asegurando su sostenibilidad como una estrategia pedagógica viva y culturalmente pertinente.

Tipo de Investigación

La investigación se enmarca dentro de un diseño no experimental, ya que no se manipularon variables, sino que se observó y analizó una experiencia real en su contexto natural. Este enfoque metodológico permitió alcanzar el objetivo de la investigación:

demostrar cómo la implementación de un biohuerto escolar, desde los prácticas y saberes ancestrales, promueve aprendizajes significativos en una institución educativa multigrado del contexto rural.

Fases de la Investigación

Fase Uno: Documentar prácticas y conocimientos agrícolas de la comunidad de Occoruro – Curahuasi.

- Act. 1: Elaborar una guía de entrevista
- Act. 2: Entrevista a los sabios de la comunidad
- Act. 3: Observación de técnicas y herramientas de cultivo
- Act. 4: Grupo Focal con Estudiantes

Fase Dos: Implementar el ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos) del biohuerto con participación de la comunidad educativa desde las prácticas y conocimientos interculturales.

- Act. 1: Conocer los conceptos del ABP
- Act. 2: Conocer los conceptos del aprendizaje significativo
- Act. 3: Desarrollar las sesiones y talleres de aprendizaje
- Act. 4: Ejecución Pedagógica
- Act. 5: Evaluación
- Act. 6: Capacitación en implementación de biohuerto
- Act. 7: Identificación del área de construcción y orientación de la construcción
- Act. 8: Diseño de la construcción
- Act. 9: Movimiento de tierra
- Act. 10: Replanteo de plano
- Act. 11: Apertura de hoyos y construcción de la estructura
- Act. 12: Techado con agrofilm y laterales con malla raschell
- Act. 13: Preparación de sustrato y construcción de camellones
- Act. 14: Instalación de riego por goteo mediante cinta autocompensables
- Act. 15: Instalación de plantulas y semillas y labores culturales

Fase Tres: Valorar la implementación del proyecto con los actores protagonistas.

- Act.1: Evaluación con docentes y directora
- Act. 2: Evaluación con estudiantes
- Act. 3: Evaluación con padres de familia

Fase Cuatro: Elaborar una guía pedagógica que combine los saberes ancestrales con técnicas modernas de biohuerto.

- Act. 1: Sistematizar la información
- Act. 2: Diseñar la guía

- Act. 3: Presentar y socializar la Guía

Técnicas e Instrumentos de Investigación

Tabla 2

Técnicas e Instrumentos de Investigación

Técnicas	Instrumentos	Grupo Participante
Entrevistas	Guía de entrevista	Sabios de la comunidad
Grupo focal	Guía de grupo focal	Estudiantes
Observación no participante	Guía de Observación	Agricultores

Fuente: Elaboración Propia (2025)

CAPITULO IV

RESULTADOS

Resultados Fase Uno: Documentar prácticas y conocimientos agrícolas de la comunidad de Occoruro – Curahuasi.

En la comunidad de Ocoruro, los saberes ancestrales vinculados a la agricultura han sufrido un proceso de transformación y, en muchos casos, de desaparición. Actualmente, solo algunas prácticas tradicionales continúan reproduciéndose, mientras que gran parte de los conocimientos heredados de padres y abuelos se han visto desplazados. Dichas transformaciones se reflejan, por ejemplo, en el uso creciente del tractor y del caballo para el trabajo de la chacra, lo que ha significado, a su vez, la desaparición del tradicional arado con toros, práctica que durante siglos caracterizó la agricultura local.

Para recuperar y comprender estos saberes, fue necesario acudir a la memoria viva de los sabios comunales, a través de entrevistas y conversaciones en las que compartieron sus experiencias. Este ejercicio de rememorar resultó profundamente conmovedor, pues varios de ellos, como las sabias Ovalle Fernandina y Cuellar Justina, manifestaron con nostalgia que “antes era bonito”. Recordaron cómo sus padres y abuelos trabajaban la chacra en un ambiente festivo, acompañados de quenas, tambores y cantos, donde el cultivo no solo representaba una necesidad material, sino también una expresión de armonía comunitaria. Sin embargo, con el paso del tiempo, muchas de estas prácticas han dejado de realizarse, lo que refleja un progresivo debilitamiento de la transmisión intergeneracional de los conocimientos agrícolas.

Tabla 3

Prácticas ancestrales desaparecidas, las que aún se conservan y las prácticas agrícolas modernas.

Categoría de Prácticas y Saberes Agrícolas	Prácticas Ancestrales Perdidas	Prácticas Ancestrales Conservadas y Practicas Modernas Incorporadas
Herramientas y formas de trabajo	Se utilizaban yuntas de toros y herramientas tradicionales como la chakitaqlla, picos y lampas. El trabajo se realizaba colectivamente mediante el ayni.	Se emplean tractores, palas y caballos aradores. El trabajo se realiza de forma remunerada e individual.
Señales de la naturaleza	-	La luna guía el momento de la siembra; el aullido del zorro en

		octubre, el vuelo del cóndor y la lluvia en agosto son interpretados como señales de buenas cosechas.
Rituales y ofrendas	Durante el aporque del maíz y la papa, se realizaban cánticos rituales.	Algunas familias continúan haciendo ofrendas a la madre tierra al sembrar; se ofrece el primer plato de comida y se construyen torres de papa dedicadas a los Apus locales.
Control de plagas	Se hervía ají o se usaba ceniza de carbón y agua de tarwi como repelentes naturales.	Se utilizan fungicidas y herbicidas comerciales.
Fertilización de la chacra	Se usaba abono de animales (vaca, oveja, caballo, chanco, cuy o gallina).	Se emplean fertilizantes industriales como guano de isla, papa sierra, urea y diamónico.
Técnicas de conservación de alimentos	Se protegían los productos con cenizas, rapha muña o ichhu, y se almacenaban en tinajas o lugares seco, o en los (Marcapatas)	Se conservan los alimentos en baldes o bidones de plástico.

Fuente: Elaboración Propia (2025)

Manejo de Pisos Ecológicos

Los sabios de la comunidad coinciden en que los pisos ecológicos de su comunidad se dividen en dos grandes zonas: la parte alta y la parte baja, conocidas como *qheswa – altura, así como señala Victor Ascarza*. Cada espacio se reconoce por su aptitud para distintos cultivos. En la altura se crían papas, ocas, olluco, tarwi y habas, mientras que en la parte baja predomina el maíz blanco y amarillo. Sin embargo, los comuneros observan un cambio importante: con el paso de los años, el maíz (que tradicionalmente se producía en las partes bajas) está comenzando a adaptarse a las alturas. Esto, para los sabios (Cesar Carbajal, Fernandina Ovalle, Justina Cuellar, Emilio Carbajal y Fluvia López), es una señal del desplazamiento de cultivos a otros pisos ecológicos, lo cual atribuyen tanto a las variaciones del clima como a las propias prácticas agrícolas contemporáneas.

Tabla 4

Manejo de pisos Ecológicos

Pisos ecológicos	Cultivos tradicionales	Cambios observados
------------------	------------------------	--------------------

Parte alta (Altura)	Papas, ocas, olluco, tarwi, habas, quinua	Se mantienen los cultivos tradicionales
Parte baja (Qheswa)	Maíz blanco, maíz Amarillo, arveja, linaza, anís, trigo, cebada	El maíz empieza a adaptarse a zonas altas debido a variaciones climáticas y prácticas agrícolas.

Fuente: Elaboración Propia (2025)

Herramientas y Formas de Trabajo

En cuanto a las herramientas, los testimonios revelan un cambio significativo. Antes, el arado era con yuntas de toros y el uso de herramientas como la Chaquitaqlla, picos y lampas eran las principales formas de preparar la tierra. Con el tiempo, el tractor ha reemplazado en gran medida estas prácticas, pues su acceso es posible gracias a que las chacras de la comunidad de Ocoruro no son tan pendientes. Tras el tractor, el caballo ha sido integrado como apoyo en la elaboración de surcos, complementado con la pala para la colocación de semillas.

Tal como señala la Fernanda: *“Primeruta yapun tractor, qipantañataq kawalluwan surkachiyku, al siguiente hina palawan tarpunku runakuna”* “Primero ara el tractor, después con el caballo hacemos surcos, y con la pala siembran los hombres”.

Este cambio técnico ha tenido un impacto profundo en lo social, los sabios señalan que la llegada del tractor y el trabajo mecanizado han provocado la pérdida del ayni (trabajo colectivo y solidario). Hoy, en lugar de la cooperación tradicional, predomina el trabajo remunerado, lo cual refleja una transformación en la organización social del trabajo agrícola.

Tal como señala Hanampa Quispe (2022), la introducción de tecnologías modernas ha debilitado las prácticas tradicionales de trabajo colectivo, como el ayni y la mink'a, alterando las relaciones sociales y la identidad cultural de la comunidad.

Crianza de la Diversidad

La comunidad de Occoruro se caracteriza por un sistema agrícola que depende de las lluvias, sin un riego permanente, la siembra se realiza en tiempos diferenciados: en la zona alta, entre septiembre y octubre, para cosechar entre marzo y abril; en la zona baja, entre octubre y noviembre, para cosechar entre junio y julio. De acuerdo a una de las referentes de la sabiduría local (Justina Cuellar), esta diferencia se debe a que en la zona alta los cultivos tardan más en crecer en comparación con la zona baja.

Variedad de Cultivos

La comunidad basa su alimentación principalmente en productos como la papa, el maíz, el haba, la arveja, el tarwi, el olluco y la quinua. Sin embargo, los sabios lamentan

que en los últimos años la diversidad de cultivos haya disminuido, ya que la mayoría de familias concentran sus esfuerzos en el maíz blanco para la venta y en el maíz amarillo para el consumo. Antiguamente, según relatan los sabios de la comunidad, la chacra era un espacio mucho más diverso, conocido bajo la denominación de chhallchu (Justina Cuellar). No solo por razones productivas, sino también por su función en la fertilización natural y la complementariedad entre cultivos. Un ejemplo citado es la asociación del maíz con la arveja: el tallo del maíz servía de soporte a la leguminosa, estableciendo una relación que fortalecía a ambos cultivos. En palabras de Fernandina Ovalle una de las sabias de la comunidad:

“ñawpaqa tarpurayku sarata culantruwan, mana chikchi chayanampaq, chay secreto karan” “antes sembrábamos maíz junto al culantro para que no caiga granizo, eso era el secreto” asimismo, “chaymantataq calabasata tarpurayku noviembripi, ashkha kananpaq alma hinaraq” “también sembrábamos calabaza en noviembre para que sea abundante, así como los difuntos”.

Esta organización de la chacra reflejaba un principio de reciprocidad que Rengifo señala en la filosofía andina como “criar y dejarse criar”, entendiendo que existía un vínculo de convivencia y cuidado mutuo entre “los seres humanos, la naturaleza y las deidades”. No obstante, actualmente, la armonía de estas relaciones se ve debilitada por la concentración en pocos cultivos comerciales y la pérdida de prácticas colectivas, lo que ha afectado tanto la fertilidad natural del suelo como el sentido de reciprocidad que antes guiaba la vida agrícola comunitaria.

Señales de la Naturaleza

Hemos mencionado que algunas prácticas y saberes ancestrales se han ido perdiendo; sin embargo, aún se mantienen ciertos saberes agrícolas basadas en las señales que ofrece la naturaleza para determinar los momentos adecuados de siembra y cultivo, las cuales se describirán en detalle a continuación.

El conocimiento agrícola de la comunidad se apoya en la lectura de señas naturales. La luna es un indicador clave: la papa se siembra en luna llena, pero nunca en cuarto menguante, porque de lo contrario “tendrá más raíz que fruto” tal como indica la sabia Fluvia. Otros sabios observan el comportamiento de los animales: si los zorros aúllan en octubre durante cuatro días, anuncian lluvias abundantes y buena cosecha; si el cóndor sobrevuela desde el Salkantay hacia el norte o la salida del sol, también es señal de lluvias. Asimismo, si en agosto llueve o si descienden ciertos animales de la puna, ello augura buenas campañas agrícolas.

Fernandina Ovalle sostiene: “Parallata suyayku, mana tarpunaykichu wañupi, purallapi tarpunki, sarataqa wañupipas purapipas tarpullawak, porque papalla mal, papata qawanayki killa pampayaqtiin, osea que killa entera anchaypi papata tarpunki, killa kan riki manachu silluchanchis hina anchaypi manan tarpunkichu porque papaqa wiñan muyu ukhullapi” “Solo esperamos la lluvia, no puedes sembrar en luna menguante, solo en la luna llena tienes que sembrar, en cambio el maíz puedes sembrar en cualquier fase de la luna, para sembrar la papa tienes que mirar la luna cuando está llena, o sea luna llena ahí tienes que sembrar, no vez que hay una luna que es como nuestra uña ahí no puedes sembrar porque la papa crece solo dentro de un círculo”.

Rituales y Ofrendas

De acuerdo con los rituales que hemos recopilado a través de los sabios, una sabia, curiosamente de 28 años, aún practica y ofrece ofrendas a la madre tierra. Sin embargo, todos los registros coinciden en que estos rituales ya no se realizan de manera general en la actualidad. Fluvia López, mencionaba que, al sembrar, ofrece el primer plato de comida a la Pachamama, pidiendo buenas lluvias y abundante producción. En las cosechas de papa, selecciona los más grandes para formar una torre simbólica que es ofrecida a los Apus de la zona (Apu Wankuwaqra, Apu Chikis, Apu Sankantay, Apu Torreño y el Apu Condoroma) como guardianes del agua y la fertilidad. Sin embargo, varios sabios reconocen que estas prácticas se han ido debilitando con el tiempo, quedando “en el pasado”.

Tal como sostiene el sabio Víctor Ascarza: “Pachamama tierra virgen sumaqlata saminchamuyuyki, anchaynata ñirayku ñawpa, cocachawan traguchawan ima” “Madre tierra virgen te agradezco bastante, así le agradecíamos antes, con coquita y trago”.

Además, se preparaban mesas rituales y se compartía mote entre todos, como símbolo de unidad y agradecimiento.

No obstante, a través de las conversaciones con los sabios, encontramos que existían rituales que quedaron en la memoria de los más ancianos ya que no se practica hace bastante tiempo desde la integración del tractor y el monocultivo del maíz blanco para el mercado, nuestra sabia Fernandina Ovalle, manifiesta:

Aporque de maíz: *“Sara hallmaypi pituta tomayta tukuruspanku hallmayta qallarinku, chay huk riki correyllaña hallmamun ganan llapanta chaypan sutin kapitan, chay kapitanmi señoranwan ñan ganaspa parlamushaña riki, señoran t'ikata pallamunan papaq t'ikanta, mana papaq t'ikan kaqtin antesqa bastante retama karan chakran patanmanta pallamuq hinaspan chayta bolsachapi suyachin esposunman riki, chakra hallmay tukuyrunankaman, tukuyrukuqtinñataqmi dueñuqa haywanan chay ganadorman ovejata, hinaspa pay akllakunan huk ovejata hinaspanmi chay ovejata akllarukuqtinmi chay kapitanmi ñaqan warminwan parlanakuspa, dueño nin mayqentapas ovejata akllakuspayki ñaqamuy nispa, chaymi gracias mamitay simillankiwanqa paqarincha riki chayta ñaqaspa mikhurukusunsi nispa nin kapitan. Chay ganador hinaspanmi ganaron riki chay ganador ovejata paqarisqan tutamantaqa ñaqanku chay kapitan, señorantaq wayq'un, hinaspanmi llapallan chay llankaq runakunan kutimunanku, chakrakukqa wasinman kutimunan hinaspanmi chaypi mikhuchin kapitanqa riki chay ovejata chay akha puchukunata tumapunku y chayta animarukuspaqa chay kapitanqa calduta mikhuyta tukuruspaqa chay oveja millmanwan qaranwan p'acharakapun oveja hinata. hinaspanmi tumanku ashka señorakunawan hinaspa pay balala balala nispa riki muyun y chay tusukuy munakqa señorakuna chay ovejawan tusukun, chaypi tukupun chay sara hallmay”*

En el aporque del maíz, cuando terminaban de tomar el pito empezaban a aporcar. Entonces, había uno que trabajaba apresuradamente y él ganaba a todos. De él, su nombre es “capitán”. Es el capitán, con su esposa, el que al ganar ya tenía que conversar. Su esposa tenía que recoger flores, ya sea las flores de la papa, y si no tenía flores, antes había bastante retama a los alrededores de la chacra, y tenía que recogerlas. Entonces, eso le hacía esperar en una bolsa a su esposo. Cuando terminaba de aporcar la chacra, el dueño tenía que entregar al ganador una oveja. Entonces, el ganador tenía que escogerse para que pueda degollar y también tenía que conversar con su esposa. El dueño le pedía que escoja la oveja que quiera, y la esposa del ganador decía: “Gracias mamita, con tu boca, mañana vamos a comer lo que vamos a degollar”.

Entonces, el ganador tenía que degollar la oveja para el día siguiente, en la mañana, y su esposa tenía que cocinar. Todos los que habían participado en la chacra el día anterior tenían que volver a la casa del dueño para poder compartir esa oveja. Además, compartían la chicha que había sobrado. Y, cuando ya estaba un poco picadito, el capitán,

después de terminar de comer el caldo, se ponía a la espalda el cuero de la oveja, se vestía como una oveja. Entonces, toman con todas las personas que están ahí, con todas las señoras. El capitán hace como la oveja: “balala, balala”, gira en círculos en la ronda, donde bailaban todos los que querían, y ahí se terminaba el aporque del maíz.

Aporque de papa: *“papa hallmaypiqa ganan chayqa pusan chaupi ñan kama t'ikakunawan ch'ankayuspa, aysayanakuspa apanpusunki, chay ganadorta akhata tuma tumayuspa apapuranku, ñawpapqa wankaranku quenawan ima tukaranku chakra patapi, sara hallmaypipas wankaranku, kunanqa mañana wankankuncho”*

“En el aporque de la papa, al ganador se le llevaba al medio de la calle, le tiraban flores, lo llevaban jalando de aquí para allá, al ganador lo llevaban tomando chicha, y se ponían a hacer cánticos rituales al compás de las quenas. Tocaban alrededor de la chacra, igual que en el aporque del maíz, hacían cánticos rituales. Ahora ya no cantan”.

Manejo de Plagas

La supervisión y control de plagas y enfermedades se hacía con remedios caseros y naturales. Se hervía ají para elaborar líquidos con los que se fumigaba, o se usaba ceniza de carbón. También se preparaban soluciones con agua de tarwi, cuya acidez ayudaba a combatir enfermedades en el maíz y la papa. Los comuneros utilizaban botellas descartables perforadas para esparcir los líquidos. Sin embargo, los sabios subrayan que antes las plagas eran menos frecuentes, y atribuyen el incremento actual a la introducción de agroquímicos y pesticidas, que deterioran el equilibrio de la chacra. Tal como sostiene Fernandina Ovalle: *“rantimuykuya venenuta agroveteriunumanta, ñawpaqa mana funigaraykuchu mana riqsiraykuchu unquykunata”* “compramos veneno del agro veterinaria, antes no fumigábamos, no conocíamos las enfermedades”

Así mismo, Emilio Carbajal, uno de los sabios señala: *“Antestaqa mana ancha karanchu unquyqa, kunanqa totalta karapun chaykutikunaqa siempre hampichakunawan funigaranku. Kunanqa kay yuraq sarakunapaqña fuerte hampikuna rikhuririmun, mana chaywanqa manaña qispinmanchu kay yuraq saraqqa.”* “Antes no había muchas enfermedades, ahora hay total, en esos tiempos siempre fumigábamos con remedios naturales, ahora para este maíz blanco ha aparecido medicinas fuertes sin eso ya no produciría el maíz blanco”

Como añadidura, el S6 sostiene que: *“ñawpaqa naturalla karan manan ni unquypas karanchu nada, kunanña kan cochinilla. Manan unquyqa karanchu, kunanñama riki pura químico, mikhunaykipaq huqllata fuginayki cochinillanmanta papa hampillawan. Paraqay sarataqa si hasta wawa nacenankama funiganayki kimikuwan, chaykunataqa vendikapullayku todo, noqaqa naturallata mikhuni”* “antes todo era natural, no había ni enfermedades, ahora hay una enfermedad de la papa que se llama cochinilla. No había enfermedades, ahora todo es químico, para que consumas solo tienes que fumigar una

sola vez contra la cochinilla de la papa, pero al maíz si tienes que fumigar con químicos hasta que nazca su bebe (fruto), eso sí lo vendemos todo, yo solo como natural”

Los testimonios de los sabios evidencian un cambio profundo en las prácticas agrícolas. Mientras antes se recurría a remedios naturales que respetaban el equilibrio de la chacra, hoy el uso intensivo de agroquímicos ha generado dependencia, mayor presencia de plagas y un efecto adverso tanto en la salud como en la productividad. Esta transición refleja la pérdida de saberes ancestrales y la necesidad urgente de recuperar prácticas sostenibles que garanticen alimentos más saludables.

Sostenibilidad Agrícola: Seguridad Alimentaria y Protección del Medio Ambiente

Fertilización de la Chacra

Los sabios de la comunidad recuerdan que antes se abonaba la tierra con lo que se tenía en casa: guano de vaca, oveja, caballo, chanco, cuy o gallina. Era un sistema de fertilización orgánico y sostenible, que aseguraba la vitalidad del suelo sin depender de insumos externos.

Tal como indica Fernandina Ovalle: “*antesqa waka wanullawan llanqakuran mamá, wakaq chay akan ismun riki ñut’ukun corralñinpi, wakaq sarusqan, anchaytaya muntunki, chay muntuspa chaytan runawan q’ipichinki chakrama, chay chakrapi wiraqucha riki wiqch’umu, mana muntumullanñachu sinoqa hich’arparin t’akaspá, chaymi abono chaypa sutin. kunanqa wakapas tukukapun kunanqa puro abono papa sierra*” “antes trabajábamos solo con guano de ganado mamá, el estiércol del ganado vacuno que se pudren y se descompone en el corral, lo que pisa el mismo ganado, eso juntas, y haces cargar con la gente a la chacra, en la chacra el hombre lo hecha, no solo lo amontona sino lo hecha a modo de esparcir, eso es el nombre de abono, ahora hasta los ganados se han terminado ahora se usa puro abono papa sierra”.

Sin embargo, señalan con preocupación que hoy en día se emplean casi exclusivamente productos agroquímicos. Como menciona otro sabio de la comunidad, Víctor: “*Antestaga riki karan waka wanu, ovija wanu, quwe wano, wallpa wanu, quchi wanu ima, kunanqa químico abonollawanña mana chayqa manan imapas qunchu*” “antes pues había guano de ganado vacuno, de oveja, cuye, gallina, chanco, ahora es con abono químico nomas, sino nada produce”

En concordancia con los testimonios, Altieri (1999) plantea que la agroecología promueve sistemas agrícolas basados en el reciclaje de nutrientes, el uso de materia orgánica y la mínima dependencia de fertilizantes sintéticos, pues el abuso de insumos químicos deteriora los agro ecosistemas y amenaza su sostenibilidad a largo plazo. Tanto los saberes locales como los aportes académicos coinciden, por tanto, en que el uso de abonos orgánicos fortalece el suelo y contribuye a una agricultura sostenible frente a la dependencia de fertilizantes químicos.

Métodos de Riego y Protección de Recursos Naturales

En relación al agua, los sabios explican que la mayoría de familias dependen exclusivamente de las lluvias para el riego de sus cultivos. Solo algunas disponen de sistemas de riego por aspersión, aunque estos son casos excepcionales. La falta de agua ha llevado a la comunidad a organizarse y recurrir a saberes ancestrales para encontrar alternativas de solución. La sabia Fluvia López, compartió un testimonio especial sobre una experiencia vivida en Andahuaylas, comunidad de Chatana, casi en puna, donde conocieron la planta llamada putacca.

La sabia relata:

“La putacca es como un arbolito, parecido a la sábila. En temporada de lluvia absorbe el agua como una esponja, como el pañal de un bebé, y luego la va soltando poco a poco. En Chatana la siembran en las cabeceras de los manantiales, hacen hoyos o rendijas en los cerros y la planta va filtrando el agua, de manera que abastece tanto para el riego como para el consumo. Antes no tenían agua, pero gracias a esa planta ahora la tienen”. Con gran esfuerzo, seis comuneros de Ocoruro viajaron dos días hasta Chatana. Al no tener dinero suficiente para comprar las plantas, llevaron productos locales (anís, pan de anís) y realizaron un trueque. Gracias a ese intercambio trajeron ocho plantitas de putacca que hoy están sembradas en su manante, adaptándose lentamente y empezando a retoñar.

Este testimonio evidencia una forma de innovación comunitaria basada en el trueque y el conocimiento ancestral para enfrentar la escasez de agua. La capacidad de organizarse colectivamente y de recurrir a prácticas tradicionales demuestra que estas estrategias no solo resuelven problemas inmediatos, sino que también preservan saberes heredados de generación en generación. Valladolid (2020) señala que, en los Andes y la Amazonía, la agricultura “Kawsay Mama” se sustenta en la crianza de la biodiversidad y en la aplicación de tecnologías campesinas ancestrales, donde la cooperación comunitaria y el intercambio de recursos son fundamentales para la sostenibilidad y resiliencia de los sistemas agrícolas. Así, la práctica del trueque y la gestión comunitaria del agua reflejan la continuidad de saberes ancestrales que permanecen vivos en la cultura de los pueblos andinos.

La Importancia de la Despensa de Alimentos

Los sabios explican que tener una despensa es fundamental para asegurar que la familia cuente con alimentos suficientes y seguros. Como siembran en temporada de lluvias, la cosecha suele terminar en agosto. De ahí hasta noviembre, diciembre o incluso enero, cuando llegan las nuevas siembras, la despensa permite sostener la alimentación del hogar durante la época seca.

Cesar Carbajal, sabio comunal indica: “Bueno de todas maneras como nosotros acá sembramos temporal nomás entonces para ese mes de agosto que se termina la cosecha nosotros tenemos que tener una despensa para sustentar nuestro hogar no, en el mes de noviembre diciembre enero, hasta que llegue otro sembrío, si tendríamos agua como otros sitios todo el día, todo el año habría producto no”

Técnicas de Conservación de Alimentos

La comunidad también conserva conocimientos sobre almacenamiento:

Antes: se utilizaban estructuras tradicionales como el *marcapata* (una especie de plancha de carrizo o tejido colocada cerca del techo de la casa) donde se guardaban los alimentos. Para protegerlos de plagas se empleaban cenizas, *rapha muña* o ichhu (paja), lo que mantenía seguros los productos. También era común enterrar papas en hoyos de tierra con paja, lo que garantizaba su conservación como semilla para la próxima campaña. Fluvia López la portadora de conocimientos ancestrales más joven, señala: “Bueno en lo que es parte altura nosotros siempre solemos hacer un hueco en la tierra en esa base echarle pues ichhu o paja no, y encima echarlos lo que es la semilla y ya también cuando la semilla se le echa ahí se conserva la papa, el sembrío empieza el mes de noviembre la cosecha se hace entre abril y mayo esa es la temporada de la papa entonces reservamos la semilla ya lo resto es para el consumo o para la venta”

Hoy, los sabios reconocen que el uso de productos químicos en polvo o pastillas se ha vuelto frecuente, especialmente para maíz y papa, debido a la aparición de plagas como el gorgojo, esto de acuerdo al testimonio del sabio Lucio Rozas.

Aun así, algunas prácticas tradicionales persisten, como el almacenamiento del maíz amarillo en mazorca, que se seca y se guarda en los techos de las casas. En contraste, el maíz blanco ya casi no se conserva, pues se destina principalmente a la venta. Tal como indica el sabio Victor Ascarza: *“qillo sarataqa waqaychaykuyku mikhunaykupaq antesqa marcapa karan kunanqa ratawan kitanaykuyku kunanqa bidonkunallapiña waqaychanayki manachayqa hispharparinmanmi rata”* “guardamos maíz amarillo para comer, antes estaba sobre la marca, ahora nos quitoneamos con la rata, ahora guardamos en bidones sino la rata podría orinar”

Los testimonios muestran un cambio significativo en las prácticas de conservación: los métodos naturales, sostenibles y basados en la observación del entorno han sido reemplazados por el uso de productos químicos, que, según los sabios, no han resuelto del todo el problema de las plagas. Esta situación refleja una pérdida progresiva de los saberes tradicionales, aunque aún persisten prácticas como el almacenamiento del maíz amarillo, que evidencian la resistencia y vigencia del conocimiento ancestral en la comunidad.

Innovación y Producción Ecoamigable

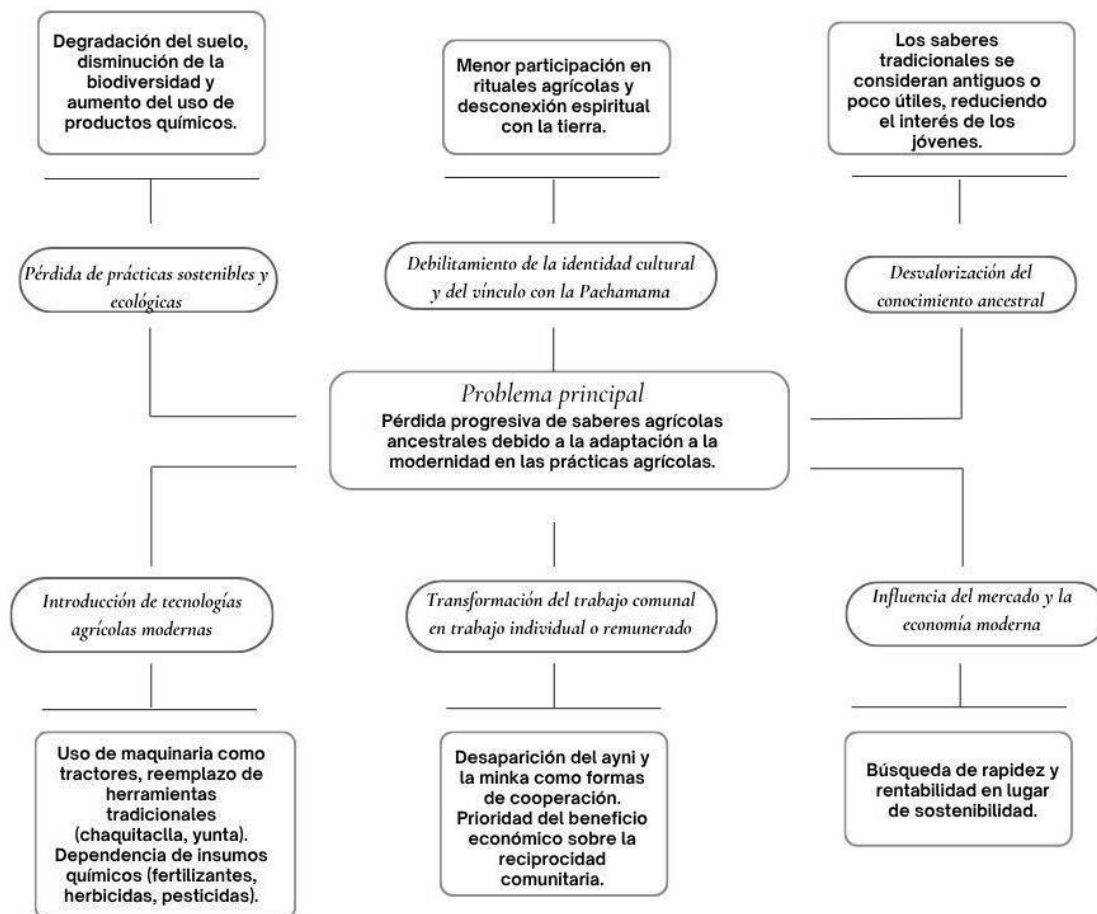
Nuevas Herramientas en la Agricultura

Los sabios de la comunidad señalan que en los últimos años la agricultura ha experimentado cambios importantes en el uso de herramientas. Antes predominaban los instrumentos de madera, elaborados en la misma comunidad. Actualmente se observa un incremento en el uso de herramientas de fierro y también de tractores, lo que ha modificado las formas de trabajo en la chacra. Aunque estas innovaciones facilitan las labores agrícolas, también han implicado una transformación en las prácticas tradicionales.

De acuerdo a Altieri (1999), la agricultura sostenible debe integrar el conocimiento tradicional con avances científicos, permitiendo a las comunidades rurales mantener su autosuficiencia mientras protegen el medio ambiente. Así, la innovación tecnológica aporta eficiencia, pero debe combinarse con prácticas locales para asegurar la sostenibilidad y resiliencia de los agroecosistemas.

Figura 4

Arbol de Problemas



Fuente: Elaboración Propia (2025)

Diferencias entre Alimentos con Abonos Agroecológicos y Agroquímicos

En este aspecto, los testimonios de los sabios son especialmente reveladores.

Fluvia López, nuestra sabia más joven sostiene que:

“Antes los alimentos eran naturales; ahora, con tanto químico, están envenenados. Cuando siembras con guano o con abono natural, la papa sale más harinosa, con más almidón, más harinosa. En cambio, con mucho químico, la papa se vuelve aguada. Lo mismo pasa con el maíz o el haba: cuando tienen químico, al cocinarlos no sancochan bien, una parte queda cruda y otra cocida. Los productos con químicos salen más grandes y con más peso, pero no tienen la misma calidad que los naturales”.

Otro sabio Cesar Carbajal, complementa esta reflexión, advirtiendo que la dependencia de químicos es riesgosa para la salud:

“Nosotros sembramos naturalmente, pero ya no produce como antes. Si ponemos químicos, sí da más, pero esa tiene ventajas y desventajas. Nosotros, como trabajamos en las alturas, tratamos de usar guano, lo más natural posible. Con bastante químico, ¿quién consume? Nosotros mismos, y luego vienen enfermedades. Antes criaban sus animales, consumían su leche, sembraban natural, y por eso vivían más sanos y más años, hasta 90 o 100. Ahora con tanta química estamos malogrando la chacra y también nuestros propios cuerpos. Quizá ya no lleguemos a vivir como nuestros antepasados”.

Los relatos de quienes poseen sabiduría ancestral en la comunidad revelan claramente la diferencia entre los alimentos cultivados con abonos naturales y aquellos con agroquímicos. Los alimentos sembrados con guano y otros fertilizantes naturales conservan su calidad, textura y sabor, además de aportar mayor salud a quienes los consumen. En contraste, los productos cultivados con químicos pueden ser más grandes o pesados, pero pierden calidad, sabor y, sobre todo, representan un riesgo para la salud y el equilibrio de la chacra. Los conocimientos ancestrales nos recuerdan que la agricultura natural no solo nutre el cuerpo, sino también la vida misma, promoviendo la longevidad y bienestar de la comunidad, tal como vivieron generaciones pasadas.

Concepción del Biohuerto desde la Práctica Comunitaria

Desde la experiencia de las familias Occorureñas, el biohuerto (o huerto familiar) no es concebido como un espacio aislado ni meramente productivo, más bien es como un complemento esencial de la chacra. Generalmente, se ubica cerca de la vivienda y cumple la función de abastecer de manera directa alimentos frescos para el consumo diario.

En estos espacios se cultivan principalmente hortalizas, verduras y plantas aromáticas, como cebolla, lechuga, acelga, betarraga, zanahoria, repollo, rabanito, perfil, cilantro, romero, etc; asimismo, en algunos casos, se incorporan flores con fines ornamentales o culturales. Estos cultivos contribuyen a la diversidad alimentaria del hogar y responden a necesidades inmediatas de consumo.

A diferencia de la chacra, donde se priorizan cultivos de mayor escala como papa, maíz o haba, el huerto familiar está orientado a complementar la alimentación diaria, evitando la dependencia de productos adquiridos en tiendas. Asimismo, suele ser el espacio donde se conservan con mayor frecuencia prácticas agrícolas tradicionales, como el uso de abonos orgánicos.

En este sentido, el tránsito cotidiano “del huerto a la cocina” forma parte de la vida familiar, fortaleciendo hábitos alimentarios saludables y sostenibles. Desde esta perspectiva, el biohuerto escolar no representa la chacra, pero sí se aproxima al huerto familiar como un espacio pedagógico que permite articular los saberes comunitarios con el aprendizaje escolar, promoviendo experiencias significativas vinculadas a la vida cotidiana de los estudiantes.

Cómo Perciben los Estudiantes los Saberes Tradicionales de su Entorno

Como parte del desarrollo de nuestra investigación, llevamos a cabo la técnica de grupo focal en la institución educativa. Esta actividad se realizó con el objetivo de recoger el conocimiento que los estudiantes poseen sobre la sabiduría ancestral y su relación con el entorno y las prácticas comunitarias.

Para ello, organizamos la actividad con la participación de los estudiantes, se desarrolló por ciclos III, IV y V. Durante el desarrollo de la actividad, se formularon tres preguntas clave:

- ¿Qué sabiduría de nuestros abuelos conocen?
- ¿Qué sabidurías de la comunidad reflexionamos en el aula?
- ¿Les gustaría conocer la sabiduría de los abuelos?

La dinámica comenzó con una breve explicación sobre el concepto de sabiduría ancestral y su importancia en la vida diaria, principalmente en relación con la agricultura y las costumbres locales, esto se abordó porque los estudiantes desconocían el significado y alcance del concepto de sabiduría ancestral. Posteriormente, se incentivó a los estudiantes a compartir sus conocimientos y reflexiones en torno a las preguntas planteadas.

Los estudiantes del tercer ciclo mostraron un nivel de comprensión notable respecto a la sabiduría ancestral. Con la guía de nuestra explicación inicial, lograron identificar conocimientos transmitidos por sus abuelos, tales como el cuidado a los animales (vacas, caballos, cuyes y otros), las prácticas agrícolas tradicionales y la importancia de respetar la naturaleza. Sus respuestas fueron espontáneas y con entusiasmo, reflejando un vínculo cercano con estos saberes. Uno de los niños explico lo siguiente: *“mi abuelito me enseñó a plantar durazno, primero haces un huequito después pones la plantita, después le hechas la tierra, después agua, cuando está creciendo le pones abono y su venenito”* Estudiante Tayson.

Por otro lado, en el grupo del cuarto ciclo, se evidenció una confusión entre la sabiduría ancestral y los valores morales. Sus respuestas giraban en torno a la solidaridad, el respeto y la responsabilidad que les habían inculcado sus abuelos, dejando de lado los conocimientos tradicionales en sí. Esta observación nos permitió notar que, si bien los estudiantes reconocen la importancia de los valores heredados, existe una falta de claridad sobre el significado de la sabiduría ancestral.

Los estudiantes del quinto ciclo manifestaron un desinterés notable durante la dinámica. A pesar de los esfuerzos por motivarlos, sus respuestas fueron limitadas y poco comprometidas. Esta actitud nos llevó a reflexionar sobre la posible influencia de factores externos, como la falta de conexión con las generaciones mayores o el predominio de nuevas formas de aprendizaje alejadas de las tradiciones comunitarias.

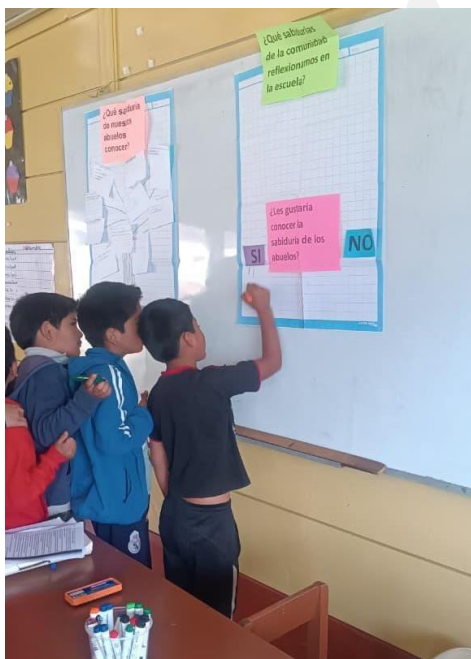
El grupo focal nos permitió identificar que el nivel de conocimiento sobre la sabiduría ancestral varía según el ciclo de formación. Mientras que los estudiantes más pequeños (Ciclo III) aún conservan un vínculo con estos conocimientos, los de los ciclos superiores muestran una tendencia a desvincularse de estas prácticas.

Este testimonio nos hace reflexionar sobre cómo la escuela, de algún modo, está limitando la conexión de los estudiantes con la sabiduría ancestral, situación que se evidencia al comparar a los estudiantes de mayor ciclo con los de menor ciclo. En este sentido, la escuela podría estar separando o desconectando a la comunidad de su entorno educativo. No obstante, todos los niños demostraron estar predispuestos y con interés por aprender sobre la sabiduría ancestral dentro del aula, lo que evidencia la necesidad de aplicar estrategias educativas que promuevan la comprensión y el aprecio de estos conocimientos dentro del contexto escolar.

Bajo esta perspectiva, la puesta en marcha del biohuerto escolar representa una oportunidad para acercar a los estudiantes a estas prácticas y promover un aprendizaje significativo que integre la sabiduría de sus abuelos con el desarrollo de habilidades actuales. La siguiente fase de nuestro estudio buscará diseñar y aplicar estrategias para recuperar y revalorizar estos conocimientos, con la esperanza de consolidar la identidad cultural del alumnado y su conexión con el entorno natural y social.

Figura 5

Estudiantes participando del Grupo Focal



Fuente: Elaboración Propia (2024)

Resultados Fase Dos: Implementación del Biohuerto Escolar

Durante la realización de esta investigación, los resultados 2 y 3 se abordaron de manera simultánea y complementaria, dando lugar a un único resultado integrado. Mientras el resultado 2 se centraba en diseñar e implementar el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como herramienta pedagógica, el resultado 3 planteaba la construcción e implementación del biohuerto de manera participativa con la comunidad educativa. La combinación de ambos enfoques se fundamentó en la importancia de que los estudiantes participen en todo el proceso de creación del biohuerto, no solo de manera práctica, sino también como actores principales de su propio aprendizaje.

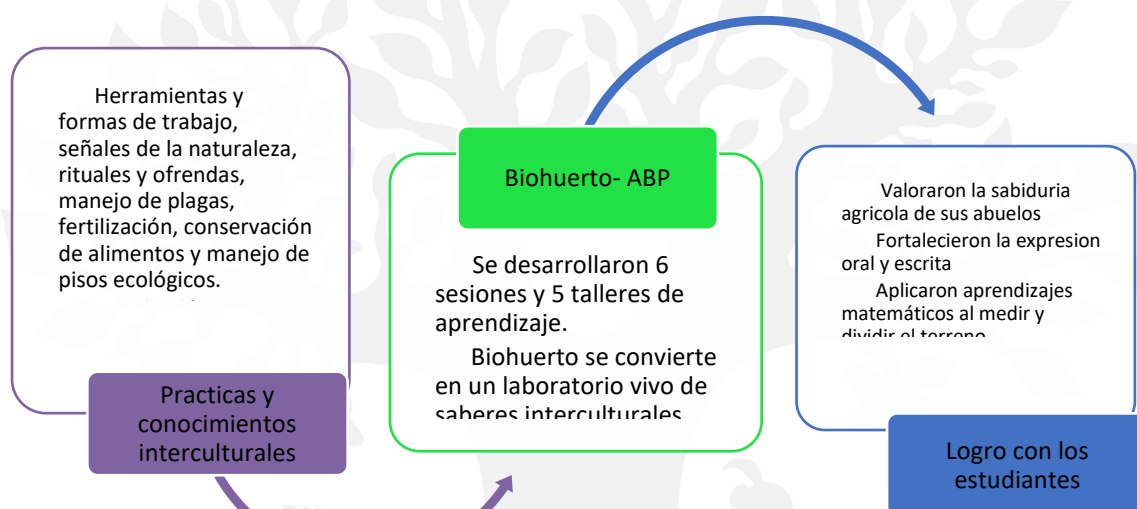
Este enfoque paralelo permitió articular los saberes ancestrales recopilados de los sabios de la comunidad de Occoruro, relacionados con el agradecimiento a la Pachamama, el manejo de abonos, control de plagas, rotación de cultivos, entre otros; con las prácticas modernas de agricultura que actualmente se desarrollan en la localidad, tales como el uso de tractores, sistemas de riego por aspersión, uso de herramientas. Asimismo, antes de la implementación, se realizó un grupo focal con los estudiantes, cuyo aporte evidenció su interés en aprender y aplicar las prácticas ancestrales de cultivo, reforzando la pertinencia cultural y pedagógica del proyecto.

La articulación de ambos resultados se puede representar mediante un diagrama que ilustra cómo el diseño del ABP y la construcción participativa del biohuerto se desarrollaron de manera simultánea, integrando los conocimientos tradicionales y

modernos, y fomentando la implicación activa de todos los miembros de la comunidad educativa.

Figura 6

Prácticas Interculturales



Fuente: Elaboración Propia (2025)

Diseño y planificación del Proyecto

El proyecto de aprendizaje titulado “CONSTRUIMOS E IMPLEMENTAMOS NUESTRO BIOHUERTO” se desarrolló bajo el enfoque del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), empleándose como una propuesta pedagógica que favorece el aprendizaje significativo con orientación intercultural. La propuesta integró prácticas modernas vinculadas al uso de biohuertos, tales como la utilización de plástico agrofil, malla raschell y sistemas de riego por goteo, apoyándose en saberes tradicionales relacionados con la rotación de cultivos y la utilización de abonos naturales, la resistencia al monocultivo y la promoción del policultivo, entendiendo el biohuerto como un espacio de crianza de plantas donde determinadas especies conviven en mejores condiciones con otras. Asimismo, se incorporaron prácticas de cultivo tradicionales, como la elaboración de insecticidas naturales y diversas técnicas agrícolas transmitidas por la comunidad.

El diseño inicial del proyecto fue elaborado por Aliados: profesionales comprometidos con la educación, de la I.E, quien, tras valorar la pertinencia de la propuesta en un contexto escolar multigrado (de primer a sexto grado de educación primaria), autorizó su implementación. El propósito fundamental del proyecto fue que los estudiantes comprendieran y valoraran

tanto las prácticas agrícolas ancestrales de su comunidad como la relevancia de los biohuertos escolares como espacios sostenibles de aprendizaje significativo y memorable, nutrición y cuidado del ambiente, a partir de la articulación entre teoría - práctica y comunidad – escuela.

Un aspecto enriquecedor de este proyecto fue que, a lo largo de su desarrollo, el diseño se fue adaptando y modificando de acuerdo con las necesidades emergentes y a las actividades que se realizaban durante el proceso. Mientras se construía e implementaba el biohuerto, los estudiantes participaban en talleres y sesiones de aprendizaje de manera simultánea. Los estudiantes participaron activamente en todas las fases: desde la limpieza del terreno hasta la inauguración del espacio, lo que les permitió vivenciar de forma integral la experiencia y asumir un rol protagónico en su propio aprendizaje.

Antes de la implementación, se efectuaron coordinaciones con la directora de la institución educativa. Tras la aprobación del proyecto, se realizaron las gestiones correspondientes para contar con especialistas en la construcción de biohuertos, con el propósito de asegurar una ejecución técnica, eficaz y viable. Del mismo modo, la directora dispuso un espacio específico dentro de la escuela para su instalación.

Posteriormente, se desarrolló una reunión general con las docentes de la institución, en la cual se socializó el propósito y los objetivos del proyecto. Acto seguido, se realizaron encuentros con los padres de familia, buscando su involucramiento en las actividades y el fortalecimiento del vínculo escuela–comunidad. La implementación del proyecto implicó un proceso de inmersión en la comunidad durante aproximadamente un mes (entre noviembre y diciembre de 2024), en el que se trabajó de manera diaria desde las 8:00 a. m. hasta la 1:00 p. m. Durante este tiempo, se organizaron tanto sesiones diferenciadas por niveles como talleres colectivos, dependiendo de las necesidades y el nivel de exigencia de los contenidos. En total, se desarrollaron seis sesiones de aprendizaje y cinco talleres, los cuales fueron articulados con la construcción del biohuerto.

El enfoque pedagógico de las sesiones buscó trascender la educación convencional. Para ello, se elaboraron materiales didácticos orientados a estimular diversas inteligencias, tales como la kinestésica, visual y auditiva. Se diseñaron recursos manipulables, observables y auditivos, con el propósito de generar experiencias memorables y significativas para los estudiantes. De este modo, se promovió un aprendizaje activo, vivencial y contextualizado, en el que los niños y niñas se sintieron motivados a participar y apropiarse del proceso educativo.

El proyecto de implementación del biohuerto escolar fortaleció los aprendizajes en torno a la agricultura ancestral y moderna, también consolidó un espacio pedagógico intercultural, participativo y sostenible. La articulación entre teoría y práctica, junto con la

colaboración de la comunidad educativa, permitió que la experiencia se convirtiera en un referente de educación comunitaria y en una estrategia innovadora para la enseñanza en contextos multigrado.

Tabla 5

Cronograma de Actividades Desarrolladas

SEMANA	FECHA	ACTIVIDAD	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	ÁREA
1	26/11	Construcción: Plantado de rollizos (faena de tutapa)	Padres de familia realizaron el plantado de rollizos en faena comunal (5 a 7 a.m.) como inicio de la construcción del biohuerto.	-
1	26/11	Taller N°1: Nuestros saberes ancestrales: el valor de nuestra cultura.	Primer taller con los estudiantes, reflexión sobre los saberes ancestrales de su comunidad.	Comunicación
1	27/11	Sesión N°1: La importancia del biohuerto en nuestra comunidad escolar.	Sesión en cada nivel sobre el rol del biohuerto en la comunidad escolar.	Ciencia y Ambiente
1	28/11	Sesión N°2: Midiendo y diseñando nuestro biohuerto.	Trabajo de medición de área y perímetro con todos los niveles.	Matemática
1	29/11	Taller N°2: Limpieza de malezas: ¡preparando nuestro biohuerto!	Estudiantes realizan limpieza de malezas para preparar el terreno del biohuerto.	Ciencia y Tecnología
2	02/12	Sesión N°3: Exploramos las fracciones.	Aplicación de fracciones en contextos del biohuerto.	Matemática
2	03/12	Sesión N°4: Del campo a la página:	Producción de textos a partir de experiencias en el biohuerto.	Comunicación

		historias que florecen		
2	04/12	Sesión N°5: Elaboramos nuestro diario de campo	Elaboración de un diario escrito y gráfico sobre las actividades en el biohuerto, sobre todo para anotar sus emociones.	Comunicación
2	05/12	Sesión N°6: Reutilizamos y creamos: elaboración de macetas recicladas para nuestro biohuerto.	Uso de materiales reciclados para elaborar macetas en el biohuerto.	Ciencia y Tecnología
3	16/12	Taller N°3: Rescatando sabidurías ancestrales para elaborar nuestro guión de teatralización	Recuperación de saberes ancestrales de cultivo para crear el guión teatral.	Personal Social
3	17/12	Construcción: Armado del armazón del biohuerto	Padres de familia y especialistas elaboran el armazón de madera.	
3	18/12	Construcción: Instalación del techo y lados con plástico agrofilm	Instalación del techo con plástico agrofilm como trabajo especializado.	
3	18/12	Taller N°4: Creación de trajes y carteles con materiales reciclados	Elaboración de trajes y carteles para la dramatización y carteles para la señalización de alimentos cultivados.	Personal Social
3	18/12	Construcción: elaboración de	Padres de familia forman camellones; y los	Ciencia y Tecnología

		camellones y compostera	estudiantes llevan abono de corral y se establece una compostera.	
3	18/12	Taller N°5: Ensayo de guiones para la dramatización	Ensayo general de dramatización del biohuerto.	Personal Social
3	19/12	Construcción: Instalación de malla raschel en los lados e instalación del riego por goteo.	Padres de familia y personal capacitado realizan las instalaciones finales del biohuerto.	
4	21–22 /12	Construcción: Plantación de plántulas	Plantación de cebolla china, tomate, lechuga, menta, espinaca, fresa, zapallo italiano, entre otros; estudiantes siembran fresas en macetas recicladas.	Ciencia y Tecnología
4	23/12	Inauguración del biohuerto escolar	Ritual de agradecimiento a la Pachamama a cargo de madres sabias; presentación de la dramatización y mast'arikuy ofrecido por la comunidad educativa.	COMUNIDAD EDUCATIVA

Fuente: Elaboración Propia (2025)

En la tabla, las actividades sombreadas en amarillo corresponden a la construcción del biohuerto; las actividades sin sombreado representan las sesiones y talleres desarrollados con los estudiantes; y, finalmente, la actividad sombreada en celeste indica la inauguración, que se realizó con la integración plena de todos los miembros de la comunidad educativa.

El proyecto del biohuerto se fundamenta en diversas perspectivas pedagógicas y teóricas. Desde la visión de López, el biohuerto se concibe como un “libro abierto” que permite enseñar desde lo ancestral y lo ecológico. Asimismo, se retoman los aportes de Piaget y Vygotsky, quienes señalan que el aprendizaje emerge del intercambio con otras personas y del vínculo con el medio. En esta línea, Coll y Solé enfatizan el rol de los docentes como facilitadores del conocimiento, otorgando verdadero protagonismo a los

estudiantes, tal como también lo plantea Novak. De este modo, el biohuerto se convierte en un espacio donde el aprendizaje se vuelve real, motivador y significativo. Finalmente, en concordancia con Tomás, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) conecta a los estudiantes con problemas reales, lo cual refuerza el valor pedagógico y formativo de este proyecto.

Desarrollo del ABP

Las sesiones de aprendizaje se organizaron por ciclos: el III ciclo incluye al primer y segundo grado, el IV ciclo a tercer y cuarto grado, y el V ciclo a quinto y sexto grado. Cada ciclo trabajó en distintos momentos del día. El III ciclo tuvo su sesión antes del desayuno, seguido por el IV ciclo después del desayuno, y finalmente, el V ciclo desarrolló sus actividades tras el recreo hasta la salida. Esta distribución nos permitió un mejor aprovechamiento del tiempo y una organización efectiva del aprendizaje en la institución educativa.

Tabla 6

Horario de Trabajo con los Estudiantes

CICLO	GRADOS	HORA
III	1ro y 2do	8:300 am – 9:30 am
IV	3ro y 4to	10:00 am – 11:30am
V	5to y 6to	11:30 am – 1:00 pm

Fuente: Elaboración Propia (2025)

Sesiones y Talleres de Aprendizaje

A lo largo del desarrollo de las sesiones y talleres, los estudiantes demostraron aprendizajes significativos que articularon los saberes interculturales de la comunidad con los conocimientos escolares. Las experiencias de aprendizaje se desarrollaron bajo un enfoque activo y reflexivo, promoviendo la participación, la creatividad y la conciencia ambiental. En la descripción de los talleres y sesiones se detalla los logros por cada ciclo, sin embargo, se muestra una tabla a manera de resumen de los logros de aprendizaje de los estudiantes.

Tabla 7

Talleres y Sesiones de Aprendizaje

SESIÓN/ TALLER	NÚMERO	DENOMINACIÓN	LOGROS DE APRENDIZAJE
Sesión	1	La importancia del biohuerto en	Los estudiantes reflexionaron sobre los beneficios del biohuerto en la escuela,

		nuestra comunidad escolar	comprendiendo su valor como espacio educativo, ecológico y comunitario.
Sesión	2	Midiendo y diseñando nuestro biohuerto	Se logró que los estudiantes aplicaran nociones matemáticas en contextos reales, calculando con precisión el área del terreno del biohuerto mediante el uso de la cinta métrica. Además, valoraron las medidas tradicionales como la brazada o el pie, estableciendo un diálogo entre el conocimiento científico y el saber ancestral.
Sesión	3	Exploramos las fracciones	Los estudiantes comprendieron y aplicaron el concepto de fracción al dividir el terreno del biohuerto, decidiendo en qué parte sembrar cada hortaliza. Esta experiencia permitió conectar los aprendizajes matemáticos con la práctica agrícola, reforzando la relación entre el currículo y el contexto.
Sesión	4	Del campo a la página: historias que florecen	Los estudiantes produjeron textos creativos inspirados en el biohuerto, integrando imaginación, observación y vivencias personales. Este proceso contribuyó al desarrollo de la expresión oral y escrita, así como a la valoración del entorno natural como fuente de inspiración literaria.
Sesión	5	Elaboramos nuestro diario de campo	Los estudiantes desarrollaron habilidades técnicas y emocionales, registrando en su diario de campo sus observaciones, sentimientos y reflexiones durante la experiencia del biohuerto. Esta actividad promovió la autoobservación, la escritura reflexiva y la conciencia ambiental.

Sesión	6	Reutilizamos y creamos: elaboración de macetas recicladas	A través de la elaboración de macetas con materiales reciclados, los estudiantes fortalecieron actitudes de cuidado ambiental, reciclaje y creatividad. El aprendizaje trascendió el espacio escolar, ya que algunos estudiantes replicaron la práctica en casa, sembrando flores en sus propias macetas.
Taller	1	Nuestros saberes ancestrales: el valor de nuestra cultura	Los estudiantes identificaron la transmisión y la vigencia de las prácticas agrícolas ancestrales de su comunidad, reconociendo el valor cultural de estos saberes y su relación con el trabajo en el biohuerto
Taller	2	Limpieza de malezas: ¡preparando nuestro biohuerto	Aprendieron la importancia de retirar las malezas para el crecimiento saludable de las plantas, comprendiendo esta acción no solo como una tarea agrícola, sino como una práctica de responsabilidad y cuidado del entorno.
Taller	3	Rescatando sabidurías ancestrales para elaborar nuestro guion de teatralización	Los estudiantes reflexionaron sobre los saberes ancestrales vinculados al proceso agrícola y los integraron en la creación de un guion teatral. A través de la dramatización, fortalecieron su identidad cultural y su expresión artística, vinculando el conocimiento tradicional con el aprendizaje vivencial.
Taller	4	Creación de trajes y carteles con materiales reciclados	Se promovió la creatividad y la conciencia ecológica al elaborar vestuarios y materiales con elementos reciclados. Asimismo, se reforzó la importancia de la diversidad agrícola en el biohuerto como práctica de resistencia al monocultivo.

Taller	5	Ensayo de guiones para la dramatización	Durante los ensayos, los estudiantes fortalecieron su expresión oral, trabajo en equipo, consolidando los aprendizajes obtenidos a lo largo del proyecto.
--------	---	---	---

Fuente: Elaboración Propia (2025)

Sesión 1: La Importancia Del Biohuerto En Nuestra Comunidad Escolar

Esta sesión se presentó a través de una exposición con diapositivas (PPT) y un video proyectado en multimedia, por niveles. A través de los videos, los estudiantes comprendieron la importancia de tener un huerto en la escuela y sus beneficios. Mostraron entusiasmo, especialmente con la idea de cultivar fresas. Los niños más pequeños mencionaban que les gustaría cosechar y llevar los productos a la cocinera encargada de la preparación de alimentos del programa nacional Qali Warma.

Desempeños:

- Analiza los beneficios del biohuerto para la escuela y la comunidad, destacando su impacto sostenible.
- Participa en dinámicas y debates, expresando ideas y propuestas fundamentadas.

Figura 7

Estudiantes del tercer ciclo reflexionando colectivamente a partir de las diapositivas



Fuente: Elaboración Propia (2024)

Sesión 2: Midiendo Y Diseñando Nuestro Biohuerto

Esta sesión se desarrolló en el área de Matemática y tuvo un enfoque práctico, ya que los estudiantes debían calcular el área y el perímetro del biohuerto. Se organizaron en parejas y llevaron hojas de papel para anotar sus datos. Para la actividad, utilizaron una cinta métrica y, antes de iniciar la práctica, reflexionaron sobre su utilidad. Muchos la asociaban con la medida del cuerpo, por lo que se les explicó su función en la medición de espacios. Además, se rescataron sus saberes previos sobre unidades de medida

tradicionales como la brazada, el pie y la mano. La sesión resultó significativa, ya que, los estudiantes reconocieron cómo las matemáticas se utilizan en situaciones reales de la vida diaria. Finalmente, se concluyó que el biohuerto tendría un área de 120 metros cuadrados y un perímetro de 46 metros.

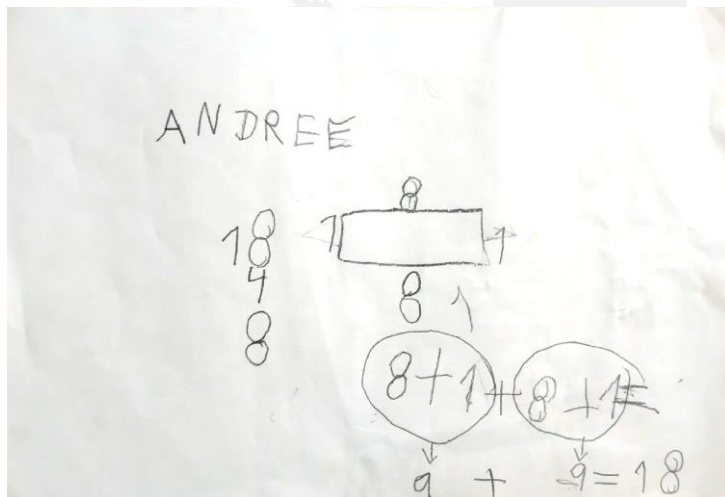
III Ciclo

- Mide longitudes y perímetros del biohuerto utilizando unidades de medida no convencionales y explica los resultados en su propio lenguaje.
- Identifica figuras geométricas simples dentro del diseño del biohuerto y las relaciona con sus características principales.

Los estudiantes de este ciclo utilizaron una cinta métrica para medir los lados del biohuerto. Posteriormente, en el aula, realizaron el cálculo del perímetro, entendiendo que se obtiene todos los lados de una figura geométrica. Asimismo, identificaron que esta fórmula puede aplicarse para medir diferentes espacios de su entorno.

Figura 8

Ejemplo de cálculo de perímetro elaborado por un estudiante de primer grado.



Fuente: Elaboración Propia (2024)

IV Ciclo

- Calcula el perímetro y el área del biohuerto aplicando fórmulas geométricas y registra los resultados con precisión.
- Representa gráficamente el diseño del biohuerto distribuyendo los espacios para los cultivos de manera ordenada y funcional.

V Ciclo

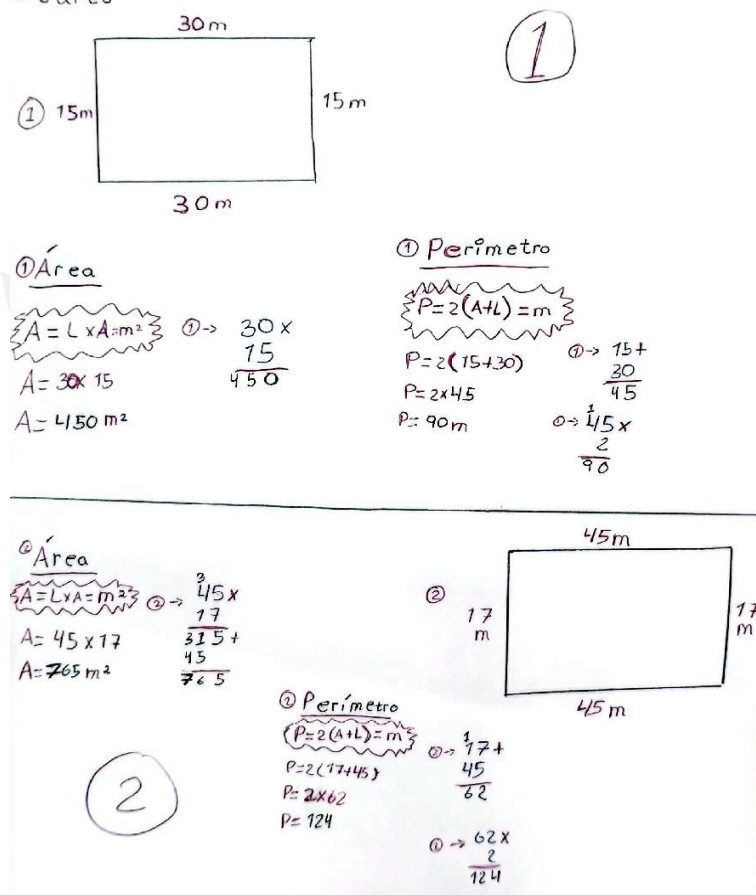
- Resuelve problemas relacionados con el diseño del biohuerto, calculando áreas y distribuyendo espacios según los cultivos y necesidades del sistema de riego.
- Justifica las decisiones tomadas en el diseño del biohuerto basándose en cálculos y análisis geométricos.

Figura 9

Cálculo de área y perímetro realizado por estudiantes de sexto grado.

- Josue

- Jared



Fuente: Elaboración Propia (2024)

Los desempeños se planificaron por ciclos y evidentemente se cumplieron.

Durante esta sesión se identificaron dificultades en la resolución de operaciones de adición y sustracción, las cuales fueron abordadas mediante un proceso de retroalimentación continua. Asimismo, se implementaron técnicas alternativas de multiplicación, utilizando las manos como recurso didáctico de apoyo con la finalidad de mejorar la comprensión de los estudiantes.

En particular, se utilizó la técnica de multiplicación con los dedos, recomendada para reforzar el aprendizaje de las tablas del 6 al 9, que suelen resultar más complejas para los escolares. Esta estrategia consiste en asignar valores numéricos a los dedos de la mano a partir del meñique: este representa el número 6, el anular el 7, el medio el 8 y el índice el 9.

Por ejemplo, al resolver la operación 7×8 , se baja el dedo anular e índice en una mano y, en la otra, el anular, índice y medio. En total se obtienen cinco dedos hacia abajo, que corresponden al número de decenas, y permanecen arriba tres dedos en una mano y

dos en la otra, los cuales al multiplicarse dan 6. Finalmente, ambos valores se integran para conformar el resultado: 56.

De esta manera, los estudiantes descubrieron que el uso de sus manos puede convertirse en un recurso didáctico eficaz y motivador para superar las dificultades en el cálculo y reforzar el dominio de la tabla de multiplicación.

Sesión 3: Exploramos Las Fracciones

Durante esta sesión, se utilizó material educativo ilustrado con colores para diferenciar las partes de una fracción. Primero, se recogieron saberes previos y muchos estudiantes relacionaron las fracciones con dividir una torta. Se les mostró que también podían dividir otros objetos, como un pan o una naranja. La sesión fue demostrativa, facilitando la comprensión.

Cada nivel tuvo una tarea específica: los estudiantes de primer y segundo grado graficaron el biohuerto dividido en $\frac{1}{4}$ con diferentes productos dentro. Los de tercero y cuarto grado trabajaron con material didáctico para encajar representaciones gráficas de fracciones en su lugar correcto. Los de quinto y sexto resolvieron ejercicios más complejos relacionados con el biohuerto.

Ciclo III (1° y 2° grado):

- Representa fracciones simples ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$) como partes de un todo utilizando material concreto y gráficos.
- Identifica fracciones que representan partes iguales en objetos o figuras.

Los estudiantes de este nivel lograron comprender el concepto de fracción a partir de ejemplos visuales y concretos, como la división de un pan y de una mandarina. Posteriormente, trasladaron esta comprensión a una representación gráfica del biohuerto, en la cual se les solicitó fraccionarlo en cuartos ($\frac{1}{4}$), promoviendo así la conexión entre la experiencia cotidiana y la aplicación matemática en un contexto real y significativo.

Figura 10

Actividad de representación de la fracción $\frac{1}{4}$ del terreno del biohuerto, elaborado por estudiantes del tercer ciclo.



Fuente: Elaboración Propia (2024)

Figura 11

Exploración de la fracción mediante el uso de un pan.



Fuente: Elaboración Propia (2024)

Ciclo IV (3° y 4° grado):

- Compara fracciones con igual denominador utilizando representaciones gráficas y numéricas.
- Ordena fracciones simples en situaciones concretas, justificando su razonamiento.

El material didáctico central en este nivel consistió en una caja de fracciones que presentaba representaciones tanto gráficas como numéricas. La dinámica de trabajo se basaba en que los estudiantes debían enrosacar tapas con fracciones representadas gráficamente en la posición correspondiente a su representación numérica. De esta manera, cada estudiante participaba de forma activa, pasando al frente para realizar la actividad y fortaleciendo así el aprendizaje a través de la manipulación directa del material.

Asimismo, este recurso permitió trabajar con operaciones de suma y resta de fracciones homogéneas y heterogéneas, facilitando la comprensión de los procesos mediante el apoyo visual y concreto. En consecuencia, los estudiantes lograron establecer relaciones significativas entre la representación gráfica y la simbólica, favoreciendo el desarrollo de habilidades matemáticas de manera lúdica e interactiva.



Figura SEQ Figura * ARABIC 12

Actividad de comprensión de fracciones con apoyo de un mate

Fuente: Elaboración Propia (2024)

Ciclo V (5° y 6° grado):

- Resuelve problemas que impliquen la suma y resta de fracciones con igual denominador en contextos cotidianos.
- Representa y explica fracciones equivalentes utilizando gráficos y procedimientos numéricos.

Los estudiantes de este nivel también trabajaron con otro material didáctico: se les presentaron papelotes con representaciones gráficas de fracciones, a partir de las cuales debían identificar y registrar la fracción correspondiente en su forma numérica. Esta actividad permitió reforzar la relación entre lo visual y lo simbólico, favoreciendo la comprensión del concepto de fracción mediante el reconocimiento y la traducción entre distintos lenguajes de representación matemática.

Sesión 4: Del Campo A La Página, Historias Que Florecen

Para esta sesión se utilizaron tres dados con imágenes: uno con personajes (niño, niña, perro, profesora, abuelos), otro con situaciones problemáticas (invasión de plagas,

plantas secas, escasez de agua), y un tercero con condiciones climáticas (lluvia, viento, soleado, nublado). Los estudiantes lanzaban los dados y, según las combinaciones obtenidas, construían historias relacionadas con el biohuerto.

- En el tercer ciclo, las historias fueron narradas a nosotras las facilitadoras para luego transcribirlas en un papelote.
- En el cuarto ciclo, los estudiantes trabajaron en parejas, primero en borrador y luego en papelotes.
- En el quinto ciclo, los textos fueron producidos de manera individual.

Esta actividad incentivó la creatividad y la producción de textos vinculados con el biohuerto escolar. No obstante, se evidenciaron dificultades en los estudiantes de cuarto y quinto ciclo relacionadas con la ortografía y la gramática de las oraciones. Frente a ello, se aprovechó la sesión para retroalimentar sus saberes, haciendo énfasis en el uso adecuado de signos de puntuación (punto, coma, interrogación y admiración), así como en la incorporación de conectores para dar coherencia a sus escritos.

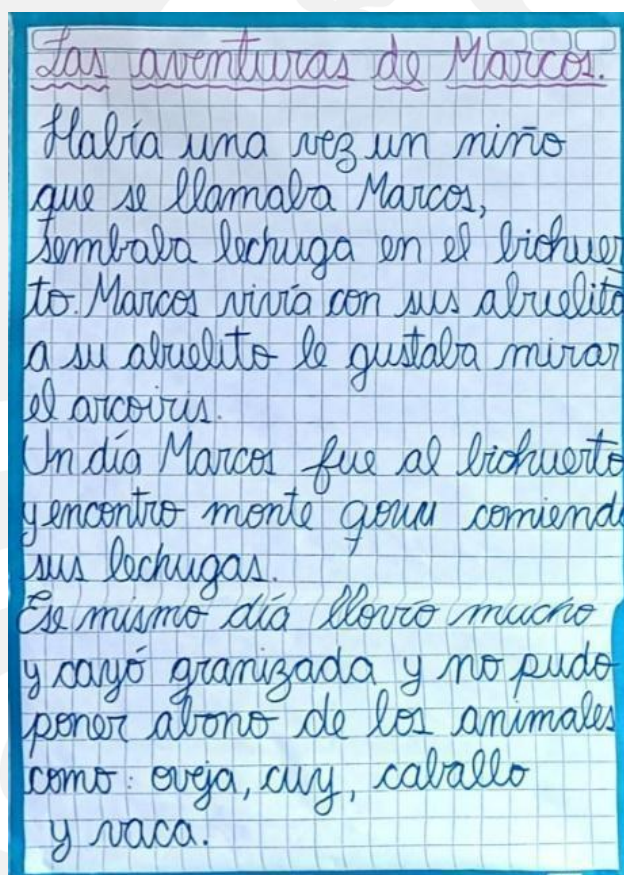
Particular atención se brindó a los estudiantes de los últimos niveles, quienes por primera vez producían textos largos. Al acercarnos a leer lo que iban redactando, se identificaban los errores de manera inmediata y se corregían colectivamente en la pizarra, convirtiendo cada dificultad en una oportunidad de aprendizaje compartido. De esta manera, se fortaleció no solo la escritura individual, sino también la reflexión grupal sobre el proceso de redacción.

Ciclo III (1° y 2° grado):

- Propone situaciones imaginarias o reales relacionadas con actividades del biohuerto.
- Participa activamente en la construcción de textos narrativos dictados al docente.

Fuente: Elaboración Propia (2024)

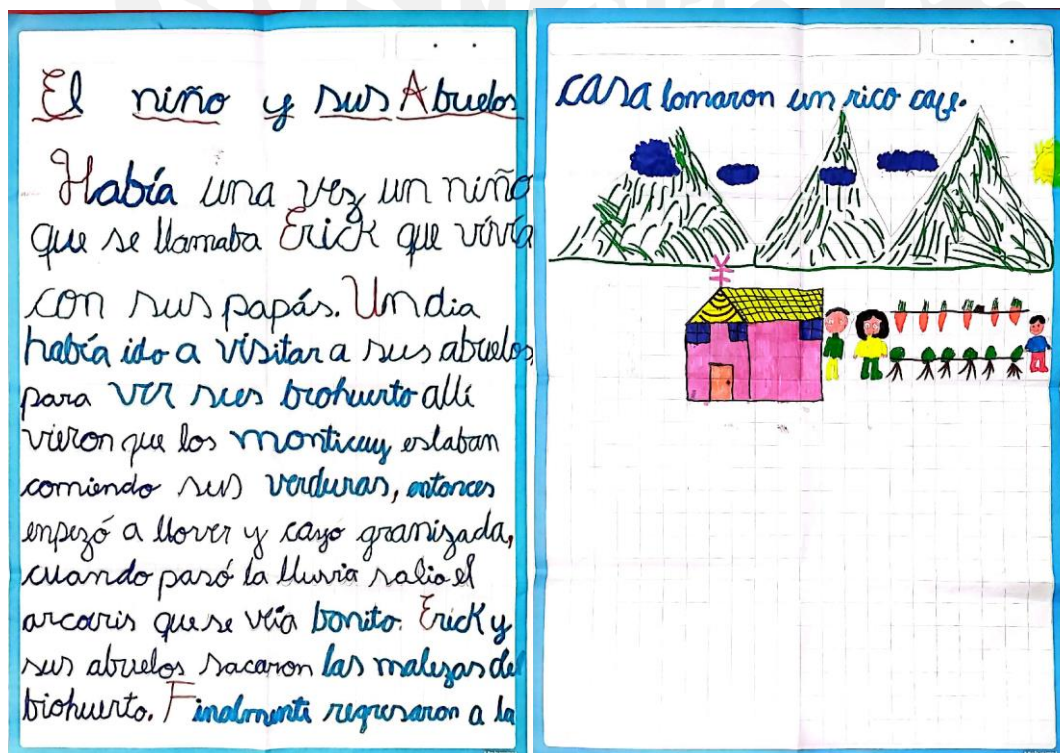
Ciclo IV (3° y 4° grado):



- Escribe textos narrativos con estructura básica (inicio, nudo y desenlace) sobre experiencias en el biohuerto.
- Utiliza conectores básicos (luego, entonces, porque) para enlazar ideas en sus textos.

Figura 14

Texto producido por estudiantes de cuarto grado.



Fuente: Elaboración Propia (2024)

Ciclo V (5° y 6° grado):

- Produce textos narrativos completos, con coherencia y vocabulario técnico relacionado con la agricultura sostenible.
- Evalúa su texto considerando la claridad, el vocabulario y la estructura narrativa.

Figura 15

Texto producido por un estudiante de sexto grado.

NOMBRE: Los problemas en el huerto.
JARED

Una vez la señora María plantó hortalizas en su huerto, ella vivía con su perro Tedy en el campo; una tarde como era de costumbre María fue a revisar su huerto y al verlo se sorprendió ¡oh no! ¿qué le pasaría a mis hortalizas se ven secas?, luego, María se dio cuenta de que había escasez de agua, se puso triste, más tarde mientras Tedy dormía, hubo mucha lluvia y arcosiris, en ese lugar siempre había escasez y desde entonces María busca un buen lugar para plantar.

Fuente: Elaboración Propia (2024)

Sesión 5: Elaboramos Nuestro Diario De Campo

Esta sesión se diseñó con el propósito de registrar todas las emociones y experiencias de los estudiantes a lo largo de las sesiones y talleres. Antes de dar rienda suelta a su creatividad, indagamos sobre sus conocimientos previos acerca del diario de campo. La mayoría de los estudiantes expresó que lo asociaban con un espacio para anotar secretos o emociones personales, como la tristeza o la alegría.

Para esta actividad, el diario de campo debía contener los siguientes elementos:

- Fecha: Para organizar las actividades.
- Descripción de la actividad: Un breve resumen de lo realizado.
- Emociones: Cómo se sintieron durante el proceso.
- Reflexión: Lo aprendido o concluido.
- Momentos significativos: Alguna experiencia divertida o especial.

Los estudiantes del tercer nivel representaron gráficamente sus emociones, mientras que los de los ciclos superiores plasmaron por escrito sus experiencias en sus diarios. Para guiarlos, se presentó un diario de campo como modelo, lo que les permitió desarrollar sus propias versiones con diseños y colores variados.

Ciclo III (1° y 2° grado):

- Representa ideas, emociones y experiencias mediante dibujos y palabras clave.
- Organiza sus registros básicos de manera creativa usando ilustraciones y colores.

Ciclo IV (3° y 4° grado):

- Escribe oraciones completas para registrar emociones, reflexiones y anécdotas del proceso.
- Utiliza conectores básicos para enlazar ideas en sus descripciones.

Ciclo V (5° y 6° grado):

- Elabora textos organizados en párrafos para describir reflexiones y anécdotas del proceso.

Se logró los desempeños establecidos.

Figura 16

Elaboración de Diarios de campo con materiales reciclados.



Fuente: Elaboración Propia (2024)

Sesión 6: Reutilizamos y Creamos, Elaboración de Macetas Recicladas

Para iniciar la sesión, realizamos una dinámica de activación. Se solicitó previamente a los estudiantes que llevaran una botella descartable, que serviría como material base para elaborar maceteros. Estas macetas albergan plantones de fresa que están colocados en el biohuerto escolar.

Para inspirar sus diseños, se proyectaron imágenes de referencia. Los más pequeños se guiaron por modelos animados, mientras que los demás tuvieron libertad para elegir el diseño y el color de sus macetas. Posteriormente, salieron al patio para iniciar la elaboración.

Ciclo III (1° y 2°):

- Identifica los materiales necesarios para la creación de macetas recicladas.
- Participa en la decoración de las macetas utilizando pinturas y recortes.

Ciclo IV (3° y 4°):

- Diseña y corta las botellas siguiendo instrucciones para convertirlas en macetas funcionales.
- Explica cómo el reciclaje contribuye al cuidado del medio ambiente.

Ciclo V (5° y 6°):

- Diseña macetas funcionales considerando la ergonomía y las necesidades del cultivo de fresas.
- Argumenta la importancia de reutilizar materiales como solución a los problemas de contaminación.

Figura 17

Elaboración de maceteros con materiales reciclados.



Fuente: Elaboración Propia (2024)

Talleres

Para los talleres, reunimos a todos los estudiantes en el comedor escolar, propiciando un ambiente de aprendizaje colectivo.

Taller N°1: Nuestros Saberes Ancestrales: El Valor De Nuestra Cultura

Este fue el primer taller interactivo. Antes de iniciar, dispusimos sobre las mesas distintos tipos de frazadas y ovillos de lana, tanto naturales como sintéticos. Luego, pedimos a los estudiantes que tocaran los materiales y expresaran sus sensaciones. Al compartir sus reflexiones, mencionaron que sus abuelos utilizaban frazadas de lana de oveja y que sus madres y abuelas aún sabían tejer.

Esta actividad inicial, llamada El toque de las tradiciones, dio pie a una exposición sobre la textilería ancestral. Luego, los estudiantes trabajaron en grupos para presentar prácticas y conocimientos ancestrales de su comunidad en cuanto a agricultura y ganadería.

Objetivos del taller:

- Socializar conclusiones y reflexiones desarrollando habilidades de expresión oral y escrita.
- Reflexionar sobre la importancia de los saberes ancestrales y su transmisión generacional.
- Evaluar el aprendizaje mediante una lista de chequeo.

Figura 18

Proceso de siembra de papa en la comunidad de Occoruro, elaborado por estudiantes del cuarto ciclo.



Fuente: Elaboración Propia (2024)

Taller 2: Limpieza De Malezas: ¡Preparando Nuestro Biohuerto!

Para esta sesión, se solicitó con anticipación que los estudiantes trajeran herramientas, sombrero y agua. La sesión no se desarrolló de manera convencional, sino que consistió en limpiar todas las malezas del biohuerto escolar. Antes de iniciar, se realizó una dinámica de movilidad para evitar dolores musculares. Luego, los estudiantes fueron asignados a diferentes áreas para trabajar organizadamente.

Para hacer la actividad más entretenida, se escondieron círculos de botella con mensajes ocultos entre las malezas, a los que llamamos "tesoros ocultos". Cada vez que los niños encontraban uno, saltaban de emoción. Aunque los mensajes eran limitados, los

estudiantes continuaron con entusiasmo, descubriendo insectos y otros elementos del suelo, lo que despertó su curiosidad. Finalmente, los mensajes ocultos fueron descifrados y plasmados en papelotes de manera creativa.

Desempeños logrados:

- Participa activamente en la limpieza de malezas, organizándose en grupos para cumplir con las tareas asignadas.
- Valora la importancia de mantener un biohuerto limpio como parte del cuidado del medio ambiente y el aprovechamiento sostenible del espacio escolar.
- Reconoce las malezas que perjudican el desarrollo de los cultivos y las elimina de forma correcta.

Figura 19

Actividad grupal previa al taller de limpieza de malezas del biohuerto.



Fuente: Elaboración Propia (2024)

Producto final tras el taller de limpieza: elaboración de carteles.



Taller N°3: Rescatando Sabidurías Ancestrales Para Elaborar Nuestro Guion De Teatralización

La distribución de Personajes se desarrolló de la siguiente manera:

- Narrador/a (1 estudiante): Guía la historia y explica cada escena.
- Madre Tierra (Pachamama) (1 estudiante): Figura simbólica que recibe el agradecimiento al inicio y final de la obra.
- Plagas (4 estudiantes): Representan las plagas en los cultivos.
- Productos/Plantas del biohuerto (13 estudiantes): Cada niño/a representará un cultivo (con disfraces o carteles).
- Agricultores (4 estudiantes): Encargados de cultivar en el biohuerto.

Inicialmente, se elaboró un guion base, pero se alentó a los estudiantes a ser espontáneos durante la representación. La directora mencionó que esta era la primera vez que se realizaba una dramatización conjunta en la institución.

Desempeños:

- Ciclo III: Reconoce la importancia de los saberes ancestrales mediante la escucha activa.
- Ciclo IV: Propone ideas para el guion basado en prácticas y conocimientos ancestrales.

- Ciclo V: Elabora un guion que refleje estos conocimientos.



Fuente: Elaboración Propia (2024)

Taller N°4: Creación De Trajes Y Carteles Con Materiales Reciclados

Para este taller, los estudiantes ya tenían asignados sus personajes y comenzaron a elaborar sus trajes con materiales reciclados. Al momento de su elaboración, seleccionados por ellos mismos.

Enfoque por ciclos:

- Ciclo III: Comprende la relevancia de proteger el medio ambiente mediante la atención y participación activa.
- Ciclo IV: Propone ideas para la elaboración de trajes y carteles con materiales reciclados.
- Ciclo V: Participa activamente en la organización del taller, demostrando creatividad y compromiso.

Figura 22

Elaboración de disfraces con materiales reciclados.



Fuente: Elaboración Propia (2024)

Taller N°5: Ensayo De Guiones Para La Dramatización

Este taller sirvió para ultimar detalles antes de la escenificación que se presentó en la inauguración del biohuerto.

Los días 21 y 22 de diciembre se preparó la tierra con abono natural y se realizó la plantación de los cultivos seleccionados por los estudiantes. La siembra de fresas fue especialmente significativa, ya que cada estudiante plantó su propio plantón. Esta actividad se realizó durante el fin de semana, ya que la clausura escolar estaba programada para el lunes siguiente.



Fuente: Elaboración Propia (2024)

Figura SEQ Figura * ARABIC 23

Práctica y ajuste del guion para la dramatización.

Inauguración Del Biohuerto Escolar

La inauguración del biohuerto se realizó en coordinación con la directora de la institución. Primero, tuvo lugar la ceremonia de clausura correspondiente al año lectivo 2024, seguida de la celebración de la inauguración del biohuerto escolar de Ocoruro.

Los estudiantes presentaron una escenificación alusiva al biohuerto y, antes de la ceremonia principal, dos mujeres sabias de la comunidad, una de ellas madre de familia de la institución, realizaron un ritual de agradecimiento a la Madre Tierra. Luego, se entregaron k'intus de coca a los estudiantes, quienes depositaron en ellos sus deseos y agradecimientos para ofrecerlos en la ceremonia.

Tras la inauguración, toda la comunidad educativa se llenó de emoción. Hubo agradecimientos de docentes, padres de familia y estudiantes del programa de profesionalización. Finalmente, la jornada culminó con una tradicional qoqaw mast'ay acompañada de alimentos locales como maíz, mote, phuspo de haba, chuño, queso y uchucuta, preparada de manera tradicional en batán.

Con emoción y algunas lágrimas, cerramos este hermoso proyecto que nos dejó valiosas enseñanzas y un fuerte sentido de comunidad.

Figura 24

Presentación final de la dramatización con los estudiantes.



Fuente: Elaboración Propia (2024)

Figura 25

Experiencia educativa en el biohuerto: fortaleciendo el aprendizaje significativo.



Fuente: Elaboración Propia (2024)

Resultados Fase Tres: Evaluación de la Implementación del Proyecto

La evaluación de la implementación del biohuerto se realizó considerando a los actores principales de la comunidad educativa: docentes, directora, estudiantes y padres de familia.

Evaluación con Docentes y Directora

Los docentes, junto con la directora, mostraron un compromiso activo durante todo el proceso, comprendiendo que la educación moderna debe trascender las fronteras del aula para vincularse con la comunidad y sus saberes. Desde esta experiencia se evidenció que la integración de conocimientos locales y estrategias pedagógicas contextualizadas favorece una enseñanza más significativa, en la que los estudiantes logran apropiarse de los aprendizajes.

La participación docente permitió, además, reconocer que el biohuerto no solo constituye un recurso didáctico innovador, sino también un espacio pedagógico vivo donde se articula teoría y práctica, desarrollando competencias científicas, sociales y ambientales. En este sentido, el equipo docente coincidió en señalar que la experiencia reafirmó la importancia de una educación partiendo de la comunidad, involucrando a la comunidad y orientado al beneficio de la comunidad, favoreciendo la construcción colectiva del conocimiento.

Evaluación con Estudiantes

Los estudiantes expresaron una gran motivación al reconocerse como parte de un proyecto amplio e integrador. La metodología participativa empleada les permitió experimentar la importancia de ser escuchados y reconocidos como parte del proceso de decisión. En el transcurso del proceso, se identificaron diversas habilidades entre los niños

y niñas, especialmente en aquellos que ya poseían experiencias previas en agricultura familiar; por ejemplo, durante el traslado del abono orgánico se evidenció cierta resistencia por parte de algunos estudiantes, quienes se alejaban debido al fuerte olor. Sin embargo, un niño de primer grado junto con su hermano de sexto grado (Tayson y Neymar), mostraron iniciativa y valentía al tomar una pala y animar a sus compañeros a participar. Con espontaneidad exclamó: “¿Acaso no saben trabajar en su chacra? ¿Cómo les va a dar asco, si esto es abono de corral?”. Este gesto no solo rompió la incomodidad inicial, sino que también motivó a los demás a involucrarse, resaltando la importancia de la confianza y la naturalidad en el aprendizaje colectivo.

Esta dinámica de enseñanza entre pares evidenció un aprendizaje colaborativo, en el que los estudiantes no solo fueron receptores, sino que también asumieron un rol protagónico y mediadores del conocimiento. Asimismo, se observó que los estudiantes fueron libres y espontáneos en expresar lo que sentían, pues nunca se estableció una relación vertical, sino horizontal, en la que todos aprendíamos de todos. En este sentido, el biohuerto se consolidó como un escenario de aprendizaje en el que se desarrollaron competencias científicas, actitudes de cooperación, pensamiento crítico y valoración de los saberes ancestrales.

Evaluación con Padres de Familia

En cuanto a los padres de familia, se observó que al inicio del proyecto no mostraron un compromiso pleno. Sin embargo, a medida que se fueron visibilizando los avances y logros, se produjo un proceso de revaloración y reconocimiento del trabajo conjunto. En la inauguración, expresaron su agradecimiento por todo lo aprendido y comprendieron el verdadero sentido de una educación que parte de la realidad del estudiante y se proyecta a su vida diaria, pues el biohuerto les permitió constatar que los aprendizajes escolares pueden tener un impacto directo en la vida cotidiana.

Este cambio de actitud generó un compromiso renovado, en el cual asumieron la responsabilidad de garantizar la sostenibilidad del biohuerto en el tiempo. De hecho, surgió la propuesta de gestionar un nuevo proyecto que dé continuidad y expansión a la iniciativa, consolidando así un vínculo duradero entre escuela y comunidad.

Este resultado permite reflexionar sobre la importancia de una pedagogía activa e intercultural, en la que el aprendizaje no se limita al espacio escolar, sino que se nutre de la interacción con los saberes locales y las experiencias comunitarias. El biohuerto se convirtió en un catalizador de aprendizajes significativos, al mismo tiempo que fortaleció valores como la responsabilidad compartida, la solidaridad y la identidad cultural.

De manera transversal, se promovió el reconocimiento de los estudiantes como sujetos activos de su propio aprendizaje y se evidenció que la participación de la familia y la comunidad constituye un factor clave para la sostenibilidad de proyectos educativos de

esta naturaleza. La horizontalidad en las relaciones pedagógicas, expresada en la libertad y espontaneidad con la que los estudiantes compartieron sus emociones, reflexiones y experiencias, enriqueció aún más el proceso, pues se consolidó un clima de confianza y respeto en el que todos (docentes, estudiantes y familias) aprendimos unos de otros.

El proyecto dejó capacidades instaladas en docentes, estudiantes y padres de familia, y proyectó su continuidad a futuro, reafirmando que la escuela, la comunidad y los saberes ancestrales pueden articularse para construir una educación más inclusiva, significativa y sostenible.

Para darle continuidad al proyecto del biohuerto, se propuso un nuevo proyecto, el cual fue aprobado (véase Anexos G - I).

El proyecto se titula “Criando nuestro biohuerto” que tiene como objetivo que los estudiantes se involucren de manera activa en todas las etapas de la crianza del biohuerto, incluyendo la elaboración de compost, la siembra, la cosecha de los productos, así como en su mantenimiento, mejora y sostenibilidad. Este proyecto fue formalmente aprobado por la directora mediante una carta, la cual se encuentra en el Anexo H.

Resultados Fase Cinco: Pautas Pedagógicas: Biohuerto Escolar en Escuelas

Multigrado

Como producto de la investigación se elaboró el documento titulado “Pautas pedagógicas: Biohuerto intercultural en escuelas multigrado”, dirigido a docentes de educación primaria en contextos rurales.

Este material constituye una herramienta pedagógica que orienta la implementación del biohuerto escolar desde un enfoque intercultural bilingüe, integrando saberes agrícolas ancestrales y el enfoque de Aprendizaje Basado en Proyectos. La propuesta se estructura en una ruta pedagógica y técnica, que comprende etapas de investigación de saberes locales, planificación, ejecución, evaluación y sostenibilidad del biohuerto, así como su articulación con el Currículo Nacional en aulas multigrado.

Asimismo, el documento recoge experiencias desarrolladas en la institución educativa de estudio, incorporando estrategias didácticas, actividades y orientaciones contextualizadas. Como evidencia de su culminación, la guía fue impresa y entregada a la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pukllasunchis. El documento completo se encuentra disponible en el siguiente enlace:
https://drive.google.com/file/d/171Y1efuGL_xVgUYx83zLaI0aR4uJGapO/view?usp=drive_link

CONCLUSIONES

Las prácticas y conocimientos agrícolas de la comunidad de Ocoruro evidencia un proceso de transformación profunda, donde muchos saberes ancestrales están en riesgo de desaparecer. El análisis por categorías (herramientas y formas de trabajo, señales de la naturaleza, rituales y ofrendas, manejo de plagas, fertilización, conservación de alimentos y manejo de pisos ecológicos) revela que la introducción de tecnologías modernas, como el tractor y el caballo arador, la dependencia de agroquímicos y la búsqueda de rentabilidad, han debilitado la transmisión intergeneracional y el trabajo colectivo. La llegada del maíz blanco y la orientación hacia cultivos comerciales han intensificado estos cambios, desplazando los cultivos tradicionales y reduciendo la diversidad de alimentos, lo que afecta tanto la sostenibilidad agrícola como la identidad cultural de la comunidad.

A pesar de esta transformación, persisten ciertas prácticas ancestrales que se mantienen gracias a su relevancia cultural y ecológica, como la observación de señales naturales para determinar los momentos de siembra, las ofrendas a la Pachamama y el uso de abonos naturales para la producción destinada al autoconsumo. Estos saberes sobreviven porque reflejan un equilibrio entre el ser humano, la tierra y los ciclos de la naturaleza, mostrando que la memoria y la experiencia ancestral siguen siendo vigentes cuando garantizan la subsistencia y la armonía con el entorno. El contraste entre la pérdida de prácticas y la persistencia de otros conocimientos refleja cómo la comunidad ha tenido que adaptarse a la modernidad sin abandonar por completo su herencia cultural. El uso de productos químicos, aunque casi necesario para controlar plagas y mantener la producción en chacras pequeñas y fragmentadas, refleja el conflicto entre producir más rápido y proteger la sostenibilidad de la tierra. Desde una perspectiva educativa, estos hallazgos llaman a la reflexión sobre la importancia de incorporar los saberes ancestrales en espacios como la escuela, fortaleciendo la identidad de los estudiantes, su vínculo con la naturaleza y su capacidad de valorar los conocimientos de sus abuelos. Iniciativas como el biohuerto escolar representan, entonces, una oportunidad concreta para reconectar a los niños con estas prácticas, integrando tradición, ciencia y aprendizaje significativo, y demostrando que los saberes ancestrales no son reliquias del pasado, sino herramientas vitales para construir un futuro sostenible y consciente.

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se constituyó en una estrategia educativa valiosa para integrar los saberes interculturales de la comunidad, demostrando ser pertinente y efectiva para el trabajo en escuelas multigrado, al promover la participación activa y el aprendizaje contextualizado de los estudiantes. Es así que, la implementación del proyecto “Construimos e implementamos nuestro biohuerto” evidencia que es posible articular la escuela con la vida cotidiana y los saberes interculturales de la comunidad,

logrando una educación desde la vida y para la vida. La integración de los resultados 2 y 3 permitió que los estudiantes participaran activamente en todas las fases del proyecto: desde la planificación del biohuerto y la medición de espacios hasta la siembra, y las reflexiones sobre la sabiduría ancestral que se desarrollaron mediante técnicas activas de “aprender haciendo”, a través de la dramatización de los saberes ancestrales. No se trató solo de representar un guion preestablecido, sino de crear el guion a partir de los conocimientos ancestrales recuperados y de las experiencias vividas en el biohuerto. A través de siete sesiones de aprendizaje y cinco talleres, se combinó el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) con experiencias prácticas multigrado, promoviendo un aprendizaje significativo, vivencial y contextualizado. Los estudiantes no solo adquirieron competencias académicas en matemáticas, ciencia y tecnología, personal social y comunicación, sino también valores relacionados con la sostenibilidad, la colaboración y el respeto por la naturaleza.

Además, la experiencia demostró que la escuela no puede concebirse como un espacio aislado de la comunidad: la articulación entre la vida cotidiana de los estudiantes, las prácticas agrícolas ancestrales y las estrategias pedagógicas modernas hizo posible un aprendizaje integral, participativo y memorable. Además, el involucramiento de padres de familia, docentes y estudiantes reafirmó la importancia de una educación que se construye en conjunto, desde el entorno y para la vida, donde cada actividad se convierte en oportunidad de reflexión, creatividad y cuidado de nuestra madre tierra. En este sentido, el biohuerto escolar no solo se consolidó como un espacio de enseñanza práctica, sino como un escenario donde los estudiantes internalizan aprendizajes culturales, científicos y éticos, fortaleciendo su identidad, su sentido de pertenencia y su capacidad de contribuir de manera consciente y responsable a su comunidad y sociedad.

La experiencia del biohuerto nos recuerda que la verdadera educación no se limita a transmitir contenidos, sino que se teje en la vida misma, en la tierra, en los saberes de nuestros ancestros y en la participación de todos los miembros de la comunidad. Docentes, estudiantes y familias juntos demostraron que aprender es un acto colectivo, donde cada gesto, cada decisión y cada descubrimiento se convierte en semilla de conocimiento que florece más allá de las paredes del aula.

Los estudiantes, al experimentar, equivocarse, animarse y ayudarse mutuamente, mostraron que el aprendizaje auténtico nace de la confianza, la libertad y la colaboración. De esta manera, el desarrollo del biohuerto permitió que los estudiantes aprendieran haciendo, integrando conocimientos científicos con saberes ancestrales. Aplicaron aprendizajes matemáticos al medir y dividir el terreno, fortalecieron la expresión oral y escrita mediante exposiciones, diarios y la dramatización, además desarrollaron actitudes de cuidado ambiental a través del reciclaje y la siembra responsable. Asimismo, valoraron

la sabiduría agrícola de sus abuelos, comprendiendo la importancia de la diversidad y el trabajo comunitario.

En conjunto, estos aprendizajes evidencian que el biohuerto se consolidó como un espacio pedagógico intercultural, donde el aprendizaje significativo se construyó desde la práctica, la reflexión y el vínculo con la comunidad. Los docentes y la directora, al integrarse como facilitadores y compañeros de aprendizaje, evidenciaron que enseñar desde la comunidad y con la comunidad transforma la enseñanza en una experiencia viva, significativa y transformadora. Los padres de familia, al reconocer el impacto del biohuerto en la vida cotidiana de sus hijos, comprendieron que la educación forma mentes, además, fortalece vínculos, valores y un sentido profundo de pertenencia. La propuesta de continuidad del proyecto “Criando nuestro biohuerto” es la prueba de que la educación puede sembrar raíces duraderas, capaces de germinar en futuras generaciones.

Esta experiencia nos invita a reflexionar: una educación verdadera es aquella que conecta con la vida, con la cultura, con la tierra y con las personas; que convierte a los estudiantes en protagonistas y la escuela en un espacio de transformación social; que recuerda que cada aprendizaje es también un acto de esperanza, solidaridad y cuidado por lo que nos rodea. Aprender y enseñar, en este sentido, se convierte en un acto de vida, y el biohuerto en un símbolo de que la escuela puede ser el corazón de la comunidad, donde crecen conocimientos, valores y sueños. El proyecto del biohuerto demuestra que la escuela no debe separarse de la comunidad, sino nutrirse de ella. La integración de los saberes ancestrales con los conocimientos modernos y el currículo escolar fortalece una educación viva, donde aprender significa compartir, valorar la cultura y construir juntos un futuro sostenible.

Finalmente, se elaboró y entregó el documento de pautas pedagógicas del biohuerto intercultural a la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pukllasunchis, como aporte para fortalecer la práctica docente en aulas multigrado.

RECOMENDACIONES

A los investigadores: Se sugiere profundizar en el estudio de las causas que permiten la conservación de las sabidurías ancestrales frente a la modernidad, empleando metodologías participativas que involucren a los propios portadores del conocimiento, de manera que la investigación promueva la conservación y valoración de la herencia cultural.

A la directora: Se sugiere involucrar de manera activa a los padres de familia en el acompañamiento del aprendizaje de sus hijos, comunicando con claridad los objetivos y planes de trabajo, escuchando sus expectativas y aportes. Asimismo, se sugiere gestionar alianzas estratégicas con instituciones locales, municipales o ambientales que respalden la continuidad y sostenibilidad del proyecto.

A los docentes y la directora: Se propone dar continuidad al proyecto del biohuerto, aprovechando la motivación generada en la comunidad educativa. Para ello, se sugiere organizar comisiones de estudiantes responsables del cuidado y manejo del biohuerto. Además, se recomienda planificar proyectos bajo el enfoque del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) vinculados con los saberes locales y las problemáticas reales de la comunidad, fortaleciendo el enfoque intercultural del currículo.

A los padres de familia: Se sugiere participar activamente en reuniones y talleres convocados por la escuela, con el fin de asumir compromisos conjuntos para el mantenimiento y fortalecimiento del biohuerto. Es importante que compartan sus conocimientos, experiencias y preocupaciones, contribuyendo así a una educación más cercana a la vida, donde la sabiduría local se articule con el trabajo pedagógico escolar.

Se recomienda la difusión y aplicación de las pautas pedagógicas del biohuerto intercultural en instituciones educativas multigrado rurales.

REFERENCIAS

- Altieri, M. (1999). *Agroecología: bases científicas para una agricultura sostenible*. Nordan.
- Aquino, P. W. (2018). *El biohuerto escolar un espacio de aprendizaje en la Institución Educativa Pública N° 30303 de Racracalla*.
- Arapa, Q. O., & Huamani, C. S. (2018). *La inteligencia emocional y el aprendizaje significativo en los niños y niñas del 5° grado de la Institución Educativa Primaria N° 56107 de Yanaoca-Canas-Cusco- 2018*.
- Ausubel, D. (2002). *The Acquisition and Retention of Knowledge: A Cognitive View*. Springer.
- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y Retención del Conocimiento. Una Perspectiva Cognitiva*. Paidós Ibérica S.A.
- Cañal, P., Martínez, I., & González, E. (2015). *Aprendizaje Basado en Proyectos: Una metodología activa en el aula*. Narcea.
- Cárdenas Cárdenas, L. M., Oyaga Martínez, R. F., Ortiz Padilla, M. L., Morales Salazar, A. ..., & Timaná Patiño, E. (2023). La Huerta Escolar Como Estrategia Pedagógica Para Fortalecer El Aprendizaje Significativo En Los Grados Cuarto Y Quinto Del Centro Educativo La Honda De La Vereda La Honda Del Municipio De Timbío (Cauca). *Revista Ingeniería e Innovación*.
- Castillo, J. (2015). Aprendizaje basado en proyectos y su impacto en la educación ambiental en escuelas. *Educación Ambiental*, 7(2), 35-50.
- Coll, C. (2000). *Constructivismo y Educación: La Teoría de Ausubel y su Impacto en la Educación Actual*. Paidós.
- Coll, S. C., & Solé, G. I. (2001). Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*.
- Díaz, L., Moya, P., Buscarons, R., Alosno, A., & Del Pino, Y. (2006). *La Agricultura Ecológica, una alternativa sostenible*. Grupo de Cooperación Columela.
- Escutia Acedo, M. (2009). *El biohuerto escolar ecológico*. Graó.
- Fernández, G. (2010). *Prácticas agrícolas ancestrales y desarrollo sostenible en los Andes*. CIPCA.
- Flores, P., Sotomayor, C., Escobar, C. A., Rodríguez, R., & Carrión, D. (2011). Agricultura familiar agroecológica campesina en la comunidad andina. *Comunidad Andina*.
- García, G. J. (2019). *El biohuerto para desarrollar el empoderamiento de la conciencia ecológica en la Institución Educativa N° 16848, Shaquitambo, Tabaconas - San Ignacio*.
- González, A. (2010). *Educación Intercultural y Estrategias de Aprendizaje*. Graó.
- González, P. (2017). *Cultura, educación y medio ambiente: Estrategias de enseñanza en las comunidades rurales*. UCR.

- Hernández, S. R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Huayhua, C. Y. (2018). *El biohuerto escolar, un recurso pedagógico para la resolución de problemas matemáticos en el IV y V ciclo de la IE N° 50579 de Chequerec-Maras*.
- Lajo, J. (2003). *QHAPAQ ÑAN La ruta Inka de Sabiduría*. Amaru Runa - CENES.
- López Basilio, D., Espinoza Apolinario, U., & Chacón Leandro, J. (2020). El biohuerto como recurso pedagógico y aprendizaje de la biodiversidad en instituciones educativas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 176-181.
- López Basilio, D., Minaya Lovatón, J., Inga Ortiz, J., & Medrano Reyes, S. (2020). El biohuerto como recurso pedagógico y aprendizaje de matemática en las instituciones de educación básica. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 176-181.
- Lopez, G. R. (2022). *Estrategias para promover el Aprendizaje Significativo en el tercer grado de primaria en una institución pública de Lima bajo la modalidad de educación virtual*.
- López, L. (2010). *Educación intercultural bilingüe en América Latina: balance y perspectivas*. Plural.
- López, M. R., & Moscoso, G. L. (2023). *Biohuerto Escolar como Estrategia de Aprendizaje en los estudiantes de 3° y 4° de Primaria en una I.E. de Anta. Cusco*.
- Mariategui, J. C. (1928). *7 Ensayos de Interpretación de la Realidad Peruana*. Marxists Internet Archive.
- Moreira, M. A. (2012). *Aprendizaje Significativo: Teoría y Práctica*. Ediciones Universidad de Salamanca.
- Moreira, M. A. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. . *Revista de Enseñanza de la Física*.
- Novak, J. D. (1998). *Learning, Creating, and Using Knowledge: Concept Maps as Facilitative Tools in Schools and Corporations*. . Lawrence Erlbaum Associates.
- Pandashina, S. M., Puente, E. S., Chamba, J. X., Reyes, E. I., Cárdenas, I. G., & Narváez, C. W. (2024). Sembrando Conocimiento: La Integración de Huertos Escolares en la Educación General Básica como Herramienta Innovadora para Enriquecer la Experiencia Educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 501-515.
- Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*. . W. W. Norton & Company.
- Quispe, S. R., & Chicche, Q. C. (2021). *Loa factores socioculturales en el aprendizaje significativo de los educandos de Educacion Primaria de la I.E.P.N° 56105 Independencia Americana de Yanaoca Canas-Cusco 2021*.
- Ramos, C. (2016). *Biohuertos y sostenibilidad en las comunidades andinas: una mirada desde la educación y la cultura*. . SIBRAP.

- Rivera Solis, M. T. (2019). *Huerto escolar como herramienta para la educación ambiental: cambios en los comportamientos y actitudes a favor del ambiente en estudiantes de quinto grado de primaria.*
- Ruiz, M. (2015). *Educación ambiental y biohuertos escolares: Una propuesta pedagógica.* . Trea.
- Samata, A. J. (2016). *Proyectos de Biohuerto escolar, en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del V Ciclo con discapacidad auditiva del CEBE 'Don José de San Martín' de Wanchaq - Cusco (Años 2010 - 2011).*
- Santana Martín, D. (2013). *El biohuerto escolar como recurso en la educación intercultural.*
- Santi, R. S. (2024). *El biohuerto en el aprendizaje significativo en estudiantes con necesidades especiales en una institución educativa de Ayacucho.*
- Thomas, J. W. (2000). *A Review of Research on Project-Based Learning.* Obtenido de Buck Institute for Education: <http://www.bie.org/>.
- Toledo, V. M. (2001). *Agroecología: una perspectiva agronómica, ecológica y etnobiológica.* . Siglo XXI.
- Valdez Mariño, L. D. (2017). *Programa biohuerto escolar en el aprendizaje significativo de Ciencia y Ambiente de los estudiantes de educación primaria de la Institución Educativa N° 86133, Pampán - Huaraz 2017.*
- Valladolid, R. J. (2020). *Agricultura Kawsay Mama: Crianza de la biodiversidad en los Andes y la Amazonía. PRATEC.*
- Vigotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes.* Harvard University Press.
- Walsh, C. (2009). *Interculturalidad, Estado, Sociedad: Luchas (de)coloniales de nuestra época.* . Abya-Yala.: Universidad Andina Simón Bolívar .

ANEXOS

Anexo A: Guía de Entrevista (sabios de la comunidad) y Guía de Grupo Focal (estudiantes)

FICHA TÉCNICA	
Técnica	
Instrumento	
Objetivos	La presente entrevista tiene como objetivo conocer sobre las prácticas y conocimientos ancestrales de la agricultura en la comunidad de Occoruro.
Entrevistadora	
Lugar	
Fecha y hora	

FICHA DEL ENTREVISTADO	
Nombre	
Edad	
Ocupación	

GUÍA DE ENTREVISTA
1. Cuéntenos sobre los pisos ecológicos de su comunidad. 2. ¿Qué alimentos crían en cada uno de esos pisos ecológicos? 3. ¿Qué prácticas agrícolas (herramientas y formas de trabajo) utilizan para aprovechar los diferentes pisos ecológicos? 4. Cuéntenos como es el proceso (época, tipos de cultivo) de cultivo de alimentos de su comunidad 5. ¿Qué variedad de alimentos son esenciales en la agricultura de tu comunidad? 6. ¿Por qué en una chara cría diversidad de alimentos? 7. ¿Qué señas lee para cultivar los alimentos? 8. ¿Qué rituales celebra durante la crianza de los alimentos, por ej. en el caso del maíz? 9. ¿Cómo se manejan las plagas y enfermedades en los cultivos? 10. ¿Cuáles son las técnicas que emplean para fertilizar la chacra? 11. ¿Qué método de riego emplean en su comunidad?

12. ¿Cómo protegen vuestros recursos naturales como el agua y el suelo?
13. ¿Por qué es importante tener una despensa de alimentos?
14. ¿Qué técnicas utilizan para conservar los alimentos y por qué es importante realizarlo?
15. ¿Qué técnicas o herramientas se han implementado en la agricultura en los últimos años?
16. ¿Cuál cree que es la diferencia entre los alimentos que se producen con abonos agroecológicos y los alimentos que se producen con agroquímicos?

GUÍA DE GRUPO FOCAL

Por ciclos.

Cuanto saben y practica los saberes ancestrales/ sabiduría de la comunidad

1.- ¿Qué sabiduría de nuestros abuelos conocen?

Para desarrollar esta pregunta realizaremos una dinámica llamada **“El árbol de las sabidurías”**.

Cada estudiante escribirá en una hoja de papel la sabiduría que conoce y la colocará en el árbol a modo de hoja.

2.- ¿Qué sabidurías de la comunidad reflexionamos en la escuela?

Una vez recogidas las respuestas de la primera pregunta, dialogaremos con los estudiantes para identificar cuáles de esas sabidurías se trabajan o reflexionan dentro de la escuela.

3.- ¿Les gustaría conocer la sabiduría de nuestros abuelos?

Se pedirá a los estudiantes marcar su respuesta, indicando si **sí** o **no** desean conocer más sobre estos saberes.

Si:

No:

Anexo B: Consentimiento informado de los padres de familia.

Anexo C: Planificación total



PROYECTO DE APRENDIZAJE



I. DATOS INFORMATIVOS:

**CONTRUIAMOS E IMPL
NUESTRO BIOH**

II. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

Institución

I.E S

Directora:

EDIT

Docentes:

CA

Nivel

III, I

Duración:

DEL
DICI

PRODUCTO:

En este periodo del año, la comunidad de Occoruro se encuentra en plena época de siembra de maíz, papa, arveja, haba, trigo y quinua, productos típicos de la región andina. Aprovechando esta época de actividad agrícola,

El producto final de este proyecto será la construcción del biohuerto, que incluirá cultivos seleccionados por los estudiantes y la comunidad. Además, se realizará una pequeña escenificación (vivenciarán) sobre los saberes y prácticas ancestrales de cultivo, donde los estudiantes podrán expresar y comunicar lo aprendido a la comunidad.

III. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

Que los estudiantes comprendan y valoren las prácticas agrícolas ancestrales de su comunidad, así como la importancia de los biohuertos como espacios sostenibles de aprendizaje, nutrición y protección ambiental. Además, aprenderán sobre el proceso de construcción, mantenimiento y cuidado de un biohuerto, aplicando conocimientos prácticos y teóricos.

PLANIFICACIÓN DEL DOCENTE:

¿Qué haré?	¿Cómo lo haré?	¿Para qué lo haré?	¿Con qué lo haré?	¿Dónde lo haré?	¿Con quiénes trabajaré?	Tiempo:
Facilitaré el aprendizaje sobre la construcción del biohuerto, guiando el proceso y coordinando con actores comunitarios.	Mediante sesiones prácticas, y talleres en grupo y explicaciones teóricas sobre agricultura sostenible y biohuertos.	Para que los estudiantes comprendan y valoren los saberes ancestrales agrícolas, desarrollen habilidades prácticas y aprendan sobre el valor de la alimentación y la agricultura sostenible.	Utilizaré materiales como madera, plástico agrofilm, abonos orgánicos, herramientas de jardinería y un sistema de riego por goteo.	En la escuela.	Con estudiantes, padres de familia y autoridades locales.	Del 20 de noviembre al 23 de diciembre de 2024.

PLANIFICACIÓN CON LOS NIÑOS:

¿Qué haremos?	¿Qué sabemos?	¿Qué queremos saber?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitamos?	¿Cómo nos organizamos?
Construiremos un biohuerto, aprenderemos sobre los cultivos y exploraremos los saberes agrícolas de la comunidad.	Los estudiantes compartirán lo que ya conocen sobre plantas, cultivos y tradiciones agrícolas.	Identificaremos preguntas sobre el cultivo de alimentos, el uso de abonos naturales y las celebraciones agrícolas.	A través de sesiones y talleres, y actividades de construcción y plantación en el biohuerto.	Herramientas de jardín, materiales de construcción, semillas, y la guía de sabios locales.	Nos dividiremos en equipos para cada fase del proyecto, como limpieza del terreno, construcción de la estructura y plantación.

IV. CENTRO DE INTERÉS:

Agricultura y saberes ancestrales, enfocándose en la importancia del cultivo sostenible y en los rituales agrícolas tradicionales. Se abordará la relevancia de cultivar de manera respetuosa con el medio ambiente y la participación comunitaria.

V. DESAFÍOS Y PREGUNTAS:

- ¿Qué conocimientos de nuestros abuelos sobre agricultura podemos aplicar?
- ¿Qué plantas crecerán mejor en nuestro biohuerto?
- ¿Cómo podemos cuidar nuestro biohuerto de forma sostenible?

VI. SABERES QUE SE MOVILIZARÁN:

- **Saberes agrícolas ancestrales:** Métodos tradicionales de cultivo, uso de abonos orgánicos y celebraciones agrícolas.
- **Conocimientos prácticos:** Construcción, siembra y mantenimiento del biohuerto.
- **Valores y habilidades:** Trabajo en equipo, respeto por la naturaleza y responsabilidad.

VII. SABERES QUE NOS AYUDARAN:

- **Agricultores locales:** Aportarán conocimientos prácticos sobre cultivos nativos y técnicas de agricultura sostenible. Los estudiantes podrán aprender sobre cultivos locales como la papa, el maíz, la quinua, el haba y otros. Los agricultores también compartirán métodos ancestrales como la rotación de cultivos, el uso de abonos naturales (compost y guano), y el manejo de terrazas para conservar el suelo y el agua, adaptándose a las condiciones climáticas de la región andina.
- **Técnicos agrícolas de la comunidad:** Si existen técnicos agrícolas o profesionales en la comunidad, estos podrán guiar a los estudiantes en el uso de herramientas modernas de agricultura sostenible, como sistemas de riego por goteo y manejo integrado de plagas, aplicables en el biohuerto. Además, pueden enseñarles sobre la importancia de la biodiversidad en el cultivo.
- **Padres y abuelos:** Compartirán relatos sobre cómo se cultivaba y se comía en generaciones pasadas, así como los cambios que han ocurrido con el tiempo. Estos relatos ayudarán a los estudiantes a comprender la evolución de los hábitos alimentarios y el impacto de la modernización en las costumbres agrícolas. También podrán contar historias y mitos acerca del cuidado de la tierra y el respeto por la naturaleza.

VIII. ACCIONES QUE SE REALIZARÁN:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Reunión Inicial	Reunir a docentes, estudiantes y padres de familia para presentar el proyecto del biohuerto y sus objetivos. Formar equipos de trabajo entre los estudiantes, asignando roles específicos como cultivo, mantenimiento y registro de actividades, asegurando el compromiso y la participación de todos.
Investigación Preliminar	Los estudiantes investigarán sobre los beneficios de los biohuertos en la educación y el impacto positivo en el aprendizaje significativo. Además, se investigará sobre cómo era el proceso de cultivo y como es ahora.
Actividades Prácticas en el Biohuerto	Realizar actividades de preparación del terreno, construcción de camas de cultivo y siembra de semillas.

	Los estudiantes, guiados por los docentes y agricultores, trabajarán en equipo para cuidar el biohuerto, regar las plantas y monitorear su crecimiento, tomando notas en un registro de observación.
Planificación de la Inauguración del Biohuerto	Planificar la inauguración del biohuerto, organizando una pequeña ceremonia con la comunidad educativa. Asignar tareas específicas a los equipos, como la decoración, preparación de las estaciones de cultivo y la disposición del espacio, con la ayuda de docentes y padres de familia.
Preparativos Finales para la Inauguración	Revisar que todos los materiales y equipos estén en orden, asegurarse de que el biohuerto esté bien organizado y que cada estación esté lista para la visita de la comunidad. Promocionar el evento de inauguración en la escuela y en la comunidad local, invitando a autoridades, padres de familia y miembros de la comunidad.
Ejecución de la Inauguración del Biohuerto	Dar la bienvenida a la comunidad en el evento de inauguración del biohuerto, con la participación de estudiantes que presentarán cada área del biohuerto y sus beneficios. Los estudiantes guiarán a los visitantes, explicando los procesos de cultivo, las técnicas aprendidas y el valor cultural de los productos que se están cultivando.
Evaluación y Reflexión Post-Evento	Recoger la retroalimentación de los asistentes a través de encuestas o comentarios para evaluar la percepción del proyecto en la comunidad. Realizar una sesión de reflexión con los estudiantes, discutiendo los aprendizajes adquiridos, los desafíos enfrentados y las propuestas para el mantenimiento y mejora continua del biohuerto.

IX. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

TIEMPO	ACTIVIDADES CON ENFOQUE CULTURAL
25-29 de noviembre	Preparación del terreno y construcción de la estructura. instalación del plástico agrofilm y sistema de riego. Valoración de la sabiduría ancestral, importancia del biohuerto en la escuela.
2-6 de diciembre	Siembra y plantación inicial.

9-13 de diciembre	Mantenimiento del biohuerto y aprendizaje de prácticas de cuidado.
16-23 de diciembre	Escenificación de celebraciones y presentación de resultados



SEMANA 2: 2-6 de diciembre				
Lunes 2	Martes 3	X. Miércoles 4	XI. Jueves 5	XII. Viernes 6
Sesión N°3: Exploramos las fracciones.	Sesión N°4: Del campo a la página: historias que florecen	Sesión N°5: Elaboramos nuestro diario de campo	Sesión N°6: Reutilizamos y creamos: elaboración de macetas recicladas para nuestro biohuerto.	
MATEMÁTICA	COMUNICACIÓN	COMUNICACIÓN	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
SEMANA 4: 16-20 de diciembre				
Lunes 16	Martes 17	XIII. Miércoles 18	XIV. Jueves 19	XV. Viernes 23
Taller N°3: Rescatando sabidurías ancestrales para elaborar nuestro guión de teatralización		Taller N°4: Creación de trajes y carteles con materiales reciclados Taller N°5: Ensayo de guiones para la dramatización		Inauguración del biohuerto escolar
PERSONAL SOCIAL		PERSONAL SOCIAL	PERSONAL SOCIAL	COMUNIDAD EDUCATIVA

SEMANA 1: 25-29 de noviembre				
Lunes 25	Martes 26	XVI. Miércoles 27	XVII. Jueves 28	XVIII. Viernes 29
	Taller N°1: Nuestros saberes ancestrales: el valor de nuestra cultura.	Sesión N°1: La importancia del biohuerto en nuestra comunidad escolar.	Midiendo y Diseñando Nuestro Biohuerto	Taller N°2: Limpieza de malezas: ¡preparando nuestro biohuerto!
	COMUNICACIÓN	PERSONAL SOCIAL	MATEMÁTICA	CIENCIA Y TECNOLOGIA

XIX.ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN AULA:

Preguntas:

- ¿Cómo nos organizaremos para desarrollar estas actividades?
- ¿Cómo expresaremos las soluciones que vamos generando?

a) Formación de Equipos Colaborativos:

- **División en Equipos con Roles Específicos:** Dividir a los estudiantes en equipos pequeños y asignarles roles específicos para las diferentes etapas del proyecto, tales como:
 - **Delegado del Equipo:** Coordina el grupo y asegura que cada miembro cumpla con su rol.
 - **Encargado de Siembra:** Supervisa la plantación de las semillas y se asegura de que cada especie esté en el lugar adecuado.
 - **Encargado del Riego y Cuidado:** Controla el sistema de riego y verifica que las plantas reciban el agua y cuidado adecuado.
- **Integración de Docentes y Padres de Familia:**
 - **Docente Tutor:** Apoya y guía a cada equipo en el proceso, asegurándose de que se cumplan los objetivos educativos.
 - **Padre o Sabio de la Comunidad:** Impartirá conocimientos ancestrales sobre técnicas de cultivo, cuidado de plantas y prácticas agrícolas sostenibles, contribuyendo así a la revalorización de las tradiciones locales.

a) Sesiones de Lluvia de Ideas:

- **Generación de Ideas en Comunidad:** Realizar sesiones de lluvia de ideas donde cada estudiante tenga la oportunidad de expresar sus propuestas para el biohuerto. Estas sesiones fomentarán un ambiente respetuoso y de escucha activa.
- **Recolección de Saberes Comunitarios:** Pedir a los estudiantes que consulten con sus padres y abuelos sobre técnicas tradicionales de cultivo y cuidado de plantas, como la rotación de cultivos, y que compartan estos saberes con el grupo.
- **Visualización de Ideas:** Utilizar herramientas como mapas mentales y diagramas de flujo en papelotes para estructurar y organizar las ideas, permitiendo una planificación visual del proyecto.

b) Toma de Notas y Reflexiones:

- **Diarios de Campo:** Proveer a cada estudiante de un cuaderno de campo para que registre sus observaciones, reflexiones y aprendizajes durante el proceso de implementación del biohuerto.
- **Reflexiones y Autoevaluaciones:** Al final de cada sesión de trabajo, los estudiantes escribirán en sus diarios sobre lo que aprendieron, los desafíos que enfrentaron y cómo contribuyeron al equipo. Estos diarios servirán para autoevaluaciones y retroalimentación entre pares.

XX. FORMAS DE EXPRESIÓN QUE SE UTILIZARÁN EN EL APRENDIZAJE:

- **Teatralización:** Representación de los saberes ancestrales de su comunidad.
- **Carteles:** Visualización de los tipos de plantas y su ciclo de vida.
- **Diarios de campo:** Registro del progreso del biohuerto y observaciones diarias.

XXI. ACTORES COMUNITARIOS QUE COLABORAN:

a) Estudiantes:

- **Roles:** Actores principales, investigadores de técnicas agrícolas, aprendices en el cultivo y cuidado de plantas, y encargados de documentar los avances en el biohuerto.
- **Contribuciones:** Participan en cada fase del proyecto, desde la preparación del terreno hasta la presentación de resultados del biohuerto, compartiendo sus aprendizajes con la comunidad educativa y aplicando conocimientos en el cultivo de alimentos.

b) Docentes:

- **Roles:** Facilitadores, mentores y coordinadores de los equipos de estudiantes, además de supervisores del proceso de aprendizaje.
- **Contribuciones:** Guían las actividades, ofrecen conocimientos y técnicas de aprendizaje, organizan y estructuran el proyecto, y brindan apoyo para conectar los conocimientos adquiridos en clase con la práctica en el biohuerto.

c) Dirección de la Institución Educativa:

- **Roles:** Supervisores generales, facilitadores de recursos materiales y logísticos, y promotores de la iniciativa dentro de la comunidad escolar.
- **Contribuciones:** Aseguran que el proyecto se alinee con los objetivos educativos de la institución, gestionan los recursos necesarios y coordinan con actores externos para enriquecer la experiencia de los estudiantes.

d) Padres de Familia:

- **Roles:** Colaboradores activos, motivadores del aprendizaje y testimonios vivos de los saberes ancestrales.
 - **Contribuciones:** Comparten conocimientos sobre técnicas de cultivo, apoyan en actividades como la construcción del biohuerto, y transmiten a los estudiantes la importancia de preservar y valorar la cultura local.
- e) **Agricultores Locales:**
- **Roles:** Educadores en prácticas agrícolas sostenibles, demostradores de técnicas ancestrales de cultivo y consultores en el manejo del biohuerto.
 - **Contribuciones:** Comparten su experiencia en el cultivo, enseñan a los estudiantes el uso de técnicas tradicionales como la rotación de cultivos, y ayudan a optimizar el biohuerto para un manejo responsable y sostenible.

XXII. MATERIALES NECESARIOS:

Materiales Disponibles	Materiales Necesarios
• Cuadernos de campo • Abono natural • Materiales decorativos	• Semillas de plantas • Herramientas de jardinería • Equipos de protección personal • Carteles de identificación

XXIII. EVALUACION DE LO QUE SE APRENDE:

1. **¿Qué evaluar?**
 - **Competencia en la planificación y organización del biohuerto:** Evaluar la participación activa y el trabajo en equipo de estudiantes, docentes y miembros de la comunidad en la planificación y construcción del biohuerto.
 - **Capacidad para recopilar conocimientos ancestrales sobre agricultura:** Medir la habilidad de los estudiantes para investigar y documentar técnicas tradicionales de cultivo.
 - **Habilidad para aplicar principios de sostenibilidad:** Evaluar la comprensión y aplicación de métodos sostenibles, como el riego por goteo y la conservación de recursos naturales en el diseño y uso del biohuerto.
 - **Creación de material visual educativo:** Evaluar la calidad de los carteles informativos sobre cada planta, su ciclo de vida, así como la creatividad en su presentación.
2. **¿Cómo evaluar?**

- **Observación directa:** Observar la participación y la colaboración de los estudiantes en cada etapa del proyecto, desde la construcción hasta el mantenimiento diario del biohuerto.
- **Autoevaluación y coevaluación:** Permitir que los estudiantes reflexionen sobre su propia participación y evalúen el trabajo de sus compañeros, identificando áreas de mejora y logros alcanzados.

3. ¿Con qué evaluar?

- **Lista de cotejo:** Lista con criterios como creatividad, aplicación de conocimientos en la agricultura, sostenibilidad, y colaboración en equipo. Cada ítem evaluará el desempeño y compromiso en el proyecto.
- **Rúbricas específicas:** Rúbricas detalladas que cubran aspectos de investigación, planificación, ejecución, y comunicación de resultados, permitiendo una evaluación integral en cada fase del proyecto.

XXIV. COMUNICACIÓN DE LO QUE SE APRENDE:

Al final del proyecto, los estudiantes presentarán el biohuerto a la comunidad y compartirán sus experiencias y conocimientos. También se llevará a cabo la teatralización de las celebraciones, en la que padres y autoridades podrán participar.

Anexo D: Sesiones y Taller de Aprendizaje



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01



I.E.	N° 54024 SANTA ANA DE OCCORURO				
Docente	SHERLEY SHAMIRA CASTRO				
Nivel	III, IV, V	Fecha:	7/11/2024	Duración:	90 min

PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

CIENCIA Y AMBIENTE		
Competencias/ Capacidades	Desempeños	LA IMPORTANCIA DEL BIOHUERTO EN NUESTRO AULA ESCOLAR
Explica el mundo natural y artificial en base a conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, Tierra y Universo	- Analiza los beneficios del biohuerto para la escuela y la comunidad, destacando su impacto sostenible. - Participa en dinámicas y debates, expresando ideas y propuestas fundamentadas. Los estudiantes evaluarán su propio aprendizaje a través de la lista de chequeo, reflexionando sobre su participación y el	☐ Producto grupal: Afiches sobre los beneficios del biohuerto para la comunidad. ☐ Participación activa: Intervenciones claras y reflexivas en el debate. Criterios de evaluación ☐ Identifica y explica los beneficios sociales, ambientales y educativos del biohuerto. ☐ Propone acciones prácticas y reflexiona sobre

● Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.	conocimiento adquirido durante el taller.	su importancia para el medio ambiente y la comunidad.
		Instrumento de evaluación
		● Lista de chequeo
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?	
● Comunicación previa ● Espacio físico ● Preparación de materiales y recursos	● Proyector y computadora para mostrar el video. ● Cartulinas, marcadores y colores. ● Hoja de evaluación con caritas para autoevaluación. ● Material audiovisual educativo sobre biohuertos.	

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Enfoque Ambiental
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Respeto a toda forma de vida	Docentes y estudiantes promueven estilos de vida en armonía con el ambiente, revalorando los saberes locales y el conocimiento intercultural.

☐ **Dinámica inicial:**

Juego: "Descubre el espacio"

- Los estudiantes forman grupos pequeños. Se les da una cuerda de 1 metro y se les pide que estimen cuántas "cuerdas" caben en un lado del aula. Luego verifican midiendo.
- Reflexión: ¿Por qué es importante medir correctamente?
- **Exploración de conocimientos previos:**
 - Se pregunta:
 - ¿Qué es medir un espacio?
 - ¿Han escuchado las palabras "perímetro" y "área"?
- **Presentación del propósito:**
 - "Hoy aprenderemos a medir y calcular el perímetro y área del biohuerto, y usaremos estos cálculos para diseñar áreas específicas para los cultivos."

Ciclo III (1° y 2° grado): Explorando las medidas básicas del biohuerto

1. Medición práctica:

- Los estudiantes utilizan cintas métricas para medir los lados del biohuerto (largo: 15 m, ancho: 10 m) con apoyo del docente.
- Dibujo: Representan las medidas en una hoja cuadriculada.

2. Actividad guiada:

- Con ayuda, cuentan los cuadrados en la hoja cuadriculada para calcular el área del terreno.
- Reflexión: Identifican dónde podrían colocar cultivos con más espacio.

Ciclo IV y V (3°, 4°, 5° y 6° grado): Calculando el perímetro y área del biohuerto

1. Resolviendo problemas prácticos:

- Usan la fórmula del perímetro: $P = 2 \times (L + A)$
- Calculan el área: $A = L \times A = L \times A$
- Responden preguntas como:
 - ¿Cuánto mide el perímetro?
 - ¿Cómo podemos dividir el área para los cultivos?

2. Representación gráfica:

DESARROLLO

- Dibujan el biohuerto en sus cuadernos, marcando las áreas para cultivos, caminos y el sistema de riego.

1. Debate: "El biohuerto, un beneficio para nuestra comunidad"

- Se organiza un debate con preguntas provocadoras:
 - ¿Es mejor un biohuerto o comprar alimentos del mercado?
 - ¿Por qué necesitamos un biohuerto en la escuela?
- Los estudiantes argumentan basándose en lo aprendido.

2. Reflexión final:

- En círculo, cada estudiante comparte una idea sobre lo que más le impactó de la sesión y cómo usaría el biohuerto para mejorar su comunidad.

3. Evaluación dinámica:

- Cada estudiante completa una hoja con caritas felices o tristes para indicar como se sintieron durante la sesión.

CIERRE

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ☐ ¿Cómo se sintieron mis estudiantes al explorar la importancia de un biohuerto en su comunidad?
- ☐ ¿Qué aprendizajes significativos lograron al identificar los beneficios ambientales, sociales y educativos del biohuerto?
- ☐ ¿En qué parte del proceso de reflexión o debate necesitaron más apoyo o guía para expresar sus ideas?
- ☐ ¿Mis estudiantes comprendieron cómo el biohuerto puede mejorar la calidad de vida en la escuela y en la comunidad?
- ☐ ¿Qué actividades lograron despertar mayor interés y compromiso en los estudiantes durante la sesión?
- ☐ ¿Cómo puedo fomentar un vínculo más profundo entre el conocimiento ambiental y la responsabilidad comunitaria en futuras sesiones?

- ☐ ¿Mis estudiantes reflexionaron sobre la necesidad de implementar y cuidar un biohuerto como un acto de sostenibilidad?
- ☐ ¿Qué ajustes podría hacer en la dinámica o los recursos utilizados para reforzar el aprendizaje sobre el impacto del biohuerto en el medio ambiente y la comunidad?





SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02



I.E.	N° 54024 SANTA ANA DE OCCORURO				
Docente	SHERLEY SHAMIRA CASTRO				
Nivel	III, IV, V	Fecha:	8/11/2024	Duración:	90 min

PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias/ Capacidades	Desempeños	Midiendo y Diseñando N
Resuelve problemas de movimiento, forma y localización. ● Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. ● Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. ● Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	III Ciclo ● Mide longitudes y perímetros del biohuerto utilizando unidades de medida no convencionales y explica los resultados en su propio lenguaje. ● Identifica figuras geométricas simples dentro del diseño del biohuerto y las relaciona con sus características principales. IV Ciclo	III Ciclo ● Representan en un dibujo simple las dimensiones del biohuerto y marcan las figuras geométricas identificadas. IV Ciclo ● Elaboran un esquema del biohuerto con las medidas calculadas del perímetro y el área, distribuyendo espacios para cultivos. V Ciclo

● Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas.	● Calcula el perímetro y el área del biohuerto aplicando fórmulas geométricas y registra los resultados con precisión. ● Representa gráficamente el diseño del biohuerto distribuyendo los espacios para los cultivos de manera ordenada y funcional. V Ciclo ● Resuelve problemas relacionados con el diseño del biohuerto, calculando áreas y distribuyendo espacios según los cultivos y necesidades del sistema de riego. ● Justifica las decisiones tomadas en el diseño del biohuerto basándose en cálculos y análisis geométricos.	● Presentan un diseño detallado del biohuerto con cálculos precisos de área y justificación de la distribución de los espacios según los cultivos y el sistema de riego. Criterios de evaluación III Ciclo ● Identifica correctamente las figuras geométricas presentes en el biohuerto y las relaciona con las dimensiones medidas. IV Ciclo ● Calcula el perímetro y el área del biohuerto con precisión y organiza los espacios en un esquema gráfico. V Ciclo ● Diseña un plano del biohuerto utilizando cálculos geométricos y justifica la distribución de los espacios según las necesidades del proyecto. Instrumento de evaluación Rubrica
--	---	--

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Enfoque Igualdad de Género
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Igualdad y Dignidad	Estudiantes varones y mujeres tienen las mismas responsabilidades en el cuidado de los espacios educativos que utilizan.
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
• Comunicación previa • Espacio físico para medir	• Cuerda • Papelotes • Plumones • Reglas

Dinámica inicial:

Juego: "Descubre el espacio"

- Los estudiantes forman grupos pequeños. Se les da una cuerda de 1 metro y se les pide que estimen cuántas "cuerdas" caben en un lado del aula. Luego verifican midiendo.
- Reflexión: ¿Por qué es importante medir correctamente?

Exploración de conocimientos previos:

- Se pregunta:
 - ¿Qué es medir un espacio?
 - ¿Han escuchado las palabras "perímetro" y "área"?

Presentación del propósito:

"Hoy aprenderemos a medir y calcular el perímetro y área del biohuerto, y usaremos estos cálculos para diseñar áreas esp

MOMENTOS D

INICIO

- Ejemplo inicial para todos los ciclos:
- Dentro del biohuerto se les explica las dimensiones: 15 metros de largo y 8 metros de ancho.
- **Explicación paso a paso:**
 1. **Perímetro:** "El perímetro es la suma de todos los lados del terreno. Si medimos los 4 lados, tenemos:
 $P=15+8+15+8=46\text{ m}$
 2. **Área:** "El área es el espacio dentro del terreno. Lo calculamos multiplicando largo por ancho:
 $A=15\times 8=120\text{ m}^2$

Ciclo III (1° y 2° grado): Explorando las medidas básicas del biohuerto

3. Medición práctica:

- Los estudiantes utilizan cintas métricas para medir los lados del biohuerto (largo: 15 m, ancho: 10 m) con apoyo del docente.
- Dibujo: Representan las medidas en una hoja cuadriculada.

4. Actividad guiada:

- Con ayuda, cuentan los cuadrados en la hoja cuadriculada para calcular el área del terreno.
- Reflexión: Identifican dónde podrían colocar cultivos con más espacio.

Ciclo IV (3° y 4° grado): Calculando el perímetro y área del biohuerto

3. Resolviendo problemas prácticos:

- Usan la fórmula del perímetro: $P=2\times(L+A)$
- Calculan el área: $A=L\times A$
- Responden preguntas como:
 - ¿Cuánto mide el perímetro?
 - ¿Cómo podemos dividir el área para los cultivos?

4. Representación gráfica:

- Dibuja el biohuerto en sus cuadernos, marcando las áreas para cultivos, caminos y el sistema de riego.

Ciclo V (5° y 6° grado): Diseño avanzado y cálculos aplicados

1. Trabajo en equipos:

- Cada grupo propone cómo dividir los 150 m²:

- Por ejemplo, 50 m² para vegetales, 50 m² para tubérculos y 50 m² para caminos y sistema de riego.
 - Calculan el área de cada espacio y justifican sus divisiones.
- 2. Análisis de distribución:**
- Preguntas:
 - ¿Qué ocurre si aumentamos el área para tubérculos?
 - ¿Cómo afecta esto al espacio para caminos?

Socialización:

- Los estudiantes comparten sus cálculos y diseños en el aula.

Reflexión grupal:

- Preguntas:
 - ¿Por qué es importante medir bien el terreno?
 - ¿Cómo nos ayuda el área y el perímetro a organizar el biohuerto?

Evaluación dinámica:

- Los estudiantes completan una hoja simple con:
 - Dibujé el biohuerto correctamente.
 - Medí y calculé el área y perímetro con ayuda.
 - Participé en las actividades.

CIERRE

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ¿Cómo se sintieron mis estudiantes al medir y diseñar el espacio del biohuerto?
- ¿Qué conceptos matemáticos lograron aplicar de manera efectiva durante la sesión?

- ¿En qué cálculos o procesos de diseño necesitaron más apoyo para completar la actividad?
- ¿Mis estudiantes comprendieron cómo las matemáticas pueden ayudar en la planificación de proyectos comunitarios como el biohuerto?
- ¿Qué ajustes podría hacer para que la actividad sea más dinámica y significativa en futuras sesiones?





SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03



I.E.	N° 54024 SANTA ANA DE OCCORURO				
Docente	SHERLEY SHAMIRA CASTRO				
Nivel	III, IV, V	Fecha:	9/11/2024	Duración:	90 MIN

PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

CIENCIA Y TECNOLOGÍA			Limpieza de Malezas: ¡Preparar
Competencias/ Capacidades	Desempeños	Evidencias	
Explica el mundo natural y artificial en base a conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, Tierra y Universo. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo	- Participa activamente en la limpieza de malezas, organizándose en grupos para cumplir con las tareas asignadas. - Valora la importancia de mantener un biohuerto limpio como parte del cuidado del medio	- Terreno del biohuerto limpio y libre de malezas, listo para preparar la tierra para el cultivo. - Participación en la reflexión final, donde los estudiantes explican lo aprendido sobre la limpieza de malezas y su importancia en el biohuerto.	
		Criterios de evaluación Valora si los estudiantes lograron diferenciar las malezas de las plantas útiles y aplicaron	

● Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.	ambiente y el aprovechamiento sostenible del espacio escolar. ● Identifica las malezas que afectan el crecimiento de los cultivos y las retira de manera adecuada.	correctamente las técnicas para arrancarlas sin dañar el suelo. ● Evalúa cómo los estudiantes colaboraron con su grupo para realizar la limpieza de malezas, considerando el trabajo en equipo.
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?	Instrumento de evaluación
		● Rúbrica
● Planificación de roles ● Revisión de herramientas ● Revisión del terreno	● Material de registro ● Materiales de organización ● Materiales para recolección ● Herramientas de trabajo	

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Enfoque Ambiental.
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional.	Docentes y estudiantes plantean soluciones en relación a la realidad ambiental de su comunidad, tal como la contaminación, el agotamiento de la capa de ozono, la salud ambiental, etc.

Preparando nuestra tierra

- **Lugar:** Cerca del biohuerto.
 - **Propósito:** Motivar a los estudiantes e introducir el taller con claridad.
1. **Dinámica de inicio: "El biohuerto que soñamos":**
 - Preguntar a los estudiantes:
 - ¿Qué quieren cultivar en el biohuerto?
 - ¿Cómo nos gustaría que se vea cuando esté listo?
 - Permitir que los estudiantes den ideas rápidas mientras visualizan el espacio.
 2. **Propósito del día:** Explicar:

“Hoy empezaremos a preparar nuestra tierra. Para eso, el primer paso es limpiar las malezas, que no nos permiten cultivar bien. ¡Trabajaremos juntos para que este biohuerto sea nuestro espacio de aprendizaje y cultivo!”
 3. **Organización en grupos:**
 - Dividir a los estudiantes por ciclos:
 - **Ciclo III:** Identificarán y arrancarán malezas de raíces menos profundas.
 - **Ciclo IV:** Retirarán malezas más grandes y recolectarán los desechos.
 - **Ciclo V:** Supervisarán y ayudarán con herramientas para las raíces profundas.

Manos a la obra

- **Lugar:** Biohuerto escolar (120 m²).
 - **Propósito:** Realizar la limpieza del terreno de manera organizada y eficiente.
1. **Instrucciones prácticas:**
 - Explicar cómo identificar una maleza.
 - Demostrar cómo arrancarlas correctamente (de raíz) usando las manos o herramientas simples.
 2. **Limpieza por zonas:**
 - Dividir el biohuerto en áreas específicas para cada ciclo.

- **Ciclo III:** Limpieza manual de malezas en zonas menos densas.
- **Ciclo IV:** Uso de herramientas pequeñas para malezas más difíciles.
- **Ciclo V:** Revisión y recolección final de desechos, separando orgánicos para compost y basura general.

3. **Dinámica durante la limpieza:** El Mensaje Oculto

"Cuidar la tierra es cuidar nuestro hogar." "La naturaleza es sabia; escuchemos lo que nos enseña." "La tierra nos da todo, y nosotros debemos cuidarla." "Con esfuerzo y cuidado, el biohuerto florecerá."

- Mientras trabajan limpiando las malezas, encontrarán fichas ocultas.
- Cada ficha tendrá una palabra o parte de un mensaje importante relacionado con el biohuerto.
- Cada vez que alguien encuentre una ficha, deberá llevarla al área designada (por ejemplo, una pared o una pizarra).
- Los estudiantes, al ir encontrando las fichas, deben colaborar para armar el mensaje en el orden correcto.
- Una vez que completen el mensaje se leerá en voz alta.

"Logros del día"

- **Lugar:** Cerca del biohuerto.
- **Propósito:** Reflexionar sobre lo trabajado y motivar a los estudiantes para las próximas actividades.

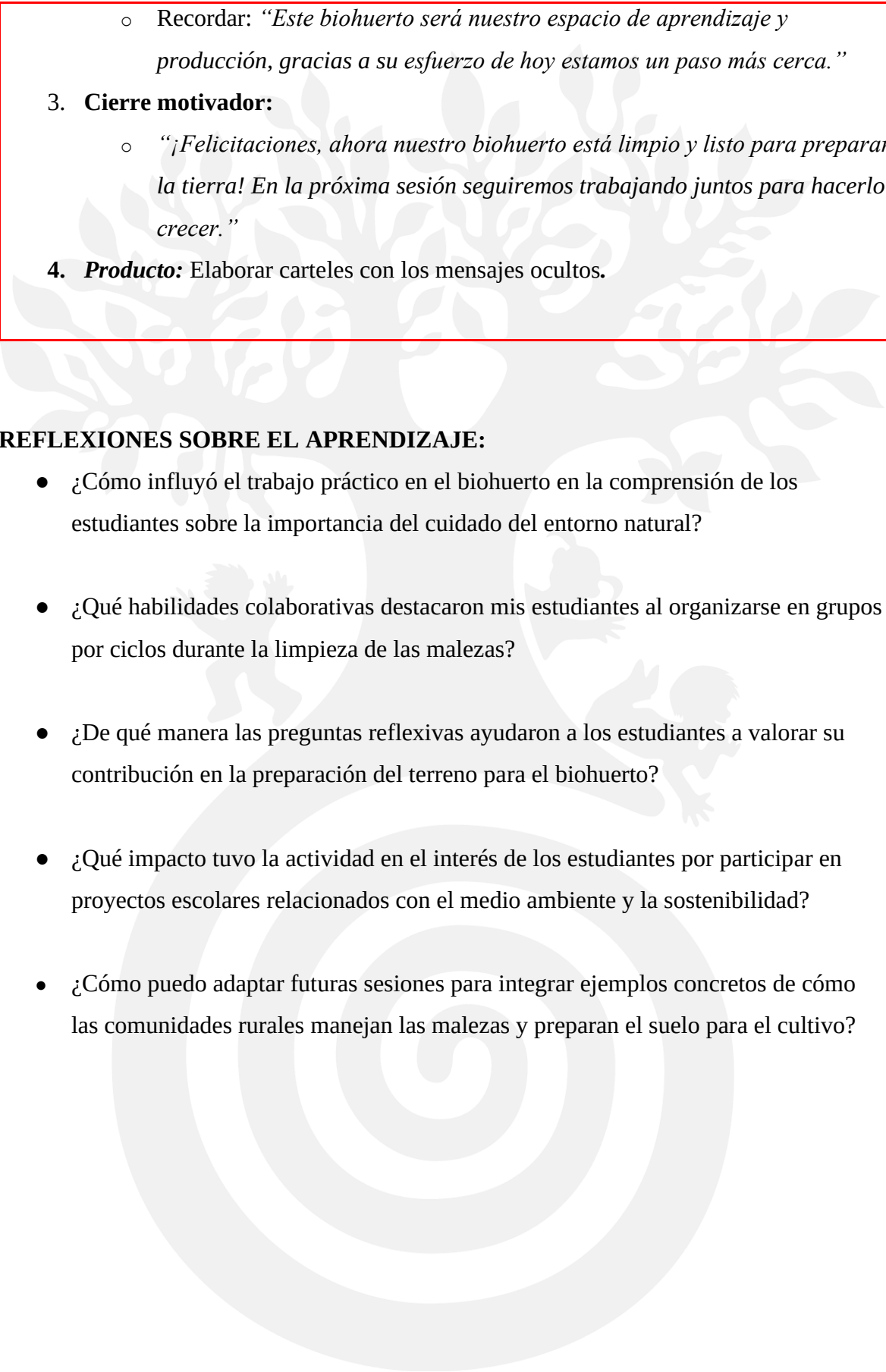
1. **Evaluación del trabajo:**

- Reunir a los estudiantes y observar juntos el terreno limpio.
- Preguntar: *¿Cómo se siente el biohuerto ahora?; ¿Qué aprendimos al limpiar la maleza?*

2. **Conclusión participativa:**

- Reconocer el esfuerzo de cada grupo y destacar cómo el trabajo conjunto permitió avanzar en la preparación del biohuerto.

CIERRE

- 
- Recordar: *“Este biohuerto será nuestro espacio de aprendizaje y producción, gracias a su esfuerzo de hoy estamos un paso más cerca.”*
3. **Cierre motivador:**
- *“¡Felicitaciones, ahora nuestro biohuerto está limpio y listo para preparar la tierra! En la próxima sesión seguiremos trabajando juntos para hacerlo crecer.”*
4. **Producto:** Elaborar carteles con los mensajes ocultos.

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ¿Cómo influyó el trabajo práctico en el biohuerto en la comprensión de los estudiantes sobre la importancia del cuidado del entorno natural?
- ¿Qué habilidades colaborativas destacaron mis estudiantes al organizarse en grupos por ciclos durante la limpieza de las malezas?
- ¿De qué manera las preguntas reflexivas ayudaron a los estudiantes a valorar su contribución en la preparación del terreno para el biohuerto?
- ¿Qué impacto tuvo la actividad en el interés de los estudiantes por participar en proyectos escolares relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad?
- ¿Cómo puedo adaptar futuras sesiones para integrar ejemplos concretos de cómo las comunidades rurales manejan las malezas y preparan el suelo para el cultivo?



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04



I.E.

N° 54024 SANTA ANA DE OCCORURO

Docente

DADE 1A

SHERLEY SHAMIRA CASTRO

Ciclo

III, IV, V

Fecha:

2/12/2024

duración:

90 MIN

PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

MATEMÁTICA		
Competencias/ Capacidades	Desempeños	Evidencias de aprendizaje
Resuelve problemas de cantidad • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Ciclo III (1° y 2° grado): • Representa fracciones simples ($1/2$, $1/3$, $1/4$) como partes de un todo utilizando material concreto y gráficos. • Identifica fracciones que representan partes iguales en objetos o figuras. Ciclo IV (3° y 4° grado): • Compara fracciones con igual denominador utilizando representaciones gráficas y numéricas.	Ciclo III (1° y 2° grado): • El estudiante utiliza divisores de círculos o barras) para representar fracciones sencillas ($1/2$, $1/3$, $1/4$). Ciclo IV (3° y 4° grado): • El estudiante ordena y compara fracciones con el mismo denominador a partir de representaciones gráficas o de situaciones cotidianas. Ciclo V (5° y 6° grado): • El estudiante resuelve problemas que implican operaciones con fracciones (suma y resta) utilizando procedimientos correctos y justificados.
		Exploramos las Fracciones
		Criterios de evaluación Ciclo III (1° y 2° grado):

	• Ordena fracciones simples en situaciones concretas, justificando su razonamiento. Ciclo V (5° y 6° grado): • Resuelve problemas que impliquen la suma y resta de fracciones con igual denominador en contextos cotidianos. • Representa y explica fracciones equivalentes utilizando gráficos y procedimientos numéricos.	• El estudiante reconoce y representa fracciones simples utilizando materiales manipulativos y gráficos. Ciclo IV (3° y 4° grado): • El estudiante compara y ordena fracciones con el mismo denominador, justificando su razonamiento a través de representaciones visuales. Ciclo V (5° y 6° grado): • El estudiante resuelve correctamente problemas de fracciones (suma y resta) aplicando procedimientos adecuados y explicando sus resultados.
	Instrumento de evaluación	
	• Lista de Cotejo	

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
• Preparar el espacio de trabajo. • Revisar los contenidos y objetivos. • Preparar las actividades prácticas. • Organizar el tiempo de la sesión. • Planificar la evaluación.	☐ Material manipulativo ☐ Material de escritura (pizarras, hojas de papel, marcadores, lápices). ☐ Ejemplos prácticos

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Enfoque Orientación al bien común.
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Solidaridad	Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarlas.

□ **Motivación:**

- Presentar el material hecho con tapas de botellas con imágenes que muestran fracciones. Preguntar:
 - ¿Qué observan en las imágenes?
 - ¿Qué representan las partes coloreadas?
 - ¿Alguna vez han dividido algo en partes iguales?
- Explicar que hoy aprenderemos sobre las fracciones, qué son y cómo se clasifican.

□ **Conocimientos Previos:** Preguntar:

- ¿Qué es una mitad? ¿Qué es un tercio?
- ¿Han partido un objeto en partes iguales?

□ **Propósito:** Informar que al final de la sesión podrán identificar y clasificar fracciones según su tipo y representarlas en gráficos.

INICIO

Conceptualización:

1. **Definición:**

- Explicar: Una **fracción** representa una parte de un todo dividido en partes iguales. Se escribe como a/b , donde:
 - **a:** Numerador (indica las partes que tomamos).
 - **b:** Denominador (indica las partes en que se divide el todo).

2. **Clasificación de las fracciones:**

- **Propias:** El numerador es menor que el denominador ($2/5$).
- **Impropias:** El numerador es mayor o igual que el denominador ($5/3$).
- **Mixtas:** Combinan un número entero y una fracción ($1 \frac{1}{2}$).

Actividades según el Ciclo:

III CICLO:

• **Identificación de fracciones simples:**

- Usar las imágenes proporcionadas para mostrar mitades, tercios y cuartos.
- Mostrar un pan y una mandarina para hacer demostrar una mitad

DESARROLLO

- Pedir que coloreen partes de figuras geométricas (mitades, tercios, cuartos) en sus fichas.
- **Ejemplo:** Dibujar un círculo y dividirlo en 2 partes iguales. Pedir que coloreen $1/2$.

IV CICLO:

- **Comparación y representación:**

- Presentar imágenes con fracciones como $1/2$; $2/3$ y $3/4$
- Actividad: Ordenar fracciones de menor a mayor según las imágenes proporcionadas.
- Representar fracciones no unitarias en la pizarra o en papelote, por ejemplo: $2/3$, $3/5$

V CICLO:

- **Suma y Resta de Fracciones**

Suma de fracciones con el mismo denominador: Explica que para sumar fracciones con el mismo denominador, solo debemos sumar los numeradores y mantener el denominador igual. Ejemplo:

$$2/5 + 1/5 = 3/5$$

Resta de fracciones con el mismo denominador: De manera similar, para restar fracciones con el mismo denominador, restamos los numeradores y mantenemos el denominador igual. Ejemplo:

$$5/8 - 2/8 = 3/8$$

Parte 1: Suma de fracciones con el mismo denominador.

- Proporciona a los estudiantes una serie de fracciones con el mismo denominador y pídeles que las sumen.
 - Ejemplo 1:
 $4/9 + 2/9$
 - Ejemplo 2:
 $7/12 + 3/12$

Parte 2: Resta de fracciones con el mismo denominador.

- Proporciona una serie de fracciones con el mismo denominador y pídeles que las resten.
 - Ejemplo 1:
 $8/15 - 4/15$

- Ejemplo 2:

$$6/10 - 3/10$$

Parte 3: Suma y resta de fracciones con denominadores diferentes.

- Explica que, para sumar o restar fracciones con denominadores diferentes, debemos

- Ejemplo de suma:

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{6} =$$

- El MCD de 4 y 6 es 12, entonces:

$$\frac{1}{4} = \frac{3}{12} \text{ y } \frac{1}{6} = \frac{2}{12},$$

$$\text{Entonces: } \frac{3}{12} + \frac{2}{12} = \frac{5}{12}$$

- Ejemplo de resta:

$$\frac{3}{8} - \frac{1}{4} =$$

- El MCD de 8 y 4 es 8, entonces:

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8},$$

$$\text{Entonces: } \frac{3}{8} - \frac{2}{8} = \frac{1}{8}$$

buscar el **mínimo común denominador (MCD)**.

Parte 4: Ejercicios prácticos.

- Proporciona a los estudiantes una serie de problemas para resolver, sumando y restando fracciones con denominadores iguales y diferentes:

- Ejemplo 1:

$$3/5 + 2/5$$

- Ejemplo 2:

$$7/10 - 3/10$$

- Ejemplo 3:

$$2/3 + 1/6$$

- Ejemplo 4:

$$5/12 - 1/4$$

☐ Reflexión:

- Preguntar:
 - ¿Qué aprendieron sobre las fracciones hoy?

- ¿En qué situaciones cotidianas usan fracciones?

☐ **Revisión:**

- Cada grupo muestra sus representaciones y explica qué fracción representa.

☐ **Meta:**

- Comprometerse a identificar fracciones en casa, por ejemplo, al partir un pan o verduras.

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ☐ ¿Cómo influyó la experiencia de plantar en el biohuerto en la percepción de los estudiantes sobre la importancia de la agricultura sostenible?
- ☐ ¿Qué estrategias comunicativas utilizaron los estudiantes para coordinarse durante la distribución de tareas en la siembra?
- ☐ ¿De qué forma la reflexión posterior a la actividad ayudó a los estudiantes a conectar el trabajo en el biohuerto con sus propias prácticas familiares y culturales?
- ☐ ¿Qué aprendizajes significativos surgieron de la observación de los estudiantes sobre el crecimiento inicial de las plantas en el biohuerto?
- ☐ ¿Cómo influyó la actividad en la percepción de los estudiantes sobre su rol como agentes de cambio en la protección del medio ambiente?



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

I.E.	N° 54024 SANTA ANA DE OCCORURO				
Docente	SHERLEY SHAMIRA CASTRO				
Ciclo	III, IV, V	Fecha:	3/12/2024	Duración:	90 MIN

PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

COMUNICACIÓN			Del Campo a la Página: Historias
Competencias/ Capacidades	Desempeños	Evidencia	
Escribe diversos tipos de textos • Adecúa el texto a la situación comunicativa. • Organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada. • Utiliza convenciones del lenguaje escrito de forma pertinente.	Ciclo III (1° y 2° grado): • Propone situaciones imaginarias o reales relacionadas con actividades del biohuerto. • Participa activamente en la construcción de textos narrativos dictados al docente. Ciclo IV (3° y 4° grado): • Escribe textos narrativos con estructura básica (inicio, nudo y desenlace)	Ciclo III (1° y 2° grado): • Creación de una situación inventada sobre una actividad en el biohuerto (por ejemplo, plantar o cuidar las plantas) expresada oralmente. Ciclo IV (3° y 4° grado): • Producción de un texto narrativo estructurado que explique una experiencia en el biohuerto. • Uso adecuado de conectores en los textos para describir el proceso de siembra o cuidado de plantas. Ciclo V (5° y 6° grado): • Redacción de un texto narrativo detallado que refleje una actividad en el biohuerto, destacando la importancia de la agricultura sostenible.	

	sobre experiencias en el biohuerto. ● Utiliza conectores básicos (luego, entonces, porque) para enlazar ideas en sus textos. Ciclo V (5° y 6° grado): ● Produce textos narrativos completos, con coherencia y vocabulario técnico relacionado con la agricultura sostenible. ● Evalúa su texto considerando la claridad, el vocabulario y la estructura narrativa.	● Reflexión escrita u oral sobre las mejoras realizadas en su texto después de revisarlo.
		Criterios de evaluación
		Ciclo III (1° y 2° grado): ● Propone situaciones imaginarias o reales relacionadas con actividades del biohuerto y participa activamente en la creación colectiva del texto narrativo. Ciclo IV (3° y 4° grado): ● Organiza sus ideas de forma coherente al escribir un texto narrativo sencillo, relacionando el contenido con actividades del biohuerto. Ciclo V (5° y 6° grado): ● Produce textos narrativos organizados, coherentes y cohesionados, utilizando de manera pertinente las convenciones del lenguaje escrito, y reflexiona sobre el mensaje y contexto del texto.
		Instrumento de evaluación ● Lista de Cotejo
ENFOQUE TRANSVERSAL:	Enfoque Orientación al bien común.	
Valores	Actitudes y/o acciones observables	
Solidaridad	Los estudiantes demuestran solidaridad con sus compañeros en toda situación en la que padecen dificultades que rebasan sus posibilidades de afrontarlas.	

☐ **Motivación:** Mostramos el cubo a los estudiantes y explicamos que sus caras contienen imágenes relacionadas con la agricultura y el biohuerto.

● Preguntamos:

- ¿Qué ven en estas imágenes?
- ¿Qué historias podrían inventar a partir de estas escenas?

☐ **Conexión:** Relacionamos las imágenes con el contexto local: "En nuestra comunidad también cultivamos y cuidamos nuestras plantas. Ahora, vamos a crear historias que reflejen nuestra vida agrícola."

☐ **Propósito:** Explicamos que escribirán cuentos narrativos utilizando las imágenes del cubo como inspiración.

MOMENTO

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?

INICIO

- ☐ Diseñar y armar el cubo con imágenes relacionadas al biohuerto o actividades agrícolas (siembra, riego, cosecha, etc.).
- ☐ Organizar el espacio de trabajo en el aula para facilitar la escritura y la reflexión grupal.
- ☐ Preparar una guía o estructura del texto narrativo para orientar a los estudiantes (inicio, desarrollo y final).

- ☐ Cubo con imágenes alusivas al biohuerto.
- ☐ Hojas de papel, lápices, colores o plumones para escribir y dibujar.
- ☐ Pizarra o papelógrafo para modelar ejemplos.
- ☐ Material de lectura breve sobre la importancia de la agricultura sostenible (opcional).

☐ **Exploración creativa:**

- Lanzar el cubo en pequeños grupos.

- Cada grupo observa las imágenes en las caras del cubo.
- Realizar una lluvia de ideas: ¿Qué podría suceder en estas imágenes? ¿Qué personajes y situaciones pueden inventar?

III CICLO

Se les explica a los estudiantes que crearán una narración oral sobre lo que podría pasar en un biohuerto, usando las imágenes del cubo. Nos encargamos de ayudar a estructurar el texto escrito.

- ☐ Narración **oral**: Los estudiantes, de manera grupal, narran lo que sucede en las imágenes del cubo, mientras guiamos y organizamos sus ideas.
- ☐ Escritura **colaborativa**: Mostramos lo que los estudiantes narran en una pizarra o cartulina, apoyando la construcción del texto paso a paso.

IV y V CICLO

- Estructuración **de la historia**:
- Mostramos una guía con las siguientes preguntas para ayudarles a estructurar su narrativa:
 - **Inicio**: ¿Quiénes son los personajes? ¿Dónde ocurre la historia?
 - **Nudo**: ¿Qué problema o aventura ocurre en el biohuerto o en la agricultura?
 - **Desenlace**: ¿Cómo se soluciona el problema o termina la historia?
- ☐ Escritura **del texto**:
 - Los estudiantes escriben sus historias narrativas en hojas, cuidando el uso de conectores y la coherencia de las ideas.

- ☐ **Socialización**:
 - Cada grupo comparte su historia con la clase.
 - Comentan cómo sus historias reflejan la importancia de los biohuertos y el trabajo agrícola.
- ☐ **Reflexión**:
 - ¿Qué aprendimos sobre los biohuertos y la agricultura?
 - ¿Cómo nos ayuda escribir historias para valorar nuestro entorno?

☐ **Evaluación:**

- Revisión grupal de las historias escritas, considerando los criterios de:
 - Organización del texto.
 - Relación con el tema (biohuerto/agricultura).
 - Creatividad y uso de conectores.

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ☐ ¿Cómo influyó el trabajo en equipo durante la construcción del biohuerto en la comprensión de los estudiantes sobre la importancia de la unidad y el esfuerzo colectivo en la comunidad?
- ☐ ¿Qué habilidades de toma de decisiones desarrollaron los estudiantes al elegir qué cultivos plantar, considerando los recursos disponibles y las condiciones del entorno?
- ☐ ¿Cómo influyó la incorporación de saberes ancestrales en la actividad del biohuerto en la valoración de los estudiantes por sus tradiciones culturales?
- ☐ ¿Qué lecciones aprendieron los estudiantes sobre la importancia de la paciencia y el cuidado constante al observar los retos y avances en el crecimiento de las plantas?
- ☐ ¿De qué manera la actividad les ayudó a identificar acciones concretas que pueden implementar en sus hogares para contribuir a la sostenibilidad ambiental?



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06



I.E.	N° 54024 SANTA ANA DE OCCORURO				
Docente	SHERLEY SHAMIRA CASTRO				
Ciclo	III, IV, V	Fecha:	4/12/2024	Duración:	90 MIN

PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

COMUNICACIÓN			
Competencias/ Capacidades	Desempeños	Evidencias	Elaboramos nuestro Diario
Escribe diversos tipos de textos • Adecúa el texto a la situación comunicativa. • Organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada. • Utiliza convenciones	Ciclo III (1° y 2° grado): • Representa ideas, emociones y experiencias mediante dibujos y palabras clave. • Organiza sus registros básicos de manera creativa usando ilustraciones y colores. Ciclo IV (3° y 4° grado): • Escribe oraciones completas para registrar emociones, reflexiones y anécdotas del proceso.	Ciclo III (1° y 2° grado): • Dibujos creativos que representan emociones o anécdotas del proceso. Ciclo IV (3° y 4° grado): • Oraciones escritas que describen emociones y reflexiones sobre el proceso. Ciclo V (5° y 6° grado): • Textos estructurados en párrafos que relatan anécdotas y reflexiones del proceso.	
		Criterios de evaluación	
		Ciclo III (1° y 2° grado): • Representa emociones o anécdotas del proceso mediante dibujos y palabras clave. Ciclo IV (3° y 4° grado):	

del lenguaje escrito de forma pertinente.	● Utiliza conectores básicos para enlazar ideas en sus descripciones. Ciclo V (5° y 6° grado): ● Elabora textos organizados en párrafos para describir reflexiones y anécdotas del proceso.	● Escribe oraciones claras que expresan emociones y reflexiones sobre el proceso. Ciclo V (5° y 6° grado): ● Redacta textos coherentes que relatan anécdotas y reflexiones del proceso en párrafos.
	Instrumento de evaluación	
	● Lista de Cotejo	

ENFOQUE TRANSVERSA L:	Enfoque Orientación al bien común.
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Empatía	Los docentes identifican, valoran y destacan continuamente actos espontáneos de los estudiantes en beneficio de otros, dirigidos a procurar o restaurar su bienestar en situaciones que lo requieran.

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
☐ Preparar los materiales necesarios para la elaboración del diario de campo (papel, lápices, colores, etc.). ☐ Explicar a los estudiantes el propósito del diario de campo y cómo lo utilizarán para registrar sus emociones, reflexiones y anécdotas. ☐ Organizar el espacio para que los estudiantes puedan trabajar cómodamente.	☐ Cuadernos o hojas en blanco para que los estudiantes registren sus experiencias. ☐ Lápices, colores y marcadores para dibujar y escribir. ☐ Ejemplos de diarios de campo o bitácoras (si es necesario) para mostrar cómo registrar experiencias.
☐ Revisión de los temas previos sobre el proceso de construcción e implementación del biohuerto para que los estudiantes tengan contexto sobre qué registrar.	☐ Materiales de apoyo visual (si se requiere) para ayudar a los estudiantes que aún no saben escribir a registrar mediante dibujos.

MOMENTO

INICIO

1. Motivación:

- Recordamos las actividades realizadas en el biohuerto.
- Mostramos un ejemplo de un diario de campo (dibujos y textos simples).
- Preguntamos:
 - ¿Qué les gustó más del trabajo en el biohuerto?
 - ¿Cómo se sintieron durante las actividades?

2. Propósito:

- Explicamos que cada estudiante creará un diario para registrar lo que vivieron en el biohuerto.

Socializamos ¿Qué es un diario de campo?

Es como un cuaderno donde podemos escribir o dibujar todo lo que vemos, sentimos y aprendemos mientras realizamos una actividad o proyecto. En este caso, el diario de campo nos ayudará a recordar lo que hicimos al construir el biohuerto, cómo nos sentimos, qué aprendimos y qué cosas nuevas descubrimos. Es un espacio donde podemos contar nuestra historia, como si fuera un relato personal de nuestras experiencias.

1. Presentamos la estructura del diario:

- **Fecha:** Para organizar las entradas.
- **Descripción de la actividad:** Breve resumen de lo realizado.
- **Emociones:** Cómo se sintieron durante el proceso.
- **Reflexión:** Lo que aprendieron o concluyeron.
- **Anécdotas:** Algún momento

DESARROLLO

Ciclo III (1° y 2° grado):

2. Demostración Guiada:

- Presentamos la estructura del diario:
 - **Fecha:** Dibujar un sol o una nube según el día.
 - **Dibujo:** Dibujar lo que más les gustó o llamó la atención.
 - **Palabras:** Escribir palabras clave como “feliz”, “planta”, “tierra”.

3. Elaboración Individual:

- Cada estudiante elabora su diario de campo y escribe una página con dibujos grandes y palabras sencillas.
- Ejemplo: Dibujar una plántula de fresa y escribir "fresa".

Ciclos IV y V (3° a 6° grado):

Demostración guiada:

1. Redactamos juntos una entrada modelo:

- Ejemplo:
 - **Fecha:** 29/11/2024
 - **Descripción de la actividad:** Hoy removimos las malezas del terreno del biohuerto.

- **Emociones:** Me sentí cansado, pero contento al ver cómo avanzamos como equipo.
- **Reflexión:** Aprendí que trabajar en equipo hace que todo sea más fácil.
- **Anécdota:** Luis encontró una lombriz y todos empezaron a reír.

2. **Elaboración individual:**

Cada estudiante elabora su diario de campo y registra la primera actividad que realizamos en el biohuerto.

1. **Socialización:**

- Cada ciclo comparte algunos trabajos de forma voluntaria.
- Reflexionar:
 - ¿Por qué es importante recordar lo que hacemos?
 - ¿Qué otras cosas podríamos registrar en el diario?

2. **Autoevaluación:**

- Los estudiantes responden con un dibujo o pulgar arriba/abajo:
 - ¿Te gustó hacer tu diario?
 - ¿Registraste lo que sentiste y aprendiste?

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE:

☐ ¿Cómo influyó la creación del diario de campo en la capacidad de los estudiantes para reflexionar sobre sus emociones y experiencias en el biohuerto?

☐ ¿De qué manera los estudiantes pudieron vincular sus dibujos y palabras con los aprendizajes obtenidos durante las actividades en el biohuerto?

☐ ¿Cómo ayudó el uso del diario de campo a que los estudiantes comprendieran la importancia de registrar y reflexionar sobre su participación en proyectos comunitarios?

☐ ¿Qué importancia tuvo para los estudiantes poder expresar sus sentimientos, desafíos y logros a través de sus registros en el diario de campo?

CIERRE

□ ¿Cómo contribuyó el diario de campo a fortalecer el vínculo de los estudiantes con el proyecto del biohuerto y su responsabilidad en el cuidado del entorno?





SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07



I.E.	N° 54024 SANTA ANA DE OCCORURO				
Docente	SHERLEY SHAMIRA CASTRO				
Ciclo	III, IV, V	Fecha:	5/12/2024	Duración:	90 MIN

PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

CIENCIA Y TECNOLOGIA		
Competencias/ Capacidades	Desempeños	Evidencias de aprendizaje
Reutilizamos y creamos: Elaboramos productos para nuestro bienestar. ● Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno. ● Diseña la alternativa de solución tecnológica.	Ciclo III (1° y 2°): ● Identifica los materiales necesarios para la creación de macetas recicladas. ● Participa en la decoración de las macetas utilizando pinturas y recortes. Ciclo IV (3° y 4°): ● Diseña y corta las botellas siguiendo instrucciones para convertirlas en macetas funcionales.	Ciclo III (1° y 2°): Macetas recicladas elaboradas y decoradas con dibujos relacionados al reciclaje y el medio ambiente. Ciclo IV (3° y 4°): Macetas recicladas decoradas creativamente, acompañadas de un breve texto sobre la importancia del reciclaje. Ciclo V (5° y 6°): Macetas recicladas decoradas y un registro escrito reflexivo sobre cómo el reciclaje contribuye a la sostenibilidad ambiental y el cuidado del biohuerto.

	•Explica cómo el reciclaje contribuye al cuidado del medio ambiente. Ciclo V (5° y 6°): •Diseña macetas funcionales considerando la ergonomía y las necesidades del cultivo de fresas. •Argumenta la importancia de reutilizar materiales como solución a los problemas de contaminación.	Criterios de evaluación Ciclo III (1° y 2°): Participa activamente en la elaboración y decoración de las macetas utilizando materiales reciclados. Ciclo IV (3° y 4°): • Participa activamente en la elaboración y decoración de las macetas y explica de manera sencilla la importancia del reciclaje. Ciclo V (5° y 6°): •Participa activamente en la elaboración y decoración de las macetas y argumenta la importancia del reciclaje para el cuidado del medio ambiente.
		Instrumento de evaluación •Lista de Cotejo
	ENFOQUE TRANSVERSAL:	Enfoque Orientación al bien común.
	Valores	Actitudes y/o acciones observables
Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional	Docentes y estudiantes plantean soluciones en relación a la realidad ambiental de su comunidad, tal como la contaminación, el agotamiento de la capa de ozono, la salud ambiental, etc. .	

☐ **Conexión con los estudiantes:**

- Preguntar:
 - ¿Qué hacemos con las botellas de plástico después de usarlas?
 - ¿Cómo creen que podemos reutilizarlas en el biohuerto?

☐ **Presentación de la actividad:**

- "Hoy vamos a convertir botellas descartables en macetas para cultivar fresas y decorar nuestro biohuerto".

☐ **Propósito:** Explicar que esta actividad ayuda al medio ambiente y promueve la creatividad.

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
☐ Reunir materiales reciclables (botellas, tijeras, pintura, tierra, plantones). ☐ Preparar un espacio adecuado y ventilado. ☐ Crear ejemplos visuales de macetas recicladas. ☐ Distribuir materiales por grupos. ☐ Planificar la introducción sobre reciclaje y su importancia. ☐ Organizar roles grupales y tareas específicas. ☐ Definir el cronograma de la sesión	INICIO MOMENTOS D ☐ Botellas descartables limpias. ☐ Tijeras o cúter (con supervisión). ☐ Pinturas acrílicas y pinceles. ☐ Pegatinas y marcadores permanentes.

□ **Ciclo III (1° y 2°):**

1. Identifican los materiales: botellas, tijeras, pinturas, pinceles.
2. Observan cómo se corta una botella para transformarla en maceta.
3. Participan decorando las macetas con dibujos o colores llamativos.

□ **Ciclo IV (3° y 4°):**

1. En parejas, cortan las botellas siguiendo un diseño guiado (pueden ser macetas colgantes o de base plana).
2. Decoran con creatividad usando colores o pegatinas.
3. Reflexionan sobre cómo su acción contribuye al cuidado del entorno.

□ **Ciclo V (5° y 6°):**

1. Diseñan y crean las macetas con mayor autonomía, considerando los espacios en el biohuerto.
2. Plantean ideas para optimizar el uso de los materiales.
3. Reflexionan y comparten cómo esta actividad ayuda a reducir la contaminación.

3. **Exposición de las macetas:** Cada grupo presenta su trabajo.

4. **Reflexión grupal:**

- ¿Cómo se sintieron trabajando en equipo?
- ¿Qué aprendimos hoy sobre el reciclaje y su importancia para nuestro biohuerto?

5. **Organización para la próxima actividad:** Preparar las macetas con tierra y sembrar las fresas en el biohuerto.

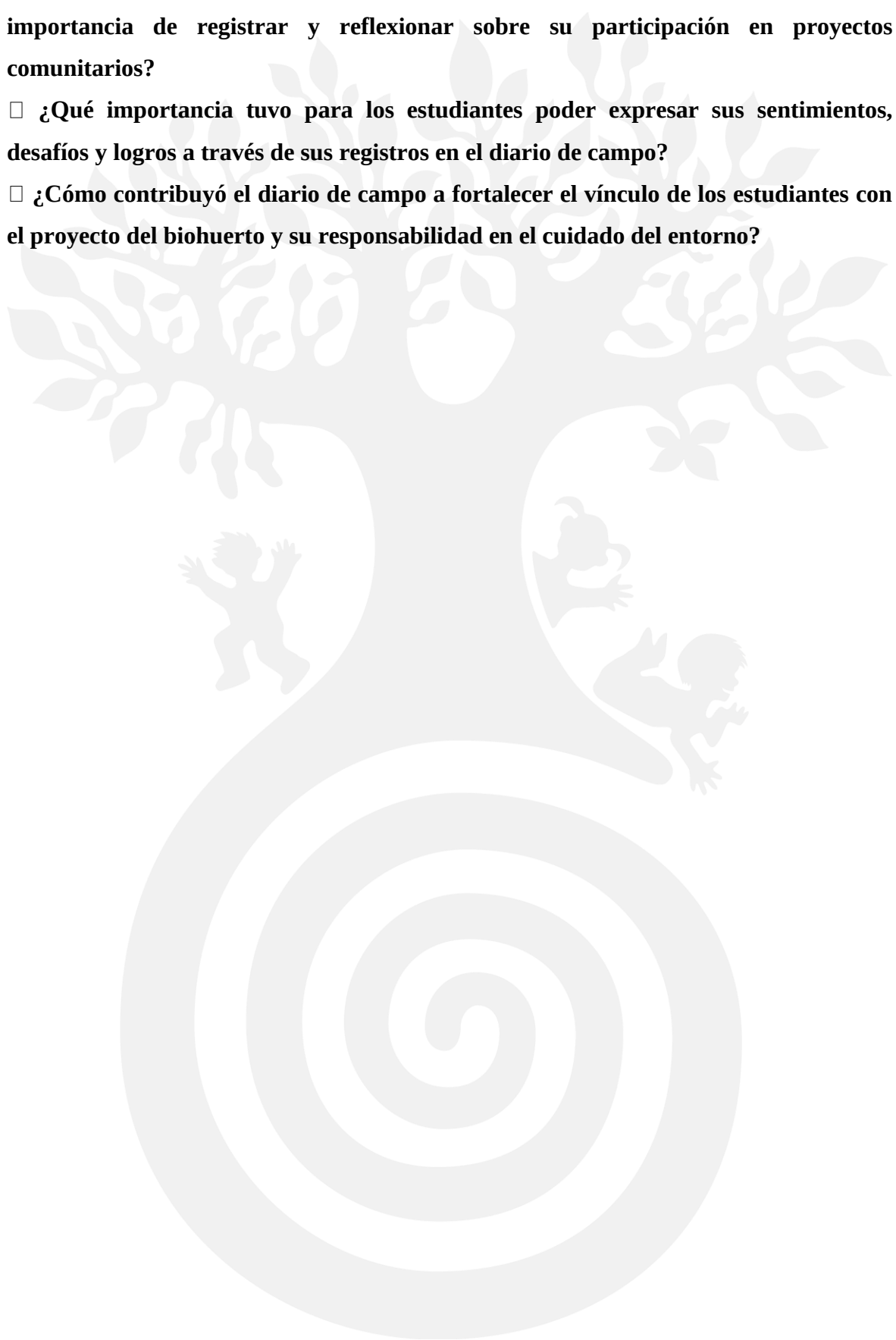
REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE:

□ **¿Cómo influyó la creación del diario de campo en la capacidad de los estudiantes para reflexionar sobre sus emociones y experiencias durante el proceso de construcción del biohuerto?**

□ **¿De qué manera los estudiantes pudieron aplicar los aprendizajes obtenidos durante las actividades en el biohuerto?**

CIERRE

- ☐ ¿Cómo ayudó el uso del diario de campo a que los estudiantes comprendieran la importancia de registrar y reflexionar sobre su participación en proyectos comunitarios?
- ☐ ¿Qué importancia tuvo para los estudiantes poder expresar sus sentimientos, desafíos y logros a través de sus registros en el diario de campo?
- ☐ ¿Cómo contribuyó el diario de campo a fortalecer el vínculo de los estudiantes con el proyecto del biohuerto y su responsabilidad en el cuidado del entorno?





TALLER N° 01



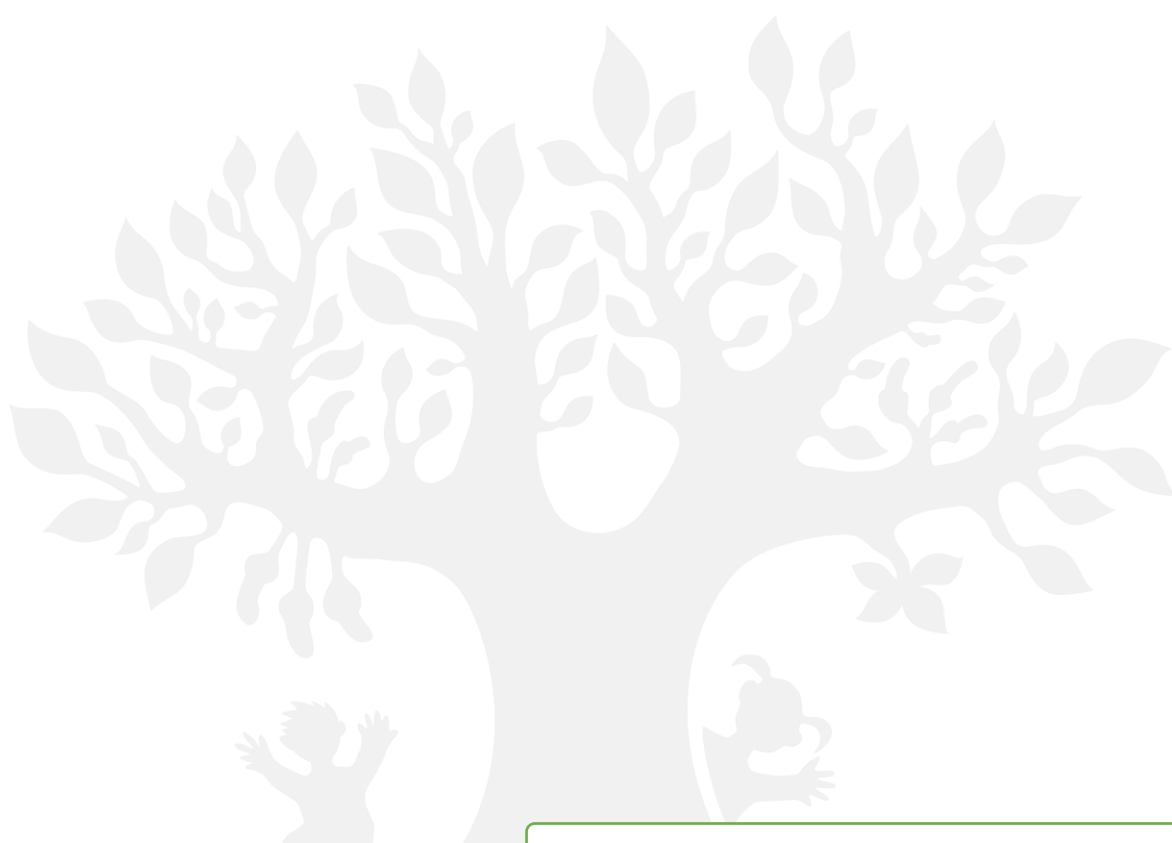
I.E.	N° 54024 SANTA ANA DE OCCORURO				
Docente	SHERLEY SHAMIRA CASTRO				
Nivel	III, IV, V	Fecha:		Calificación:	

PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

COMUNICACIÓN		
Competencias/ Capacidades	Desempeños	NUESTROS SABERES ANCESTRALES: EL VALOR
Se comunica oralmente en lengua materna. - Obtiene información del texto oral - Adecúa, organiza y desarrolla el texto de forma coherente y cohesionada - Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto oral.	- Los estudiantes socializarán sus conclusiones y reflexiones con el aula, desarrollando habilidades de expresión oral y escrita al compartir sus descubrimientos y aprendizajes. - Reflexiona sobre la importancia de los saberes ancestrales. - Los estudiantes reflexionarán sobre la manera en que los saberes	☐ Obtiene información relevante sobre los saberes ancestrales de textilería, ganadería y agricultura a partir de las actividades prácticas y grupales.
		☐ Compara los saberes ancestrales con las prácticas modernas, identificando la importancia cultural y sostenible de estas tradiciones.
		Criterios de evaluación
		☐ Reflexiona y evalúa los saberes ancestrales que estudia,

Escribe diversos tipos de textos • Adecúa el texto a la situación comunicativa. • Organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada. • Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito.	ancestrales se transmiten y se aplican en la comunidad, comprendiendo su rol en la sostenibilidad y el cuidado del entorno. • Los estudiantes evaluarán su propio aprendizaje a través de la lista de chequeo, reflexionando sobre su participación y el conocimiento adquirido durante el taller.	opinando acerca del valor cultural, la sostenibilidad y la importancia de transmitir estos conocimientos a las nuevas generaciones. □ Identifica información explícita y relevante sobre los procesos de textilería, ganadería y agricultura ancestrales, destacando sus beneficios y diferencias con los métodos modernos. Instrumento de evaluación • Lista de chequeo
--	---	---

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Enfoque Intercultural.
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Diálogo intercultural	Los docentes y estudiantes propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales, y entre estas con el saber científico, buscando complementariedades en los distintos planos en los que se formulan para el tratamiento de los desafíos comunes.



MOMENT

INICIO	
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
• Organización del espacio • Ambiente activo • Material de escritura • Preparación de los materiales • Preparar la socialización	• Frazadas de muestra • Lista de Chequeo • Recursos Visuales • Fibra de oveja • Carteles • Materiales de escritorio • Elementos para Activar el Tacto
1. Dinámica de Activación: “El Toque de las Tradiciones” • Objetivo de la dinámica: Activar la curiosidad y el sentido del tacto en los estudiantes para preparar el ambiente y conectar con el tema del taller. • Desarrollo: ○ Se les entrega una frazada tejida con fibra de oveja (away) y una frazada de fibra sintética. ○ Se les entrega ovillos de fibra de oveja y fibra sintética.	

- En silencio, cada estudiante debe tocar ambas frazadas y los ovillos, palpar su textura, peso y temperatura.
- Luego, se invita a los estudiantes a expresar, en voz alta, las sensaciones que experimentan al tocarlas, sin explicar aún las diferencias entre ellas.

2. **Presentación del Objetivo y Propósito:**

- **Explicación breve:** Explicamos el objetivo y propósito del taller: comprender y valorar los saberes ancestrales en la vida de su comunidad, utilizando las frazadas como una metáfora de las tradiciones vivas.
- **Objetivo del Taller:** Que los estudiantes reconozcan, valoren y reflexionen sobre los saberes ancestrales de su comunidad, específicamente en las actividades de agricultura, textilería y ganadería, a través de una actividad práctica y colaborativa.
- **Propósito del Taller:** Fomentar el respeto y la valoración de los saberes ancestrales propios de la comunidad de Occoruro, promoviendo una reflexión sobre su importancia en la vida cotidiana y su transmisión a las nuevas generaciones.
 - **Conexión:** ¿Qué diferencia notaron entre las dos frazadas? ¿Qué diferencia notaron entre los ovillos? Este será el punto de partida para hablar sobre cómo las culturas han sabido usar los recursos de la naturaleza, como la fibra de oveja, para crear productos que tienen valor en la vida cotidiana.

Los estudiantes realizan lluvia de ideas con respecto a los saberes ancestrales en la agricultura, ganadería y textilería, para organizar sub grupos en cada actividad.

3. Trabajo Grupal por Ciclos:

Organización: Se dividen en tres grupos según los ciclos:

- **Grupo III y IV:** Agricultura
- **Grupo V:** Ganadería
- **Instrucciones:**
 - **Agricultura (Grupo III y IV):** Reflexionar sobre cómo los antepasados cultivaban sus tierras, qué plantas eran cultivadas en la zona, qué técnicas usaban y cómo se valoraba la agricultura en su comunidad.

- **Ganadería (Grupo V):** Reflexionar sobre la crianza de animales, el manejo del ganado, el proceso de esquila, y cómo se valoraba el trabajo con los animales.
 - **Preguntas a responder:**
 - ¿Quiénes son los encargados de estos saberes?
 - ¿Cómo realizan estas actividades en su comunidad?
 - ¿Qué valor tiene este saber ancestral?
 - Los estudiantes anotarán sus reflexiones en hojas de papel.
4. **Socializamos:** Una vez que todos los grupos han reflexionado, realizamos una socialización en la que cada grupo presenta sus conclusiones a toda la clase.

5. Evaluación y Reflexión:

- **Lista de Chequeo:** Entregamos a cada estudiante una lista de chequeo para autoevaluarse y reflexionar sobre su aprendizaje y su participación en el taller.
 - ¿Aprendí algo nuevo sobre los saberes ancestrales?
 - ¿Me sentí parte de la actividad?
 - ¿Cómo puedo compartir lo aprendido con otros?
6. Reflexión Final: Planteamos una reflexión final para toda la clase:
- **Pregunta final para reflexionar:** ¿Cómo podemos cuidar y preservar los saberes de nuestros abuelos y abuelas?
 - Se invita a los estudiantes a expresar cómo se sienten al haber aprendido sobre las tradiciones de su comunidad y cómo pueden aportar a que estas tradiciones sigan vivas en su entorno.

CIERRE

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ¿Cómo se sintieron mis estudiantes al participar en la exploración de las prácticas ancestrales relacionadas con la textilería, ganadería y agricultura?
- ¿Qué descubrimientos hicieron mis estudiantes al comparar las frazadas de fibra de oveja con las sintéticas?

- ¿En qué aspectos del análisis de los saberes ancestrales mis estudiantes necesitaron más apoyo o guía?
- ¿Mis estudiantes lograron reflexionar sobre el valor de los saberes ancestrales en la vida cotidiana?
- ¿Qué actividades dentro de la sesión fomentaron más la participación y el interés de los estudiantes?





TALLER N° 02



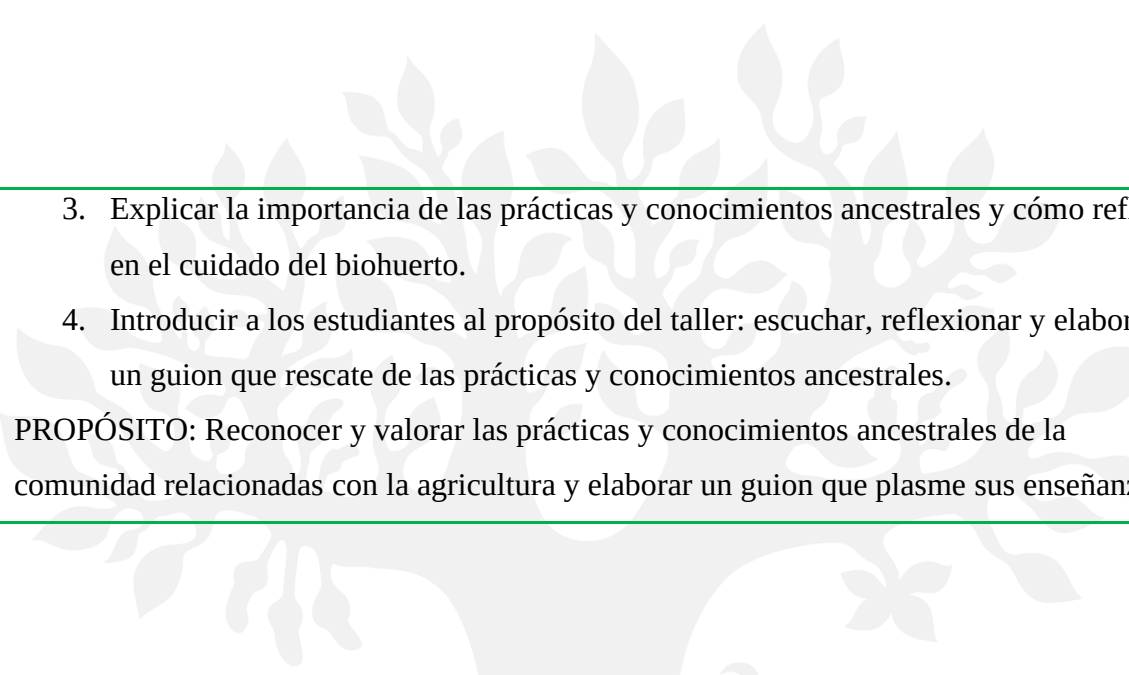
I.E.	N° 54024 SANTA ANA DE OCCORURO				
Docente	SHERLEY SHAMIRA CASTRO				
Ciclo	III, IV, V	Fecha:		Calificación:	

PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

PERSONAL SOCIAL			Rescatando Sabidurías Ancestrales p guión de teatraliza
Competencias/ Capacidades	Desempeños	Evidencia	
Construye su identidad Reflexiona y argumenta éticamente	III Ciclo (1° y 2°): • Reconoce la importancia de los saberes ancestrales a través de la escucha activa. IV Ciclo (3° y 4°): • Propone ideas para el guion basado en las prácticas y conocimientos ancestrales. V Ciclo (5° y 6°): • Elabora un guion que refleja las prácticas y conocimientos ancestrales.	• Dibujos realizados por los estudiantes del ciclo III representando escenas del relato. • Guiones escritos por los ciclos IV y V reflejando prácticas y conocimientos ancestrales.	
		Criterios de evaluación	
		• Ciclo III: Creatividad y precisión al representar el relato mediante dibujos. • Ciclos IV y V: Organización de ideas en un guion claro y coherente.	
		Instrumento de evaluación	
		• Lista de Cotejo	

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
☐ Preparar un espacio cómodo y adecuado para la narración y el trabajo en grupos. ☐ Organizar los materiales para la elaboración del guion (papel, lápices, colores, cartulinas).	☐ Cuadernos, hojas de papel, lápices, borradores y colores. ☐ Ejemplo de un guion sencillo (para los ciclos IV y V).

ENFOQUE TRANSVERSA L:	Enfoque Intercultural
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Diálogo intercultural	Los docentes y directivos propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales, y entre estas con el saber científico, buscando complementariedades en los distintos planos en los que se formulan para el tratamiento de los desafíos comunes.

- 
3. Explicar la importancia de las prácticas y conocimientos ancestrales y cómo refleja en el cuidado del biohuerto.
 4. Introducir a los estudiantes al propósito del taller: escuchar, reflexionar y elaborar un guion que rescate de las prácticas y conocimientos ancestrales.

PROPÓSITO: Reconocer y valorar las prácticas y conocimientos ancestrales de la comunidad relacionadas con la agricultura y elaborar un guion que plasme sus enseñanzas.

1. Retroalimentar lo aprendido sobre las prácticas y conocimientos ancestrales.

(Uso de abonos naturales, control de plagas con insumos orgánicos, rotación de cultivos, respeto por la Pachamama.)

INICIO

2. Diálogo y preguntas: Los estudiantes harán preguntas para aclarar conceptos y profundizar en los saberes de la comunidad.

3. Elaboración del guion:

- **Ciclo III (1° y 2°):** Dibujan escenas clave del relato con palabras sencillas que describan la acción.
- **Ciclos IV y V (3° a 6°):** Organizan las ideas en un guion sencillo, dividiéndolo en introducción, desarrollo y conclusión.

DESARROLLO

1. Socializar los avances: cada grupo comparte sus dibujos o guiones con los demás.
2. Los estudiantes reflexionan sobre la importancia de rescatar y valorar las prácticas y conocimientos ancestrales de la comunidad.

EL BIOHUERTO Y LOS SABERES ANCESTRALES

Distribución de Personajes:

1. **Narrador/a** (1 estudiante): Guía la historia y explica cada escena.

2. **Madre Tierra (Pachamama)** (1 estudiante): Figura simbólica que recibe el agradecimiento al inicio y final de la obra.
3. **Plagas (4 estudiantes)**: Representan las plagas en los cultivos.
4. **Productos/Plantas del biohuerto (13 estudiantes)**: Cada niño/a representará un cultivo (con disfraces o carteles).
5. **Agricultores (4 estudiantes)**: Encargados de cultivar en el biohuerto.
lechuga, tomate, cebolla, ajo, pimentón, albahaca, rocoto, rabanito, espinaca, pepino, coliflor, brócoli, apio

Escena 1: El inicio del biohuerto y el agradecimiento a la Madre Tierra

- **Narrador:** *“En la I.E Santa Ana de Occoruro, los niños y niñas decidieron hacer un biohuerto para cuidar su salud y aprender a sembrar alimentos orgánicos. Pero antes de empezar, le hablaron a la Madre Tierra.”*
- **Madre Tierra:** “Bienvenidos, hijos míos. Si trabajan con respeto y amor, les daré cosechas abundantes y saludables.”
- **Agua (entra con un manto azul):** “¡Yo soy el agua! Sin mí, nada puede crecer. ¡Cuiden de mí como yo cuidaré de ustedes!”

(Todos los estudiantes-Agricultores sostienen pequeños k'intos simbólicos y dicen juntos):
“¡Gracias, Pachamama, por cuidarnos y darnos vida!”

Escena 2: Preparación del suelo con abonos orgánicos

- **Narrador:** *“Antes de sembrar, los estudiantes aprendieron a preparar la tierra usando abonos naturales.”*
- **Agricultor 1:** Usemos el abono del corral! La oveja, el cuy y la vaca nos ayudan a alimentar el suelo.
- **Agricultor 2:** Así nuestros alimentos crecerán fuertes y sin químicos dañinos.
- **Agua (moviendo su manto):** Pero recuerden! Sin agua, el abono no alimenta la tierra.
- **Productos (por turno):**
 - **Lechuga:** “¡Gracias, abono y agua! ¡Yo creceré fuerte y verde!”
 - **Tomate:** “¡Con agua y abono, seré rojo y jugoso!”
 - **Fresa:** “¡A mí me encanta el agua, sin ella no puedo vivir!
(Todos los agricultores “echan” abono y agua en el suelo)

(Todos los agricultores simulan “echar” abono en la tierra mientras los demás comentan alegremente): “¡La tierra está feliz!”

Escena 3: Aparición de las plagas y remedios naturales

(Las plagas entran riéndose y corriendo entre las plantas):

- **Plagas (juntos):** “¡Vamos a dañarlo todo! ¡Seremos los dueños del huerto!”
- **Pimentón:** “¡Oh no! Las plagas vienen por mis hojas verdes y mis frutos. ¡Ayúdenme, agricultores!”

- **Agricultor 3:** *“No se preocupen, ¡usaremos remedios naturales!”*
- **Agricultor 4:** *“La ceniza, el agua de rocoto y el agua de tarwi los ahuyentará.”*
- **Agua:** *“Y yo los ayudaré a llevar estos remedios a cada raíz y hoja.”*

(Los estudiantes-agricultores “aplican” los remedios naturales moviendo sus manos o botellas decoradas, mientras las plagas huyen asustadas):

- **Plagas (gritando):** *“¡Nos vencieron! ¡No podemos con estos remedios ancestrales!”*
 - **Cebolla:** *“¡Las plagas no pueden conmigo!”*
 - **Ajo:** *“¡Soy fuerte gracias al agua y los saberes!”*
 - **Rabanito:** *“¡Gracias, agua! ¡Nos salvaste!”*

Escena 4: La rotación de cultivos para cuidar la tierra

- **Narrador:** *“Después de cosechar, los niños aprendieron que no siempre debemos sembrar lo mismo en el mismo lugar.”*
- **Agricultor 1:** *“¡Rotemos los cultivos! Si aquí había lechugas, ahora pondremos tomates o cebollas.”*
- **Agricultor 2:** *“La rotación cuida la tierra y la hace más fértil.”*

(Los productos intercambian sus posiciones en el escenario, simulando la rotación de cultivos).

- **Espinaca:** *“¡Ahora es mi turno de crecer aquí!”*
- **Brócoli:** *“¡Gracias, Pachamama y Agua, por cuidar de nosotros!”*
- **Albaca:** *“Gracias por cuidarnos y regarnos con amor. Ahora, con mis hojas aromáticas, puedo darles sabor y salud a sus comidas.”*

Escena 5: La cosecha y el agradecimiento final

- **Narrador:** *“Después de mucho trabajo y cuidado, llegó el día de la cosecha. Los cultivos crecieron fuertes y saludables gracias a los saberes ancestrales.”*

(Los estudiantes-agricultores se paran en línea con canastas simuladas de sus “productos cosechados”).

- **Madre Tierra:** *“Estoy orgullosa de ustedes, pequeños. Han usado lo natural y me han respetado. ¡Coman con alegría!”*
- **Rocoto:** *“¡Gracias por el abono orgánico! Yo soy fuerte y picante, pero si la tierra está feliz, ¡mis frutos serán aún más poderosos!”*
- **Agricultura 1:** *“¡Gracias, Pachamama! Nuestros alimentos son sanos y orgánicos.”*
- **Agua:** *“¡Juntos logramos una cosecha abundante!”*
 - **Coliflor:** *“¡Miren lo que hemos logrado juntos!”*
 - **Apio:** *“¡Alimentos sanos y naturales!”*
- **Todos los estudiantes (juntos, mirando al público):** *“¡Cuidemos la tierra, comamos sano y respetemos nuestros saberes ancestrales!”*

Escena Final: Mensaje a la comunidad

(Los niños se forman y sostienen carteles con mensajes como):

- “Volvamos a lo natural.”
- “Cuidemos el agua!”
- “Lo orgánico nos cuida y cuida la tierra.”
- “Saberes ancestrales = futuro saludable.”

(Narrador despide la obra):

- *“Así, los niños aprendieron que la naturaleza y los saberes de nuestros ancestros son la clave para vivir sanos y en armonía. ¡Cuidemos nuestro biohuerto y a la Pachamama!”*

(Todos los personajes dicen juntos): *“¡Gracias por acompañarnos! ¡Viva la Madre Tierra y la alimentación saludable!”*

Elementos del Taller:

- **Vestuario:**
 - Agua: Manto azul con gotas decorativas.
 - Carteles o disfraces simples para cada cultivo
 - Plagas: Disfraces en tonos oscuros con antenas.
 - Madre Tierra: Atuendo andino simbólico con flores y hojas.
- **Materiales:**
 - Canastas simuladas para la cosecha.
 - Pequeñas canastas para “cosecha”.
 - Botellas decoradas para los remedios naturales.
 - Carteles con mensajes.

Reflexión Final:

- ¿Qué aprendimos sobre el uso de abonos y remedios naturales?
- ¿Por qué es importante cuidar la tierra con la rotación de cultivos?
- ¿Cómo los saberes ancestrales ayudan a proteger la salud y la naturaleza?

Cierre: Invitar a la comunidad a conocer el biohuerto real y compartir alimentos saludables preparados por los estudiantes.



TALLER N° 03



I.E.	N° 54024 SANTA ANA DE OCCORURO				
Docente	SHERLEY SHAMIRA CASTRO PAREJA JAQUELINE PEREZ CUELLAR				
Ciclo	III, IV, V	Fecha:		Calificación:	

PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

PERSONAL SOCIAL			CREACIÓN DE TRAJES Y CARTELES RECICLADOS
Competencias/ Capacidades	Desempeños	Evidencias de aprendizaje	
Construye su identidad Reflexiona y argumenta éticamente	III Ciclo (1° y 2°): ● Reconoce la importancia de los saberes ancestrales y del cuidado del medio ambiente a través de la escucha activa.	III Ciclo (1° y 2°): ● Dibujos realizados por los estudiantes representando las hortalizas, plagas y escenas del taller dramatizado.	
	IV Ciclo (3° y 4°): ● Propone ideas para la elaboración de materiales reciclados como trajes y carteles.	IV Ciclo (3° y 4°): ● Elaboración de trajes con materiales reciclados y carteles con los nombres de las hortalizas y mensajes clave.	
	V Ciclo (5° y 6°):	V Ciclo (5° y 6°): ● Creación de guiones colaborativos, trajes y carteles que reflejen prácticas y conocimientos ancestrales.	
			Criterios de evaluación
			Ciclo III: ● Creatividad y precisión en el diseño de los dibujos y carteles.

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán?
• Materiales listos • Organización d espacios • Grupos organizados • Herramientas visuales	• Para los trajes: ○ Cartones grandes y pequeños. ○ Periódicos, revistas y bolsas recicladas. ○ Tapas plásticas, retazos de tela, soguillas. ○ Pegamento, cinta adhesiva y tijeras (con supervisión). ○ Pinturas, témperas, plumones y brochas. • Para los carteles: ○ Cartulinas recicladas, triplay, cartones o papel Kraft. ○ Plumones, crayones, témperas. Palitos de madera o cartón resistente (para soporte).
	• Participa activamente en la organización del taller, demostrando creatividad y compromiso con la temática. • Representación clara de las hortalizas y plagas. Ciclo IV y V: • Organización de ideas en los guiones dramatizados. • Originalidad y cuidado en la elaboración de trajes y materiales reciclados. • Participación activa y trabajo en equipo. Instrumento de evaluación • Lista de Cotejo

ENFOQUE TRANSVERSAL:	Enfoque Intercultural
Valores	Actitudes y/o acciones observables
Diálogo intercultural	Los docentes y directivos propician un diálogo continuo entre diversas perspectivas culturales, y entre estas con el saber científico, buscando complementariedades en los distintos planos en los que se formulan para el tratamiento de los desafíos comunes.

Introducción y Organización de Equipos:

- **Bienvenida e Introducción:**
 - Breve charla sobre la importancia de reutilizar materiales y su aporte al cuidado del medio ambiente.
 - Recordar los personajes de la dramatización (agua, hortalizas, plagas y la Madre Tierra).
- **Distribución de Equipos:**
 - **Equipo 1:** Diseño y decoración de **carteles de las hortalizas** (nombre y dibujo).
 - **Equipo 2:** Creación de **carteles con mensajes** como:
 - ✓ VOLVAMOS A LO NATURAL
 - ✓ CUIDEMOS EL AGUA
 - ✓ LO ORGÁNICO NOS CUIDA Y CUIDA LA TIERRA
 - ✓ CUIDEMOS LA PACHAMAMA

MOMENTOS

INICIO

Individualmente cada estudiante elabora su traje a partir del personaje que interpretará.

Creación de Trajes

- **Elaboración de Trajes de Hortalizas:**
 - Cortar cartones en formas de hortalizas (ej., zanahoria alargada, pimentón redondo).

- Pintar y decorar con hojas hechas de papel reciclado.
- **Elaboración de Trajes de Plagas:**
 - Crear detalles de plagas con cartones y bolsas (ej., patas, antenas, alas).
 - Pintar con colores representativos:
 - **Babosa:** Traje gris o marrón con antenas.
 - **Araña roja:** Traje rojo con patas largas.
 - **Trips y pulgones:** Trajes pequeños con tonos oscuros.
 - **Gusano cogollero:** Traje alargado verde con detalles segmentados.

Elaboración de Carteles

- **Carteles de Hortalizas:**
 - Escribir en letras grandes el nombre de cada hortaliza y decorarlo con dibujos.
- **Carteles de Mensajes:**
 - Escribir frases inspiradoras en cartones grandes.
 - Decorar con hojas, semillas, retazos de tela o dibujos relacionados al biohuerto.

Presentación de Avances y Ensayo Rápido

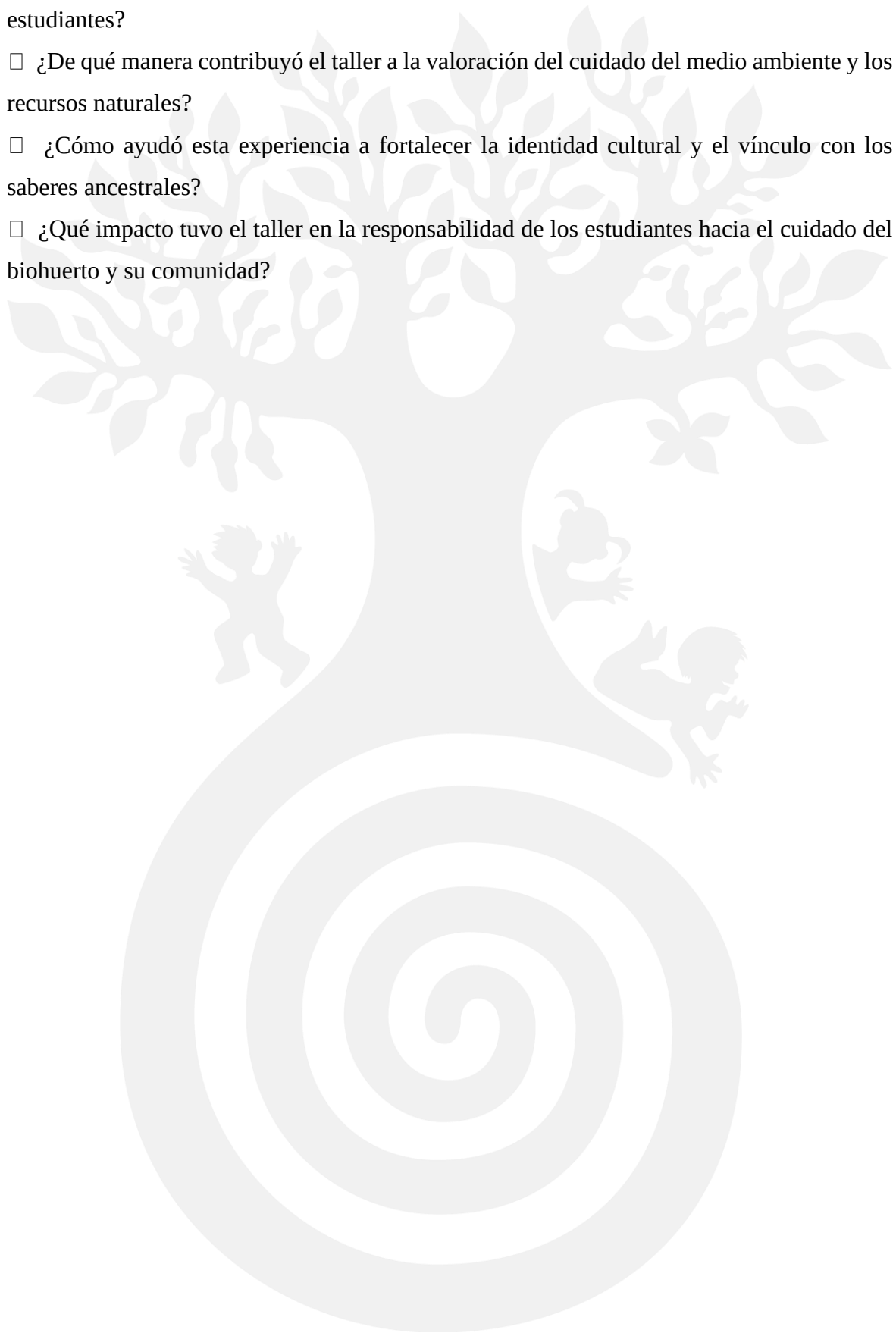
- **Prueba de Trajes y Carteles:**
 - Los estudiantes se colocan sus trajes y sostienen los carteles para asegurarse de que estén listos.
- **Ensayo Rápido:**
 - Practicar la entrada de cada personaje con sus trajes para la dramatización.
 - Ensayar la parte final donde se presentan los mensajes de concientización.
- **Cierre del Taller:**
 - Reflexión sobre la experiencia y el aprendizaje del uso creativo de materiales reciclados.
 - Fotografías grupales con los trajes y carteles terminados.

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

CIERRE

- ☐ ¿Qué aprendizajes obtuvieron al elaborar los trajes y carteles con materiales reciclados?

- ☐ ¿Cómo fomentó esta actividad la creatividad y el trabajo colaborativo entre los estudiantes?
- ☐ ¿De qué manera contribuyó el taller a la valoración del cuidado del medio ambiente y los recursos naturales?
- ☐ ¿Cómo ayudó esta experiencia a fortalecer la identidad cultural y el vínculo con los saberes ancestrales?
- ☐ ¿Qué impacto tuvo el taller en la responsabilidad de los estudiantes hacia el cuidado del biohuerto y su comunidad?





TALLER N° 04



I.E.	N° 54024 SANTA ANA DE OCCORURO				
Docente	SHERLEY SHAMIRA CASTRO				
Ciclo	III, IV, V	Fecha:		Iración:	

PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

CIENCIA Y TECNOLOGÍA			Agradecemos a la Madre Tierra por el cuidado de nuestro Biohuerto
Competencias/ Capacidades	Desempeños	Evidencias de aprendizaje	
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo Comprende y usa conocimientos sobre los seres	Ciclo III (1° y 2° grado): - Participa activamente en la plantación de hortalizas. Ciclo IV (3° y 4° grado): - Reflexiona sobre el significado del ritual de agradecimiento y su relación con el cuidado de la tierra y las plantas.	- Ciclo III (1° y 2° grado): - Los estudiantes registran en su diario de campo, mediante dibujos y palabras sencillas, el proceso de plantación. - Ciclo IV (3° y 4° grado): - Los estudiantes participan en el ritual de agradecimiento y elaboran una breve reflexión sobre la conexión entre el ritual y el cuidado de la tierra. - Ciclo V (5° y 6° grado): - Los estudiantes organizan y cuidan su espacio asignado en el biohuerto, demostrando en su diario de campo las acciones realizadas para cuidar las plántulas.	

vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo	Ciclo V (5° y 6° grado): ● Aplica prácticas de cuidado ambiental y organiza su espacio asignado en el biohuerto para el cultivo de las plántulas.	<table><tr><th>Criterios de evaluación</th></tr><tr><td> ● Ciclo III (1° y 2° grado): ● Participación activa en la plantación de las plántulas, registrando el proceso de manera creativa (dibujos y palabras sencillas). ● Ciclo IV (3° y 4° grado): ● Participación en el ritual de agradecimiento, mostrando respeto por la tradición. Reflexión oral o escrita sobre la relación entre el ritual y el cuidado de la tierra. ● Ciclo V (5° y 6° grado): ● Organización y cuidado adecuado del espacio asignado en el biohuerto, demostrando responsabilidad en el manejo de las plántulas. Redacción reflexiva en el diario de campo sobre el proceso de plantación y las prácticas sostenibles aplicadas. </td></tr><tr><th>Instrumento de evaluación</th></tr><tr><td>●Lista de Cotejo</td></tr></table>	Criterios de evaluación	● Ciclo III (1° y 2° grado): ● Participación activa en la plantación de las plántulas, registrando el proceso de manera creativa (dibujos y palabras sencillas). ● Ciclo IV (3° y 4° grado): ● Participación en el ritual de agradecimiento, mostrando respeto por la tradición. Reflexión oral o escrita sobre la relación entre el ritual y el cuidado de la tierra. ● Ciclo V (5° y 6° grado): ● Organización y cuidado adecuado del espacio asignado en el biohuerto, demostrando responsabilidad en el manejo de las plántulas. Redacción reflexiva en el diario de campo sobre el proceso de plantación y las prácticas sostenibles aplicadas.	Instrumento de evaluación	●Lista de Cotejo
Criterios de evaluación						
● Ciclo III (1° y 2° grado): ● Participación activa en la plantación de las plántulas, registrando el proceso de manera creativa (dibujos y palabras sencillas). ● Ciclo IV (3° y 4° grado): ● Participación en el ritual de agradecimiento, mostrando respeto por la tradición. Reflexión oral o escrita sobre la relación entre el ritual y el cuidado de la tierra. ● Ciclo V (5° y 6° grado): ● Organización y cuidado adecuado del espacio asignado en el biohuerto, demostrando responsabilidad en el manejo de las plántulas. Redacción reflexiva en el diario de campo sobre el proceso de plantación y las prácticas sostenibles aplicadas.						
Instrumento de evaluación						
●Lista de Cotejo						
ENFOQUE TRANSVERSA L:	Enfoque Ambiental					
Valores	Actitudes y/o acciones observables					
Respeto a toda forma de vida	Docentes y estudiantes impulsan la recuperación y uso de las áreas verdes y las áreas naturales, como espacios educativos, a fin de valorar el beneficio que les brindan.					
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?		¿Qué recursos o materiales se utilizarán?				
☐ Coordinar con la sabia de la comunidad. ☐ Preparar el espacio para el ritual. ☐ Reunir materiales para la creación de k'intus.		☐ K'intus de coca ☐ Recipientes para colocar los k'intus. ☐ Plántulas para el biohuerto. ☐ Herramientas para la plantación ☐ Espacios delimitados en el biohuerto para cada ciclo.				

☐ Preparar las plántulas y herramientas para la plantación. ☐ Explicar la actividad a los estudiantes. ☐ Definir roles.	☐ Espacio adecuado para el ritual (altar pequeño o mesa con ofrendas).
--	---

Introducción al Ritual

- **Objetivo:** Preparar a los estudiantes para la actividad mediante una breve explicación sobre el ritual de agradecimiento a la madre tierra y la creación de los k'intus de coca.
- **Actividades:**
 - **Bienvenida:** Presentación de la sabia de la comunidad que guiará el ritual.
 - **Explicación del Ritual de Agradecimiento:**
 - La sabia de la comunidad explica el significado del ritual de agradecimiento a la madre tierra (Pachamama) y cómo este acto conecta a los seres humanos con la naturaleza.
 - Se habla sobre la importancia de la coca en las tradiciones andinas, su vínculo con la tierra y su uso para pedir deseos o agradecer por los frutos de la naturaleza.
 - Los estudiantes escuchan con respeto las palabras de la sabia y se les invita a participar activamente.

MOMENTO

INICIO

Realización del Ritual y Creación de los K'intus

- **Objetivo:** Iniciar el ritual de agradecimiento, ofrecer los k'intus de coca y preparar a los estudiantes para plantar en el biohuerto.
- **Actividades:**
 - **Creación de los Kintus:**

- **Explicación:** La sabia de la comunidad explica cómo armar un k'antu de coca. Los estudiantes aprenden a formar pequeños paquetes de hojas de coca, con tres hojas por k'antu (como símbolo de la conexión con los tres mundos: el mundo de arriba, el mundo de aquí y el mundo de abajo).
- **Práctica:** Cada estudiante prepara su k'antu de coca, según las instrucciones de la sabia. Mientras lo hacen, piensan en sus deseos o agradecimientos a la Pachamama.
- **Ofrecimiento a la Pachamama:** Los estudiantes colocan sus k'antus en un recipiente preparado por la sabia y expresan sus deseos o agradecimientos de forma verbal.
 - **Ritual de Agradecimiento:**
 - Con los k'antus en mano, los estudiantes se agrupan para realizar el ritual. La sabia guía a los estudiantes en el ofrecimiento de los k'antus a la Pachamama. Durante el ritual, se pide permiso para plantar las plántulas en el biohuerto, agradeciendo por la tierra y los recursos que brindan los cultivos.
 - **Reflexión:** Durante el ritual, los estudiantes reflexionan sobre el respeto por la naturaleza y su papel como cuidadores de la tierra. Se les invita a pensar en el futuro de su comunidad y el medio ambiente.

Plantación de las Plántulas

- **Objetivo:** Los estudiantes plantan las plántulas en sus parcelas, siguiendo el ritual de agradecimiento y conexión con la Pachamama.
- **Actividades:**
 - Los estudiantes, ahora con sus k'antus de coca ya ofrecidos, se distribuyen en sus parcelas asignadas en el biohuerto.
 - **Plantación:** Los estudiantes siembran las plántulas con la supervisión de los docentes, guiados por la sabia de la comunidad, recordando los valores de respeto y cuidado hacia la Pachamama.
 - **Ciclo III (1° y 2° grado):** Los estudiantes plantan las plántulas de forma sencilla, asegurándose de que las raíces estén bien cubiertas con tierra y que el riego sea adecuado.
 - **Ciclo IV y V (3° a 6° grado):** Los estudiantes plantan de acuerdo a las instrucciones precisas de la sabia, considerando la distancia entre las plantas y la profundidad correcta. Además, establecen el compromiso de cuidar su parcela en los días posteriores.

Reflexión Final

3. **Objetivo:** Reflexionar sobre la importancia del ritual, el respeto por la naturaleza y el compromiso con el cuidado del biohuerto.
4. **Actividades:**
 1. **Compartir experiencias:** Los estudiantes se agrupan y comparten cómo se sintieron durante el ritual, qué aprendieron y qué desean lograr con su parcela en el biohuerto.
 2. **Reflexión grupal:** La sabia guía a los estudiantes en una reflexión final sobre la importancia de cuidar la Pachamama, la tierra y los recursos naturales.
 3. **Compromiso final:** Los estudiantes se comprometen a cuidar sus plántulas y a seguir el ciclo de trabajo en el biohuerto, integrando los valores del respeto y el agradecimiento hacia la naturaleza.

CIERRE

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ☐ ¿Qué nuevos conocimientos adquirieron los estudiantes sobre la importancia del ritual de agradecimiento antes de plantar, y cómo lo aplicaron en su interacción con la naturaleza?
- ☐ ¿Cómo influyó el compartir un momento ritual con la sabia de la comunidad en la relación de los estudiantes con la tierra y el ciclo agrícola?
- ☐ ¿De qué manera la actividad de armado de los kintus permitió a los estudiantes expresar sus deseos y fortalecer su conexión con la Madre Tierra?
- ☐ ¿Qué aprendieron los estudiantes sobre el cuidado de las plantas y el respeto por el medio ambiente al participar activamente en el proceso de plantación de las plántulas?



TALLER N° 05



I.E.	N° 54024 SANTA ANA DE OCCORURO				
Docente	SHERLEY SHAMIRA CASTRO				
Ciclo	III, IV, V	Fecha:		Duración:	

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?

- ☐ Revisar el guion de la dramatización.
- ☐ Asignar roles a los estudiantes.
- ☐ Preparar el espacio de ensayo.
- ☐ Organizar los materiales y recursos.
- ☐ Informar a los estudiantes sobre las expectativas.
- ☐ Ensayar las transiciones de la escenificación.

¿Qué recursos o materiales se utilizarán?

- ☐ Guion previamente elaborado.
- ☐ Espacio
- ☐ Elementos (maíz, flores, piedras, etc.).
- ☐ Recursos sonoros (opcional): música o sonidos de la naturaleza.

Ensayo de Guiones para la Dramatización

- ☐ **Revisión breve del guion:** Se recuerda a los estudiantes el contenido del guion trabajado en la sesión anterior y la importancia de su mensaje cultural.
- ☐ **Distribución de roles:** Distribuimos los roles entre los estudiantes, de acuerdo a los personajes definidos en el guion.

☐ **Ensayo de Roles**

- **Revisión de los personajes:** Cada estudiante repasa su rol en el guion y se les explica la importancia de representar sus personajes con respeto.
-
-
-
-
-
-
-
-
- **Preparación física y emocional:** Los estudiantes practican su postura, gestos, tono de voz y movimientos. La idea es que cada uno se sienta cómodo con su papel y exprese lo que el personaje representa.
- **Trabajo en equipo:** Se fomenta la colaboración entre los estudiantes para coordinar la escena y asegurarse de que la representación sea fluida.

☐ **Ensayo General**

-
-
-
- **Dramatización completa:** Se realiza un ensayo completo del guion. Los estudiantes ensayan la escenificación en el espacio adecuado, siguiendo las indicaciones del guion. Cada estudiante debe mantenerse en su rol,
- y el docente actúa como director para guiar las transiciones, los tiempos y la fluidez de la representación.
- **Uso del espacio y recursos:** Si es posible, se pueden utilizar algunos recursos adicionales como decoraciones simbólicas (flores, elementos de la tierra), música o sonidos relacionados con la naturaleza (agua corriendo, viento) para enriquecer la representación.

☐ **Retroalimentación y Ajustes**

- Después del ensayo ofrecemos retroalimentación sobre el desempeño de cada estudiante, enfocándonos en aspectos como la claridad del mensaje, la sincronización entre los actores, la expresión emocional y la autenticidad cultural.

DESARROLLO

- **Ajustes en la interpretación:** Se permite que los estudiantes expresen sus dudas o inquietudes y se hacen ajustes en la representación, si es necesario. Este espacio también es para pulir detalles y mejorar la fluidez de la escena.

Reflexión sobre la experiencia: Los estudiantes reflexionan sobre lo que aprendieron durante el ensayo, cómo se sintieron y la importancia de respetar las costumbres y rituales de la comunidad.

Próximos pasos: Recordamos los próximos pasos (la presentación final) y el objetivo final de transmitir el valor de la tradición a través de la dramatización.

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE:

- ☐ ¿Qué habilidades de expresión oral y corporal desarrollaron los estudiantes al interpretar sus roles en la dramatización?
- ☐ ¿Cómo influyó el ensayo de la dramatización en el trabajo en equipo y la colaboración entre los estudiantes al interpretar diferentes roles?
- ☐ ¿De qué manera los estudiantes profundizaron su conexión con las prácticas y costumbres ancestrales al ensayar la dramatización?
- ☐ ¿Qué lecciones aprendieron los estudiantes al participar en el ensayo de la dramatización?

CIERRE

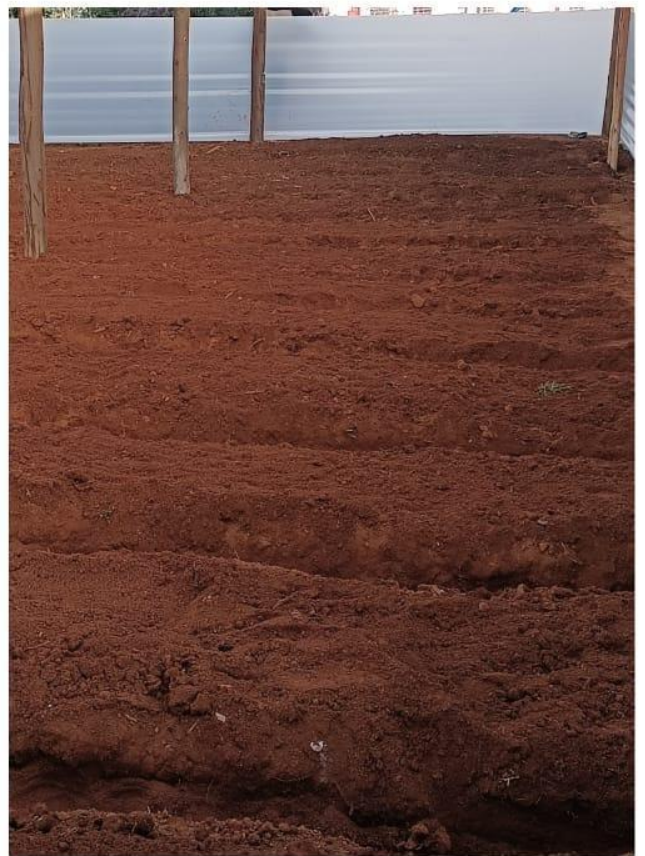
Anexo E: Sabios de la comunidad de Occoruro





Anexo F: Proceso de construcción del biohuerto









Anexo I: La propuesta del proyecto nuevo

PROYECTO DE APRENDIZAJE



I. DATOS INFORMATIVOS:

CRIANDO NUESTRO

II. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA:

Institución

I.E S.

Directora:

EDIT

Docentes:

Nivel

III, I

III. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

Desarrollar en los estudiantes competencias en el manejo del biohuerto escolar, integrando conocimientos de la comunidad de Occoruro.

En la **Institución Educativa N° 54024 Santa Ana de Occoruro** se ha desarrollado un biohuerto con la participación de estudiantes, docentes y padres de familia. Sin embargo, surge un nuevo reto: **cuidar, mejorar y garantizar el biohuerto** para que siga produciendo alimentos saludables.

En la comunidad, los abuelos y comuneros han transmitido conocimientos sobre el respeto a la tierra, la siembra y el cuidado de cultivos. Sin embargo, estas prácticas han sido desplazadas por métodos más industriales. Por ello, el vínculo entre la educación y la cultura local, los estudiantes combinarán saberes tradicionales con conocimientos científicos en el biohuerto.

IV. OBJETIVO

Promover el cuidado y sostenibilidad del biohuerto escolar a través de la integración de saberes ancestrales y técnicas agroecológicas, fomentando la participación de la comunidad educativa en su mantenimiento.

V. PREGUNTAS DESAFIANTES

- ¿Cómo podemos cuidar el biohuerto para que siga produciendo alimentos saludables?
- ¿Qué técnicas agroecológicas y conocimientos ancestrales podemos usar para su mantenimiento?
- ¿Cómo podemos involucrar a la comunidad en el cuidado del biohuerto?
- ¿Cómo podemos saber cuánto y cómo crecen las plantas?

VI. SABERES MOVILIZADOS

- **Saberes científicos y tecnológicos:**
 - Importancia del biohuerto para la alimentación saludable.
 - Factores que influyen en el crecimiento de los cultivos.
 - Elaboración de abonos orgánicos (compost).
- **Saberes ancestrales y comunitarios:**
 - Rotación de cultivos.
 - Uso del calendario agrícola andino.
 - Beneficios de la asociación de cultivos.
 - Técnicas agroecológicas para mejorar el suelo y controlar plagas.

VII. ACTIVIDADES

- **Fase 1: Exploración e investigación**
 - Conversatorio sobre la crianza de la tierra y su relación con el biohuerto.
 - Observación y diagnóstico del estado del biohuerto.
 - Investigación sobre técnicas agroecológicas y su aplicación en el biohuerto.
- **Fase 2: Aplicación y experimentación**
 - Elaboración de un calendario agrícola escolar con base en los ciclos lunares y el calendario andino.
 - Producción de abonos orgánicos con materiales locales.
 - Implementación de métodos naturales para el control de plagas.
 - Registro y seguimiento del crecimiento de los cultivos en su **DIARIO DE CAMPO** que se implementó con el proyecto anterior.
- **Fase 3: Socialización y difusión**

- Jornada comunitaria de cuidado y mejora del biohuerto.
- Presentación de un informe final, en formato de mural informativo o cuadernillo.
- Feria del biohuerto, donde los estudiantes compartirán sus aprendizajes con la comunidad.

VIII. ORGANIZACIÓN EN EL AULA Y COMUNIDAD

- Trabajo en equipos: Cada grupo será responsable de una actividad (fertilización, riego, control de plagas, registro de datos).
- Roles de estudiantes: Investigadores, registradores, cuidadores del biohuerto.
- Participación comunitaria: Padres de familia, comuneros y docentes colaborarán con conocimientos y apoyo en la gestión del biohuerto.

IX. MATERIALES Y RECURSOS

- Herramientas de jardinería (palas, rastrillos, regaderas).
- Semillas y plántones.
- Materiales orgánicos para la elaboración de compost.
- Cartulinas y colores para el calendario agrícola y registros.
- Cuadernos para bitácoras de observación.

X. EVALUACIÓN Y COMUNICACIÓN DE APRENDIZAJES **INDICADORES DE EVALUACIÓN**

- Participación activa en el cuidado del biohuerto.
- Aplicación de técnicas agroecológicas y conocimientos ancestrales.
- Capacidad para registrar y reflexionar sobre el proceso de crianza del biohuerto.
- Interacción y aprendizaje colaborativo con la comunidad.

Instrumentos de Evaluación

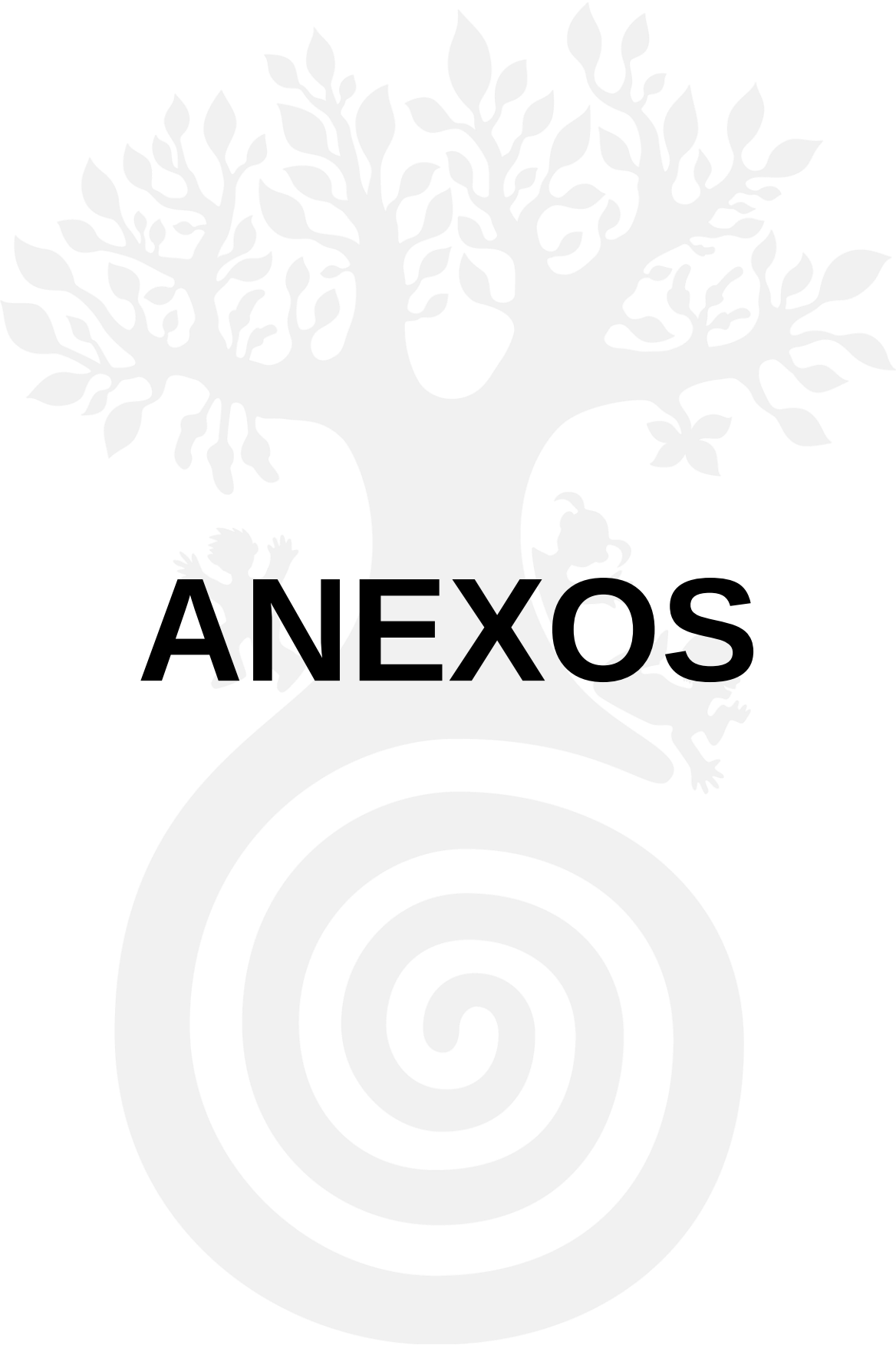
- Rúbricas para evaluar la planificación y ejecución de actividades.
- Bitácoras de observación para registrar avances del biohuerto.
- Entrevistas a comuneros sobre la transmisión de saberes.
- Presentación final en la feria del biohuerto.

XI. CRONOGRAMA

SEMANA	ACTIVIDADES
1	Conversatorio sobre la crianza de la tierra y su relación con el biohuerto.
2	Diagnóstico del estado del biohuerto y conversatorio.
3	Investigación sobre técnicas agroecológicas y su aplicación en el biohuerto.

4	Elaboración del calendario agrícola y planificación del mantenimiento.
5	Aplicación de técnicas agroecológicas (abonos orgánicos). (coordinar con los profesionales especialistas en el tema: comunicarse con el Ing. Nelson al celular: 921621998 o con el Ing. Juan Carlos al número: 928400614)
6	Implementación de métodos naturales para el control de plagas.
7	Registro y seguimiento del crecimiento de cultivos en bitácoras.
8	Jornada comunitaria de cuidado y mejora del biohuerto.
9	Presentación en la Feria del Biohuerto y reflexión final.
10	Feria del biohuerto , donde los estudiantes compartirán sus aprendizajes con la comunidad.

Este proyecto no solo fortalecerá el aprendizaje en torno a la crianza del biohuerto, sino que también fortalecerá la identidad cultural, el trabajo en equipo y el compromiso con la sostenibilidad en la comunidad de Occoruro.



ANEXOS



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, Castro Pareja, Sherley Shamira identificado(a) con D.N.I. N° 70815541, código de matrícula N° 70815541, del Programa de Profesionalización Docente en Educación Primaria Intercultural Bilingüe, de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pukllasunchis de Cusco.

Yo, Perez Cuellar, Jacqueline identificado(a) con D.N.I. N° 718133152, código de matrícula N° 718133152, del Programa de Profesionalización Docente en Educación Primaria Intercultural Bilingüe, de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pukllasunchis de Cusco.

Autor(a/es) del trabajo de Tesis titulada: Implementación de un Biohuerto a partir de Prácticas y Conocimientos Interculturales. Una Estrategia de Aprendizaje en la IE Multigrado.

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, 08 de mayo de 2026

Castro Pareja Sherley Shamira
DNI N°: 70815541

Perez Cuellar Jacqueline
DNI N°: 718133152

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN DE REGISTRO Y PUBLICACIÓN DE PRODUCCIÓN ACADÉMICA EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Al depositar su obra en el Repositorio Institucional de la EESP Pukllasunchis, el autor concede a la Asociación Pukllasunchis, una licencia no exclusiva sobre su creación y el logro del propósito enunciado.

Datos del Autor			
Nombre(s) y Apellidos:	Sherley Shamira Castro Pareja		
DNI / C.E.:	70815541	Teléfono:	963199610
E-Mail:	sherleycastro.ppdeib@pukllavirtual.edu.pe		

Datos de la Investigación		
☐		Trabajo Académico
☐		Trabajo de Investigación
☒		Tesis
☐		Artículo Académico
☐		Libros y/o Capítulos de Libro
☐		Otros, especificar en Anexo "A" adjunto. (Ver Cuadro)

Título:	Implementación de un Biohuerto a partir de Prácticas y Conocimientos Interculturales. Una Estrategia de Aprendizaje en la IE Multigrado.		
Asesor:	Mag. Clotilde Natividad Amable Pinares		
Año:	2026	Programa de Formación:	Educación Primaria Intercultural Bilingüe

Licencias

A. Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el registro y publicación en acceso abierto de mí:

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| ☐ | Trabajo Académico |
| ☐ | Artículo Académico |
| ☐ | Libro y/o Capítulos de libro |
| ☐ | Trabajo de Investigación |
| ☒ | Tesis |

en el Repositorio Institucional de la EESP Pukllasunchis. Con esta autorización de depósito otorgo a la Asociación Pukllasunchis, una licencia no exclusiva para reproducir (en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación), distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público, en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la EESP Pukllasunchis, creados o por crearse, tales como el Repositorio Institucional Digital, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y a veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

Declaro que el presente:

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| ☐ | Trabajo Académico |
| ☐ | Artículo Académico |
| ☐ | Libro y/o Capítulos de libro |
| ☐ | Trabajo de Investigación |
| ☒ | Tesis |

es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha publicación no infringe derechos de autor de terceras personas.

La EESP Pukllasunchis consignará el nombre del autor o los autores, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ☒ | SI, autorizo que se deposite inmediatamente de acceso abierto. |
| ☐ | SI, autorizo que se deposite y publique de acceso abierto a partir de la fecha: |
| ☐ | 01 Año |
| ☐ | 02 Años. |
| ☐ | 03 Años. |
| ☐ | NO, autorizo. |



08 de mayo de 2026

FIRMA

FECHA

DECLARACIÓN DE REVISIÓN DE ESTILO

* Lo siguiente es OPCIONAL, pero es importante porque el *Licenciamiento Creative Commons* fija las condiciones de uso de su tesis en la Web. Si desea obviar esta parte, vaya a la última hoja, coloque su firma y fecha para completar su autorización.

B. Licencia Creative Commons: Otorgamiento de una licencia Creative Commons

Si usted concede una licencia Creative Commons sobre su publicación, mantiene la titularidad de los derechos de autor de ésta y a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de ésta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente, bajo las condiciones siguientes:

MARQUE	TIPO LICENCIA	DESCRIPCIÓN
	 RECONOCIMIENTO CCBY	Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.
	 RECONOCIMIENTO-COMPARTIRIGUAL CC BY-SA	Esta licencia permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre tu obra incluso para propósitos comerciales, siempre que te atribuyan el crédito y licencien sus nuevas obras bajo idénticos términos. Cualquier obra nueva basada en la tuya, lo será bajo la misma licencia, de modo que cualquier obra derivada permitirá también su uso comercial.
	 RECONOCIMIENTO-SINOBRADERIVADA CC BY-ND	Esta licencia permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre y cuando la obra no se modifique y se trasmita en su totalidad, reconociendo su autoría.
	 ROCONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL CC BY-NC	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.
X	 RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL CC BY-NC-SA	Esta licencia permite entremezclar, ajustar y contribuir a partir de su obra con fines no comerciales, siempre y cuando le reconozcan la autoría y sus nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.
	 RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-SINOBRADERIVADA CC BY-NC-ND	Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.

	08 de mayo de 2026
FIRMA	FECHA

Datos del Autor			
Nombre(s) y Apellidos:	Sherley Shamira Castro Pareja		
DNI:	70815541	Teléfono:	963199610
E-Mail:	sherleycastro.ppdeib@pukllavirtual.edu.pe		

Datos de la Investigación		
☐	☐	Trabajo Académico
☐	☐	Artículo Académico
☐	☐	Libro y/o Capítulos de Libro
☐	☐	Trabajo de Investigación
☐	☒	Tesis
☐	☐	Otros, especificar:

Título:	Implementación de un Biohuerto a partir de Prácticas y Conocimientos Interculturales. Una Estrategia de Aprendizaje en la IE Multigrado.		
Asesor:	Mag. Clotilde Natividad Amable Pinares		
Año:	2026	Programa de Formación:	Educación Primaria Intercultural Bilingüe

Declaratoria

Declaro que he leído el

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| ☐ | Trabajo Académico |
| ☐ | Artículo Académico |
| ☐ | Libro y/o Capítulos de libro |
| ☐ | Trabajo de Investigación |
| ☒ | Tesis |

en su totalidad, este documento está debidamente referenciado, he hecho la revisión y corrección de estilo de la presente publicación considerando lo señalado en la Guía de Investigación de la EESP Pukllasunchis y del Manual de Estilo de la APA, versión 7.

Asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento y soy consciente que este compromiso de fidelidad tiene connotaciones académicas y éticas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la EESP Pukllasunchis



08 de mayo de 2026

FIRMA

FECHA

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN DE REGISTRO Y PUBLICACIÓN DE PRODUCCIÓN ACADÉMICA EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Al depositar su obra en el Repositorio Institucional de la EESP Pukllasunchis, el autor concede a la Asociación Pukllasunchis, una licencia no exclusiva sobre su creación y el logro del propósito enunciado.

Datos del Autor			
Nombre(s) y Apellidos:	Jacqueline Perez Cuellar		
DNI / C.E.:	71813152	Teléfono:	957066040
E-Mail:	jacquelineperez.ppdeib@pukllavirtual.edu.pe		

Datos de la Investigación		
☐		Trabajo Académico
☐		Trabajo de Investigación
☒		Tesis
☐		Artículo Académico
☐		Libros y/o Capítulos de Libro
☐		Otros, especificar en Anexo "A" adjunto. (Ver Cuadro)

Título:	Implementación de un Biohuerto a partir de Prácticas y Conocimientos Interculturales. Una Estrategia de Aprendizaje en la IE Multigrado.		
Asesor:	Mag. Clotilde Natividad Amable Pinares		
Año:	2026	Programa de Formación:	Educación Primaria Intercultural Bilingüe

Licencias

A. Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el registro y publicación en acceso abierto de mí:

- ☐ Trabajo Académico
- ☐ Artículo Académico
- ☐ Libro y/o Capítulos de libro
- ☐ Trabajo de Investigación
- ☒ Tesis

en el Repositorio Institucional de la EESP Pukllasunchis. Con esta autorización de depósito otorgo a la Asociación Pukllasunchis, una licencia no exclusiva para reproducir (en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación), distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público, en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la EESP Pukllasunchis, creados o por crearse, tales como el Repositorio Institucional Digital, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y a veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

Declaro que el presente:

- ☐ Trabajo Académico
- ☐ Artículo Académico
- ☐ Libro y/o Capítulos de libro
- ☐ Trabajo de Investigación
- ☒ Tesis

es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha publicación no infringe derechos de autor de terceras personas.

La EESP Pukllasunchis consignará el nombre del autor o los autores, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- ☒ SI, autorizo que se deposite inmediatamente de acceso abierto.
- ☐ SI, autorizo que se deposite y publique de acceso abierto a partir de la fecha:
 - ☐ 01 Año
 - ☐ 02 Años.
 - ☐ 03 Años.
 - ☐ NO, autorizo.



08 de mayo de 2026

FIRMA

FECHA

DECLARACIÓN DE REVISIÓN DE ESTILO

* Lo siguiente es OPCIONAL, pero es importante porque el *Licenciamiento Creative Commons* fija las condiciones de uso de su tesis en la Web. Si desea obviar esta parte, vaya a la última hoja, coloque su firma y fecha para completar su autorización.

B. Licencia Creative Commons: Otorgamiento de una licencia Creative Commons

Si usted concede una licencia Creative Commons sobre su publicación, mantiene la titularidad de los derechos de autor de ésta y a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de ésta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente, bajo las condiciones siguientes:

MARQUE	TIPO LICENCIA	DESCRIPCIÓN
	 RECONOCIMIENTO CCBY	Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.
	 RECONOCIMIENTO-COMPARTIRIGUAL CC BY-SA	Esta licencia permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre tu obra incluso para propósitos comerciales, siempre que te atribuyan el crédito y licencien sus nuevas obras bajo idénticos términos. Cualquier obra nueva basada en la tuya, lo será bajo la misma licencia, de modo que cualquier obra derivada permitirá también su uso comercial.
	 RECONOCIMIENTO-SINOBRADERIVADA CC BY-ND	Esta licencia permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre y cuando la obra no se modifique y se trasmita en su totalidad, reconociendo su autoría.
	 ROCONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL CC BY-NC	Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.
X	 RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL CC BY-NC-SA	Esta licencia permite entremezclar, ajustar y contribuir a partir de su obra con fines no comerciales, siempre y cuando le reconozcan la autoría y sus nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.
	 RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-SINOBRADERIVADA CC BY-NC-ND	Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.

	08 de mayo de 2026
FIRMA	FECHA

Datos del Autor			
Nombre(s) y Apellidos:	JACQUELINE PEREZ CUELLAR		
DNI:	71813152	Teléfono:	957066040
E-Mail:	jacquelineperez.ppdeib@pukllavirtual.edu.pe		

Datos de la Investigación		
☐	☐	Trabajo Académico
☐	☐	Artículo Académico
☐	☐	Libro y/o Capítulos de Libro
☐	☐	Trabajo de Investigación
☒	☐	Tesis
☐	☐	Otros, especificar:

Título:	Implementación de un Biohuerto a partir de Prácticas y Conocimientos Interculturales. Una Estrategia de Aprendizaje en la IE Multigrado.		
Asesor:	Mag. Clotilde Natividad Amable Pinares		
Año:	2026	Programa de Formación:	Educación Primaria Intercultural Bilingüe

Declaratoria

Declaro que he leído el

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| ☐ | Trabajo Académico |
| ☐ | Artículo Académico |
| ☐ | Libro y/o Capítulos de libro |
| ☐ | Trabajo de Investigación |
| ☒ | Tesis |

en su totalidad, este documento está debidamente referenciado, he hecho la revisión y corrección de estilo de la presente publicación considerando lo señalado en la Guía de Investigación de la EESP Pukllasunchis y del Manual de Estilo de la APA, versión 7.

Asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento y soy consciente que este compromiso de fidelidad tiene connotaciones académicas y éticas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la EESP Pukllasunchis



FIRMA

08 de mayo de 2026

FECHA

A: **Coordinación de la Unidad de Investigación**
De: Mag. Clotilde Natividad Amable Pinares
Asunto: Informe dictamen de revisión de tesis
Fecha: Cusco, 6 de diciembre de 2025

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que he revisado la tesis titulada Implementación de un Biohuerto a partir de Prácticas y Conocimientos Interculturales. Una Estrategia de Aprendizaje en la IE Multigrado de autoría de las egresadas Castro Pareja, Sherley Shamira Perez Cuellar, Jacqueline del Programa de Educación Inicial EBR / 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, presenta argumentos claros en la justificación para el estudio de la investigación y establece una ruta coherente del proceso investigativo con objetivos coherentes, viabilidad, alcances y limitaciones. Puedo destacar que identifica, describe y justifica la brecha la situación insatisfactoria que motiva la investigación. Está correctamente escrito tanto la redacción y ortografía. Está claro y bien planteado.

También se observa que el proceso de este capítulo refleja los aspectos mínimos esperados en las políticas de investigación de la EESPP, propuestos en su guía 1 [1 Guía: Capítulo I.docx](#).

3. En cuanto al capítulo II Marco Teórico:

Esta investigación cuenta once antecedentes, tres locales, cinco nacionales y tres internacionales, los cuales evidencian que las bachilleres han detenido a revisar estudios previos para desarrollar el tema elegido, ya que se destaca que utilizó referencias teóricas y/o metodológicas de estos antecedentes para su propio proceso investigativo.

La base teórica que utiliza la investigación, los autores y argumentos a los que hace referencia, son consistentes con el tema, esto significa que las categorías o variables de estudio planteadas en el título y los objetivos, corresponden a los temas desarrollados en la base teórica. Así mismo, se redacta una relación clara con el tema y el desarrollo de la investigación.

También se consideran bases legales correspondientes a los temas de estudio y propone una base conceptual clara.

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 de las políticas de investigación de la EESPP, propuestos en su guía 2 [2 Guía: Capítulo II Marco Teórico](#).

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, esta descripción ofrece una imagen de la comunidad, escuela o escenario de investigación relacionada al tema de investigación. Además, se ha utilizado adecuadamente recursos como imágenes, mapas, descripción territorial lo cual aporta a su investigación.

La población participante tiene una descripción clara en características diversas, las cuales permiten hacer una relación entre esta población y el tema que se investiga con las personas.

En cuanto a la metodología cualitativa se comprende el porqué esta metodología favorece su estudio, al implementar el biohuerto de manera participativa con los padres de familia, se ha convertido en un espacio vivo de aprendizaje. 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 de las políticas de investigación de la EESPP, y descritos en su guía 3 [3 Guía: Capítulo III Metodología](#).

5. Acerca del capítulo IV Resultados:

Hay un análisis preciso y minucioso de los resultados, el cual se evidencia tanto en el reporte, evidencias, categorización e interpretación de los hallazgos. Así mismo, la construcción de su propia interpretación de la información, deja ver los nuevos aprendizajes y conocimientos pedagógicos de las estudiantes porque...

De esa manera, es evidente que los hallazgos de la investigación son completamente consistentes con cada uno de los objetivos específicos propuestos. Por ende, el resultado en general de la investigación, responde al objetivo general, habiendo alcanzado su propósito de investigación.

Además, la redacción de los resultados, se reporta con evidencias directas y referenciadas en los anexos, como también, la redacción de estos resultados hace un diálogo con los autores revisados en la base teórica, lo cual da un sustento y argumento claro al desarrollo de sus hallazgos.

Se nota que el proceso de este capítulo responde a las políticas de investigación 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 las políticas de investigación de la EESPP, presentada en su guía 5 [5 Guía: Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones](#).

7. Sobre la redacción, argumentación:

Se observa que las estudiantes están construyendo un estilo propio en su redacción, y que incorporan elementos de redacción como conectores, estructura básica, entre otros. Esto hace comprensible su escritura, dejando ideas claras y con un lenguaje que cualquier lector puede comprender.

También se lee el texto con un estilo propio, incorporando 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 en la página web de la EESPP, disponible en este link [Guía de Redacción](#) y se evidencia que se tuvo en cuenta todas las indicaciones ahí presentadas. Además, cumple con los estándares de elaboración y presentación de trabajos escritos para la obtención de un título de licenciatura.

Además, las fuentes utilizadas para ampliar su información, cuidan los criterios establecidos en la versión actual de las normas APA que rigen la escritura de documentos en esta institución.

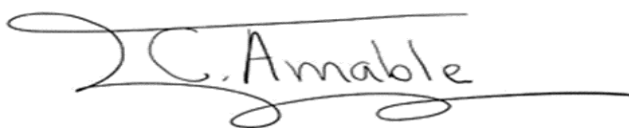
El trabajo en general es atractivo, interesante y considero que aporta a la reflexión sobre la educación.

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: Magister, Amable Pinares, Clotilde Natividad

DNI: 23846273

ORCID:0000-0002-7837-0445

A: **Coordinación de la Unidad de Investigación**
De: Mg. María Graciela Guevara Valdivia
Asunto: Informe dictamen de revisión de tesis
Fecha: Cusco, 12 de diciembre de 2025

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que he revisado la tesis titulada (nombre de la tesis) de autoría de la/s egresadas/os (nombre de egresadas), del Programa de Educación Inicial EBR / 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 como portada, resumen, introducción, además desarrolla un cuerpo del documento organizado en cinco capítulos, 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, resulta atractivo y muy bien documentado.

2. Respecto al capítulo I Planteamiento del problema:

Se traza una identificación del problema, presenta argumentos suficientes en la justificación para el estudio de la investigación y establece una ruta coherente del proceso investigativo con objetivos coherentes, viabilidad, alcances y limitaciones. Puedo destacar la claridad con la que describen y sustentan cada uno de estos procesos. Está correctamente escrito, muy buena redacción y ortografía). Todo el proceso es coherente y bien argumentado.

También se observa que el proceso de este capítulo refleja los aspectos esperados en las políticas de investigación de la EESPP, propuestos en su guía 1 [1 Guía: Capítulo I.docx](#).

3. En cuanto al capítulo II Marco Teórico:

Esta investigación cuenta con varios antecedentes: tres locales, cinco nacionales y tres internacionales, los cuales evidencian que el estudiante se ha detenido a revisar estudios previos para desarrollar el tema elegido, ya que se destaca que utilizó referencias teóricas y/o metodológicas de estos antecedentes para su propio proceso investigativo.

La base teórica que utiliza la investigación, los autores y argumentos a los que hace referencia, son consistentes con el tema, esto significa que las categorías o variables de estudio planteadas en el título y los objetivos, corresponden a los temas desarrollados en la base teórica. Así mismo, se redacta una relación clara con el tema y el desarrollo de la investigación.

También se consideran bases legales correspondientes a los temas de estudio y propone una base conceptual pertinente.

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 de las políticas de investigación de la EESPP, propuestos en su guía 2 [2 Guía: Capítulo II Marco Teórico](#).

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, esta descripción ofrece una imagen de la comunidad, escuela o escenario de investigación relacionada al tema de investigación. Además, se ha utilizado adecuadamente recursos como imágenes, mapas, descripción territorial lo cual aporta a su investigación.

La población participante tiene una descripción clara en características diversas, las cuales permiten hacer una relación entre esta población y el tema que se investiga con estas personas.

En cuanto a la metodología cualitativa se comprende el porqué esta metodología favorece su estudio, ya que busca comprender de manera profunda las experiencias, saberes y significados que surgen a partir de la ejecución de un biohuerto escolar como estrategia de aprendizaje significativo en la comunidad de Ocoruro. Por otro lado, en cuanto a la metodología, se describe con claridad y precisión, el enfoque y el tipo de diseño investigación descriptivo-narrativo, de sistematización y de investigación acción participativa (IAP), 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 de las políticas de investigación de la EESPP, y descritos en su guía 3 [3 Guía: Capítulo III Metodología](#).

5. Acerca del capítulo IV Resultados:

Hay un análisis preciso y minucioso de los resultados, el cual se evidencia tanto en el reporte, evidencias, categorización e interpretación de los hallazgos, puesto que lo hacen con rigurosidad sin dejar de lado ningún aspecto de la investigación. Así mismo, la construcción de su propia interpretación de la información, deja ver los nuevos aprendizajes y conocimientos pedagógicos de las estudiantes porque se han involucrado en las prácticas de la comunidad con mucha responsabilidad y dedicación lo que les ha permitido una verdadera comprensión de la situación investigativa.

De esa manera, es evidente que los hallazgos de la investigación son completamente consistentes con cada uno de los objetivos específicos propuestos. Por ende, el resultado en general de la investigación, responde al objetivo general, habiendo alcanzado su propósito de investigación.

Además, la redacción de los resultados, se reporta con evidencias directas y referenciadas en los anexos, como también, la redacción de estos resultados hace un diálogo con los autores revisados en la base teórica, lo cual da un sustento y argumento claro al desarrollo de sus hallazgos.

Se nota que el proceso de este capítulo responde a las políticas de investigación 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 las políticas de investigación de la EESPP, presentada en su guía 5 [5 Guía: Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones](#).

7. Sobre la redacción, argumentación:

Se observa que las estudiantes están construyendo un estilo propio en su redacción, y que incorporan elementos de redacción como conectores, estructura básica, entre otros. Esto hace comprensible su escritura, dejando ideas claras y con un lenguaje que cualquier lector puede comprender.

También se lee el texto con un estilo propio, incorporando 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 en la página web de la EESPP, disponible en este link [Guía de Redacción](#) y se evidencia que se tuvo en cuenta todas las indicaciones ahí presentadas. Además, cumple con los estándares de elaboración y presentación de trabajos escritos para la obtención de un título de licenciatura.

Además, las fuentes utilizadas para ampliar su información, cuidan los criterios establecidos en la versión actual de las normas APA que rigen la escritura de documentos en esta institución.

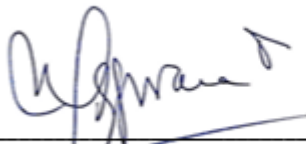
El trabajo en general es atractivo, interesante y considero que aporta a la reflexión sobre la educación.

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: Magister María Graciela Guevara Valdivia
DNI: 23983513

ORCID: ORCID: 0009-0001-4674-0552

TESIS_PPD Castro Sherley - Pérez Jacqueline

By Turnitin

¹
**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR
PEDAGÓGICA PRIVADA PUKLLASUNCHIS
PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE
PROGRAMA DE FORMACIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA
INTERCULTURAL BILINGÜE**



**Implementación de un Biohuerto a partir de Prácticas y
Conocimientos Interculturales. Una Estrategia de Aprendizaje en
la IE Multigrado**

¹
**Tesis para optar al Grado de Licenciadas en Educación Primaria
Intercultural Bilingüe**

AUTORAS:

Br. Castro Pareja, Sherley Shamira (ORCID: 0009-0006-7605-5755)

Br. Perez Cuellar, Jacqueline (ORCID: 0009-0004-9927-7786)

ASESORA:

Mg. Amable Pinares, Clotilde Natividad (ORCID: 0000-0002-7837-0445)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Recuperación y fortalecimiento de saberes ancestrales en la escuela

CUSCO – PERÚ

2026

TESIS_PPD Castro Sherley - Pérez Jacqueline

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repositorio.pukllasunchis.org Internet	3621 words — 15%
2	hdl.handle.net Internet	334 words — 1%
3	alicia.concytec.gob.pe Internet	72 words — < 1%
4	www.slideshare.net Internet	59 words — < 1%
5	repositorio.usil.edu.pe Internet	51 words — < 1%
6	www.coursehero.com Internet	51 words — < 1%
7	Patricia Raquimán-Ortega, Miguel Zamorano-Sanhueza. "Narración subjetiva: Una aproximación conceptual al relato de vida en el contexto de la educación artística", Revista Electrónica Educare, 2020 Crossref	48 words — < 1%
8	renati.sunedu.gob.pe Internet	41 words — < 1%
9	es.slideshare.net Internet	

39 words — < 1 %

10 repositorio.ucv.edu.pe
Internet

39 words — < 1 %

11 repository.libertadores.edu.co
Internet

37 words — < 1 %

12 qdoc.tips
Internet

35 words — < 1 %

13 repositorio.unc.edu.pe
Internet

35 words — < 1 %

14 www.anea.org.mx
Internet

35 words — < 1 %

15 renatiqa.sunedu.gob.pe
Internet

33 words — < 1 %

16 www.buonarroti.edu.pe
Internet

33 words — < 1 %

17 redibai-myd.org
Internet

30 words — < 1 %

18 www.enjambre.gov.co
Internet

30 words — < 1 %

19 scielo.sld.cu
Internet

29 words — < 1 %

20 tesis.pucp.edu.pe
Internet

28 words — < 1 %

21 busquedas.elperuano.pe

Internet

27 words — < 1 %

22 repositorio.ucss.edu.pe

Internet

27 words — < 1 %

23 revistas.unicordoba.edu.co

Internet

27 words — < 1 %

24 apirepositorio.unh.edu.pe

Internet

24 words — < 1 %

25 repositorio.une.edu.pe

Internet

24 words — < 1 %

26 fr.slideshare.net

Internet

21 words — < 1 %

27 repositorioinstitucional.uabc.mx

Internet

21 words — < 1 %

28 repositorio.udh.edu.pe

Internet

19 words — < 1 %

29 www.fao.org

Internet

19 words — < 1 %

30 www.oalib.com

Internet

19 words — < 1 %

31 www.dykinson.com

Internet

18 words — < 1 %

32 1library.co

Internet

17 words — < 1 %

33 repositorio.unae.edu.ec

Internet

17 words — < 1 %

34 revistas.elpoli.edu.co

Internet

17 words — < 1 %

35 tarea.org.pe

Internet

17 words — < 1 %

36 fm7.cl

Internet

16 words — < 1 %

37 www.scribd.com

Internet

16 words — < 1 %

38 docplayer.es

Internet

15 words — < 1 %

39 www.uniminuto.edu

Internet

14 words — < 1 %

40 municoncepcion.gob.pe

Internet

13 words — < 1 %

41 produccioncientificaluz.org

Internet

13 words — < 1 %

42 (9-1-14)

12 words — < 1 %

http://200.48.66.36/Descargas/Anuncios/NUEVO_CURRICULO_REGIONAL

Internet

43 Juan Pablo Mateos-Abarca, Javier Sedano Rodríguez. "Comparative Analysis of the Editorial Use of Generative Artificial Intelligence in Journalism Education", VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review / Revista Internacional de Cultura Visual, 2025

12 words — < 1 %

44	bibliotecavirtualoducal.uc.cl Internet	12 words — < 1 %
45	ecologiaactivared.blogspot.com Internet	12 words — < 1 %
46	mundoabc.com Internet	12 words — < 1 %
47	centrodeinvestigacionescic.com.co Internet	11 words — < 1 %
48	eesppfgc.edu.pe Internet	11 words — < 1 %
49	revistascientificas.uach.mx Internet	11 words — < 1 %
50	sonepsa.tripod.com.ar Internet	11 words — < 1 %
51	www.researchgate.net Internet	11 words — < 1 %
52	digitum.um.es Internet	10 words — < 1 %
53	ncvoices.com Internet	10 words — < 1 %
54	repositorio.eesppjsco.edu.pe Internet	10 words — < 1 %
55	www.colegiorazuri.edu.pe Internet	10 words — < 1 %

56	www.pinterest.com Internet	10 words — < 1 %
57	ceu.uniandes.edu.co Internet	9 words — < 1 %
58	doczz.net Internet	9 words — < 1 %
59	dokumen.pub Internet	9 words — < 1 %
60	dugi-doc.udg.edu Internet	9 words — < 1 %
61	paee.dps.uminho.pt Internet	9 words — < 1 %
62	prezi.com Internet	9 words — < 1 %
63	repositorio.undac.edu.pe Internet	9 words — < 1 %
64	repository.globethics.net Internet	9 words — < 1 %
65	revistas.uniss.edu.cu Internet	9 words — < 1 %
66	sanpedrohuancayo.edu.pe Internet	9 words — < 1 %
67	worldwidescience.org Internet	9 words — < 1 %

68

Internet

9 words — < 1 %

69

www.internationaldisabilityalliance.org

Internet

9 words — < 1 %

70

www.nuevaguadalupe.com

Internet

9 words — < 1 %

71

(Carlinda Leite and Miguel Zabalza). "Ensino superior: inovação e qualidade na docência", Repositório Aberto da Universidade do Porto, 2012.

Publications

8 words — < 1 %

72

Andrés María-Ramírez. "The backyard of Tlaxcala. An approach to its composition", REVISTA TERRA LATINOAMERICANA, 2021

Crossref

8 words — < 1 %

73

Eugenia Jane Robinson, Luis Paulino Puc Rucal. "Rock Images at La Casa de las Golondrinas and the Kaqchikel Maya Context in Guatemala", Arts, 2025

Crossref

8 words — < 1 %

74

Idoia Fernández, Genaro Guisasola, Mikel Garmendia, Itziar Alkorta, Alba Madinabeitia. "¿Puede la formación tener efectos globales en la universidad? Desarrollo docente, metodologías acticas y curriculum híbrido", Infancia y Aprendizaje, 2014

Crossref

8 words — < 1 %

75

Pilar Martínez-Clares, Natalia González-Morga. "Teaching methodologies at university and their relationship with the development of transversal competences / Metodologías de enseñanza en la universidad y su relación con el desarrollo de competencias transversales", Cultura y Educación, 2018

Crossref

8 words — < 1 %

76	Xiaomin Min. " The practice of interactive knowledge sharing in the course of music education: exchange between classmates and the teacher () ", Culture and Education, 2022 Crossref	8 words — < 1 %
77	cdn.www.gob.pe Internet	8 words — < 1 %
78	es.scribd.com Internet	8 words — < 1 %
79	gestiopolis.com Internet	8 words — < 1 %
80	gredos.usal.es Internet	8 words — < 1 %
81	link.uautonoma.cl Internet	8 words — < 1 %
82	musee-infanterie.com Internet	8 words — < 1 %
83	pt.scribd.com Internet	8 words — < 1 %
84	rc.cienciasas.org Internet	8 words — < 1 %
85	repositori.uji.es Internet	8 words — < 1 %
86	repositorio.cuc.edu.co Internet	8 words — < 1 %

87	revistas.um.es Internet	8 words — < 1 %
88	revistas.upn.edu.co Internet	8 words — < 1 %
89	ri.uaemex.mx Internet	8 words — < 1 %
90	sidalc.net Internet	8 words — < 1 %
91	www.archimadrid.es Internet	8 words — < 1 %
92	www.iksadamerica.org Internet	8 words — < 1 %
93	www.przetargi.info Internet	8 words — < 1 %
94	www.salesianocusco.edu.pe Internet	8 words — < 1 %
95	www.semanticscholar.org Internet	8 words — < 1 %
96	Rosaleen Howard. "Multilingualism in the Andes - Policies, Politics, Power", Routledge, 2022 Publications	7 words — < 1 %
97	Belinda Marta Lema Cachinell, Yissel Marely Martin Álvarez, Daniel Austin Zaldívar Almarales. "1era Jornada Científica Estudiantil 2025", ACVENISPROH Académico, 2025 Crossref	6 words — < 1 %

EXCLUDE QUOTES	OFF	EXCLUDE SOURCES	OFF
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY	ON	EXCLUDE MATCHES	OFF