



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
PEDAGÓGICO PÚBLICO
“RAFAEL HOYOS RUBIO”
SAN IGNACIO**

INFORME DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN EDUCATIVA

“ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE POR PROYECTOS PARA DISEÑAR Y CONSTRUIR SOLUCIONES TECNOLÓGICAS, EN LOS ESTUDIANTES DE 2° GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 16631 – “JOSÉ IGNACIO GUERRERO SOLANO” SAN ANTONIO DE LA Balsa, DISTRITO Y PROVINCIA SAN IGNACIO, REGIÓN CAJAMARCA, AÑO 2021”.

PARA OPTAR EL TÍTULO DE PROFESOR

**EN LA CARRERA PROFESIONAL DE
PROFESOR DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

**PRESENTADO POR:
HERREROS MIJAHUANCA, JACQUELINE**

**ASESOR:
MG. GUERRERO GARCÍA, YÉSICA**

SAN IGNACIO - PERÚ 2021

DATOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

- **TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN**

“ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE POR PROYECTOS PARA DISEÑAR Y CONSTRUIR SOLUCIONES TECNOLÓGICAS, EN LOS ESTUDIANTES DE 2° GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 16631 – “JOSÉ IGNACIO GUERRERO SOLANO” SAN ANTONIO DE LA Balsa, DISTRITO Y PROVINCIA SAN IGNACIO, REGIÓN CAJAMARCA, AÑO 2021”.

- **SEDE DE LA INVESTIGACIÓN**

- **Institución Educativa** : N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano”.
- **Lugar** : San Antonio de la Balsa.
- **Distrito** : San Ignacio.
- **Provincia** : San Ignacio.
- **Región** : Cajamarca.

- **BENEFICIARIOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano”.

- **DURACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:** 10 meses.

1.1. Inicio : marzo del 2021.

1.2. Término : diciembre del 2021.

- **RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN**

Herreros Mijahuanca, Jacqueline.

- **ASESOR DE LA INVESTIGACIÓN**

Mg. Guerrero García, Yésica.

- **JURADO**

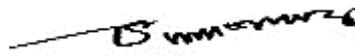


Mg. Pedro Efrén Tocto Flores
CM. N° 1027435390
CPPR. N° 179769
Cod. AND. N° 001673927

Mg. Pedro Efrén Tocto Flores
Presidente



Mg. Yesica Guerrero García
Secretario



Mg. Gilmer Segundo Monteza Obando
Vocal

DEDICATORIA

A Dios, por su infinito amor y por este maravilloso reto y oportunidad que me está brindando día a día junto con sus bendiciones.

A mis padres, hermanos y mis seres queridos por ser mi inspiración de salir siempre adelante y que siempre están apoyándome por sus palabras de aliento y su apoyo incondicional.

A todos ellos les debo mi respeto y consideración, gracias por su apoyo.

JACQUELINE

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud y mi mayor respeto para mi asesora, por brindarme el apoyo de sus enseñanzas académicas.

Mi gratitud para los profesores y estudiantes de la Institución Educativa N° 16631, por su gran colaboración y participación desinteresada en el trabajo de investigación.

JACQUELINE

INDICE

PORTADA	i
DATOS GENERALES	ii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
INDICE	vi
RESUMEN	ix
ABSTRAC	x
INTRODUCCIÓN	xi

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO	14
1.2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	16
1.3. ANÁLISIS CRÍTICO DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	20
1.4. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	22
1.4.1. Enunciado diagnóstico	22
1.4.2. Pregunta de acción	22
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.5.1. Objetivo general	22
1.5.2. Objetivos específicos	22
1.6. HIPÓTESIS DE ACCIÓN	23
1.6.1. Unidad de análisis	23
1.6.2. Términos clave	23
1.7. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	24

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. ANTECEDENTES	26
2.1.1. Antecedentes internacionales	26
2.1.2. Antecedentes nacionales	30
2.1.3. Antecedentes locales	33
2.2. BASES TEÓRICAS IDENTIFICADAS	34
2.2.1. Bases científicas	34
2.2.1.1. Aportes de autores sobre la estrategia de aprendizaje por proyectos.	34

A. Aporte según Galeana	34
B. Aportes según autores Martí, Heydrich, Rojas y Hernández	35
C. Aportes según autores Cobo & Valdivia.	35
D. Aporte según Pujol	36
2.2.1.2. Aporte de autores para diseñar y construir soluciones tecnológicas	36
A. Aportes según el MINEDU	36
2.2.2. Bases teóricas	37
2.2.2.1. Estrategias de aprendizaje por proyectos	37
A. Definición de la estrategia	37
B. Etapas	38
C. Rol del docente y del estudiante	41
D. Tipos de proyectos	41
2.2.2.2. Diseñar y construir soluciones tecnológicas	44
A. Definición de la competencia	44
B. Capacidades	44
C. Estándar de aprendizaje	45
2.2.3. Definición de términos clave	45
2.2.3.1. Estrategia de aprendizaje por proyecto	45
2.2.3.2. Diseña y construye soluciones tecnológicas	46

CAPÍTULO III

INTERPRETACIÓN PEDAGÓGICA

3.1. PLAN DE ACCIÓN	48
3.2. NEGOCIACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN	56
3.3. EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES	57
3.3.1. Indicadores de proceso y fuentes de verificación	57
3.1.1.1. Acción N° 01	57
3.1.1.2. Acción N° 02	60
3.3.2. Indicadores de resultado y fuentes de verificación	65
3.3.2.1. Acción N° 03	65
3.4. DIFUSIÓN DE RESULTADOS	68
CONCLUSIONES	69
SUGERENCIAS	70
BIBLIOGRAFÍA	71

RESUMEN

Enseñar ciencia y tecnología nos conlleva a obtener un conjunto de conocimientos a través de preguntas y respuestas, una forma organizada de estudiar y explicar los fenómenos que ocurren en el mundo es por eso que la ciencia está organizada de forma sistemática obtenidos por medio de la observación, del mismo modo la tecnología permite tener un conjunto de conocimientos para ser utilizados y de manera conjunta lograr un objetivo resolviendo problemas concretos, sin ciencia no hay tecnología y sin tecnología no hay desarrollo.

En esta investigación comencé a desarrollar el siguiente informe: “ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE POR PROYECTOS PARA DISEÑAR Y CONSTRUIR SOLUCIONES TECNOLÓGICAS, EN LOS ESTUDIANTES DE 2° GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 16631 – “JOSÉ IGNACIO GUERRERO SOLANO” SAN ANTONIO DE LA Balsa, DISTRITO Y PROVINCIA SAN IGNACIO, REGIÓN CAJAMARCA, AÑO 2021”, planteando el objetivo general: Promover la implementación de estrategias para el diseño y construcción de soluciones tecnológicas utilizando la estrategias de aprendizaje por proyectos en los estudiantes de 2° grado de Educación Primaria.

Para evaluar los niveles de eficacia de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología utilicé una un Cuestionario. Para la calificación de los estudiantes se tomó en cuenta la competencia: diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno; la Unidad de Análisis estuvo conformada por 11 estudiantes de 2° grado de Educación Primaria. Los resultados muestran que del 100% de estudiantes después de haber aplicado la prueba de inicio presentaron niveles bajos de aprendizaje del área de ciencia y tecnología; sin embargo, en la prueba de proceso se observó que los estudiantes elevaron sus niveles bajos de aprendizaje y en la prueba de salida los estudiantes elevaron sus niveles bajos en un alto porcentaje por lo que se asevera que la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos ha teniendo resultados positivos. Se concluye que la totalidad de los estudiantes han alcanzado el nivel de logro de las capacidades del área de ciencia y tecnología.

PALABRAS CLAVE: Estrategia de Aprendizaje por Proyectos y diseñar y construir soluciones tecnológicas.

Teaching science and technology leads us to obtain a set of knowledge through questions and answers, an organized way of studying and explaining the phenomena that occur in the world that is why science is organized in a systematic way obtained through observation In the same way, technology allows to have a set of knowledge to be used and jointly achieve an objective by solving specific problems, without science there is no technology and without technology there is no development.

In this research I began to develop the following report: "LEARNING STRATEGY BY PROJECTS TO DESIGN AND BUILD TECHNOLOGICAL SOLUTIONS, IN THE STUDENTS OF 2 ° GRADE OF PRIMARY EDUCATION, EDUCATIONAL INSTITUTION N ° 16631 -" JOSÉ IGNACIO SAN GUERRERO SOLUTIONS Balsa, DISTRITO Y PROVINCIA SAN IGNACIO, CAJAMARCA REGION, YEAR 2021 ", setting out the general objective: Promote the implementation of strategies for the design and construction of technological solutions using project-based learning strategies in students of 2nd grade of Primary Education .

To evaluate the levels of learning effectiveness in the area of science and technology, I used a Questionnaire. For the qualification of the students, the competence was taken into account: designs and builds technological solutions to solve problems in their environment; The Analysis Unit was made up of 11 students from the 2nd grade of Primary Education. The results show that 100% of students after having applied the start test presented low levels of learning in the area of science and technology; However, in the process test it was observed that the students raised their low levels of learning and in the exit test the students raised their low levels by a high percentage, which is why it is asserted that the application of the project-based learning strategy has had positive results. It is concluded that all the students have reached the level of achievement of the capacities of the science and technology area.

KEY WORDS: Project Learning Strategy and designing and building technological solutions.

La ciencia y la tecnología han cambiado muchos espacios en la sociedad contemporánea. Los beneficios de esta transformación son innegables, pero los riesgos de este rápido crecimiento también son muchos. Esta doble pretensión hace necesario una mirada más crítica a la ciencia y la tecnología, porque los efectos en el mundo desarrollado no siempre son los mismos, esta enseñanza es prioridad en la formación de los estudiantes porque promueve el desarrollo del pensamiento crítico y creativo es por ello que los objetivos educativos relacionados con la ciencia y la tecnología se priorizan cada vez más, pero a menudo se pasan por alto, especialmente en el nivel de Educación Primaria, sin embargo, hay muchas razones por las que son una parte esencial en el aprendizaje.

Todo el sistema educativo debe enfocar parte de sus esfuerzos en la adquisición de estudiantes con una cultura de ciencia y tecnología, lo cual solo es posible a través de una educación científica adecuada que les garantice el acceso al conocimiento científico que le permita al estudiante cuestionar situaciones, lo que eventualmente le permitirá tomar decisiones responsables en todos los aspectos de su vida.

Dado que el enfoque en la ciencia y la tecnología guía la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes de acuerdo con el enfoque de investigación y la alfabetización científica, permite un aprendizaje que conduce a la integración entre las diferentes áreas de conocimiento, ayuda a los estudiantes a comprender su utilidad en la sociedad y despierta su curiosidad por el mundo natural, así como construye y reconstruye conocimientos y conocimientos científicos y tecnológicos de acuerdo con el deseo de conocer y comprender el mundo que lo rodea.

La estrategia de Aprendizaje por proyectos permitirá que los estudiantes se involucren de una manera activa en su aprendizaje, al pedirles que elaboren algún problema de su localidad para que después den solución concreta; en todo este proceso, los estudiantes van a reflexionar sobre ¿Qué? ¿Cómo? y ¿Por qué? están aprendiendo, ésta estrategia va a desarrollar su habilidades tanto emocionales como cognitivas en los estudiantes; es por ello que en la Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” del caserío San Antonio de la Balsa del distrito y provincia de San Ignacio, se ha observado que la mayoría de los estudiantes presentan problemas para desarrollar el área de ciencia y tecnología; por lo tanto, se ha propuesto utilizar la estrategia de aprendizaje por proyectos ya que mediante

esta estrategia permite que los estudiantes desarrollen sus competencias como habilidades específicas para poder planificar, organizar y llevar a cabo una tarea en común en entornos reales y así los estudiantes puedan imaginar cualquier proyecto y darle su respectiva solución.

Cada vez más es evidente que los estudiantes son capaces de resolver problemas, no solo para repetir información o conceptos, sino tener la posibilidad de transformar la información en conocimiento científico, incluso se les prepara a los estudiantes a que sean autónomos, críticos y reflexivos de su propio aprendizaje. Esta estrategia consiste en proponer a los estudiantes elegir, planificar y elaborar un producto en forma concertada. Este producto puede ser un material u objeto o una actividad diseñada y ejecutada por ellos que responde a un problema o atiende una necesidad, comentan Guerrero y Terrones (2003). Es por ello que fue la motivación para decidirme a desarrollar la presente investigación-acción denominada “ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE POR PROYECTOS PARA DISEÑAR Y CONSTRUIR SOLUCIONES TECNOLÓGICAS, EN LOS ESTUDIANTES DE 2° GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 16631 – “JOSÉ IGNACIO GUERRERO SOLANO” SAN ANTONIO DE LA Balsa, DISTRITO Y PROVINCIA SAN IGNACIO, REGIÓN CAJAMARCA, AÑO 2021”, con el propósito de fortalecer la competencia: diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.

El presente informe de investigación-acción, está estructurado de la siguiente manera:

DATOS DE LA INVESTIGACIÓN: en este aspecto se especifica el título de la investigación, sede de la investigación, ubicación de la institución Educativa, beneficiarios, duración de la investigación, responsable de la investigación, asesor de la investigación y jurado.

CAPÍTULO I: detalla el planteamiento de la investigación: descripción del contexto, planteamiento del problema, análisis crítico de la situación problemática, definición del problema que contempla el enunciado diagnóstico y la pregunta de acción, los objetivos de la investigación, la hipótesis de acción y la justificación de la investigación.

CAPÍTULO II: en este acápite se describe el marco teórico conceptual de la investigación, detallando primero los antecedentes de la investigación: internacionales, nacionales y

locales, luego las bases teórico científicas a través del desarrollo de las bases científicas, bases teóricas y la definición de los términos clave.

CAPÍTULO III: hace referencia a la intervención pedagógica: el plan de acción con su respectiva negociación y ejecución, así como la evaluación de las acciones, indicadores de proceso y resultado y las fuentes de verificación pertinentes, también se anota la forma como se difundieron los resultados de la investigación.

Este informe termina con el planteamiento de las conclusiones, sugerencias, las bibliográficas consultadas y los anexos correspondientes.

LA AUTORA

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO

1.1.1. Características de los estudiantes

Los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano”, presentaron poco interés por aprender especialmente en el área de ciencia y tecnología, ya que el problema de la conectividad perjudicó mucho a los estudiantes, en este contexto el trabajo virtual se organizó mediante equipos de trabajos en dos grupos de WhatsApp en el cual se basaba en un trabajo colaborativo; hubo problemas de interacción ya que todos no tenían el mismo tiempo para trabajar e incluso habían incomodidades de los estudiantes que querían hacer solos sus trabajos; se les hizo llamadas telefónicas para explicarles que estos proyectos para trabajar el área de ciencia y tecnología se tenían que trabajar en grupos y con apoyo de sus padres de familia por lo que son niños de 7 años de edad y necesitan acompañamiento de sus padres; es por ello que se pudo evidenciar el trabajo remoto que venían trabajando los estudiantes.

Una de las características que se les presentó a los estudiantes era la parte procedimental, ellos tuvieron poca habilidad en aprender ya que se les dificultaba las etapas para la elaboración de sus proyectos, se les hacía difícil conectarse a las clases virtuales e interactuar en grupo por las fuertes lluvias que hubieron ocasionándoles fallas de conectividad.

1.1.2. Características de los docentes

En cuanto a la docente de la Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, la docente es poca participativa en las actividades virtuales, organizó un grupo virtual en el WhatsApp para trabajar con todos los estudiantes de segundo grado, la interacción que tenía con los estudiantes era mediante audios para trabajar con todas las áreas, pude notar un problema en cuanto al área de ciencia y tecnología, identifiqué en ella que cae en la rutina pedagógica es decir no utilizaba estrategias motivadoras y recreativas que despierten el interés de los estudiantes a través de las clases remotas, su estrategia que aplicó solo era enviar audios y desarrollar las actividades planificadas, no enviaba videos ni usaba otro tipo de estrategia para motivar a los estudiantes e incluso no tenía en cuenta los ritmos y estilos de aprendizaje de cada uno de ellos, se dedicaba a seguir continuando con los demás actividades planificadas.

Los problemas de conectividad que hubo en varias ocasiones no se propiciaba el logro de las capacidades y competencias en los estudiantes es por ello que no se evidenció la retroalimentación. Además, pude evidenciar la falta de conocimiento por el área de ciencia y tecnología es por ende que los estudiantes se les complicaba en aprender e incluso no estar activos en las participaciones virtuales.

1.1.3. Características de los Padres de Familia

Los padres de familia de la Institución Educativa N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa no estaban preparados para las clases virtuales tuvieron varios retos que realizar con sus hijos entre ellos el trabajo sincrónico, a pesar que sus hijos tenían 7 años de edad necesitaban el acompañamiento de sus padres, se les dio a conocer sus responsabilidades que tenían que hacer con sus hijos para el apoyo sincrónico; se evidenció que ellos no brindaban espacio ni tiempo suficiente a sus hijos para el desarrollo de sus actividades virtuales, ya que ellos se dedican a las labores agrícolas y productivas del café y otros productos que hay en la zona, llevando sus herramientas tecnológicas a su chacras. La falta de eficacia de la comprensión de los aparatos tecnológicos permitió que los padres de familia no prestaran

atención a sus hijos en el trabajo remoto. La situación económica de los padres de familia fueron muy bajas es por ello que limitó el apoyo con las compras de internet y con material educativo para que trabajen con sus hijos; la falta de conciencia por los padres de familia en la educación de sus hijos los obligan a trabajar en épocas de cosecha limitándolos a que ellos realizaran sus actividades virtuales educativas.

1.2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La Ciencia y la Tecnología es una de las áreas curriculares que ocupan un lugar fundamental en la formación de los estudiantes el cual contribuye a tener buenas actitudes positivas en la convivencia social y proporcionar formación científica y tecnológica en ellos, no obstante las situaciones problemáticas que se vienen surgiendo en todos los países es que muchos estudiantes aun no cuentan con conocimientos necesarios para elaborar proyectos tecnológicos incluso las tendencias actuales que se están viendo a nivel mundial es problema de muchos docentes ya que ellos no aplican estrategias adecuadas en el área de ciencia es por ello que los estudiantes no comprenden los hechos o fenómenos de la naturaleza incluso no pueden hallar soluciones a diversos problemas que se les presenten y además no tienen interés por aprender y comprender el área.

Esto explica que muchos países los estudiantes presentan escaso conocimiento en el área de ciencia y la tecnología dado que los problemas vienen aumentando frecuentemente, en el país de Chile Niedo y Macedo (s/f) menciona que vivimos en una sociedad en que la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental en el sistema productivo y en la vida cotidiana en general. Parece difícil comprender el mundo moderno sin entender el papel que las mismas cumplen. La población necesita de una cultura científica y tecnológica para aproximarse y comprender la complejidad y globalidad de la realidad contemporánea, para adquirir habilidades que le permitan desenvolverse en la vida cotidiana y para relacionarse con su entorno, con el mundo del trabajo, de la producción y del estudio. Las Ciencias de la Naturaleza se han incorporado en la vida social de tal manera que se han convertido en clave esencial para interpretar y comprender la cultura contemporánea.

Del mismo modo en el país de Cuba según Arteaga, Armanda y Del Sol (2016, p.2) las personas que hoy vivimos en el siglo XXI, necesitamos aprender cómo identificar y resolver problemas, cómo utilizar procesos de pensamiento del más alto orden, adaptarnos a los cambios vertiginosos de la ciencia, la cultura y la sociedad, donde el espacio de destinado a la acumulación del conocimiento debe ser reemplazado por el pensamiento crítico, la conducta valorativa y la capacidad de planificar, ejecutar y controlar el propio conocimiento. Debemos aprender a respetar códigos éticos, manejar nuestros estados afectivos y nuestras motivaciones, tanto para superar conflictos como para trabajar bajo presión, desarrollar nuestra capacidad de liderazgo, el espíritu crítico y la creatividad, cómo y cuándo aprender más destrezas. Debemos aprender a enfrentar una realidad cambiante con valores y principios sólidos y criterios claros y flexibles.

De tal forma en el país de Colombia los estudiantes presentan diversos problemas para diseñar y construir soluciones tecnológicas, Osorio (s/f) menciona que la ciencia y la tecnología han terminado por transformar numerosos asuntos de las sociedades contemporáneas. Son innegables los beneficios que de tal transformación se obtienen, pero también son numerosos los riesgos que han surgido de tan vertiginoso desarrollo. Esta doble condición, obliga a que la ciencia y la tecnología deban ser vistas con una actitud más crítica, ya que no siempre son los mismos impactos los que se presentan en el mundo "desarrollado" que en los países del sur.

Se les atribuye a la ciencia y a la tecnología grandes efectos sobre la sociedad, en particular en el campo de las tecnologías de la producción y de la información, y en el de la biotecnología. Algunos críticos consideran que estos desarrollos han contribuido a que los países, regiones y grupos sociales más ricos, se hubieran vuelto más ricos, es decir, que la brecha entre ricos y pobres que se pensaba podía disminuir en los años 70, habría aumentado. La ciencia y la tecnología que se ha hecho en estos países parecen no haber contribuido suficientemente para contrarrestar el aumento, en más de mil millones de personas pobres en el mundo, o los más de mil millones de personas sin agua potable y adecuado saneamiento, o los millones de personas sin techo, etc. África y América Latina, en la década de los ochenta fueron testigos de la detención e incluso de la involución de los logros alcanzados en cuanto a nivel de vida.

En nuestro país presenta grandes retos en el área de Ciencia y Tecnología especialmente en esta actualidad, se ha visto que estos procesos de enseñanza científico y tecnológico no se están desarrollando debido a la falta de conocimientos e interés de muchos docentes, es por ello que los estudiantes no están teniendo un aprendizaje adecuado; la falta de conocimiento no permite que ellos sean autónomos de su propio aprendizaje, dado que es necesario conocer la parte científica y tecnológica y aplicarlos en la formación académica de los estudiantes revalorizando la creatividad y autonomía en la construcción de sus conocimientos científicos y dando solución a sus problemas tecnológicos.

Además se ha evidenciado que en nuestro país en muchas entidades educativas de diversas regiones los docentes no aplican adecuadas estrategias metodológicas en los estudiantes, dificultándoles el aprendizaje en el área de ciencia y tecnología Ministerio de Educación(2018, p. 48) considera que el impulso básico para esta actividad del ser humano ha sido resolver sus problemas y mejorar sus condiciones de vida, empleando como materia prima no solo los recursos que la naturaleza le alcanza, sino, sobre todo, su capacidad de aprendizaje y creatividad. El resultado es un mundo nuevo, lleno de artilugios que antes no existían, que le otorgan a la vida humana cierta “sofisticación” y que lo presenta como un organismo capaz de modificar el medio en el que vive e impactar en su forma de vida misma. En tal sentido, la competencia “Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno” busca promover el desarrollo de esta creatividad humana en el marco del respeto por el ambiente.

Cabe resaltar que en el fascículo general según el MINEDU (s/f, p. 7). Alcanzar este objetivo de política demanda responder a los cambios que el mundo y, por ende, nuestro país ha experimentado en los últimos tiempos, referidos a las formas de vivir, las relaciones de producción, los movimientos demográficos, los logros tecnológicos y la cantidad de información disponible. Este nuevo escenario social y económico demanda un desarrollo complejo de los ciudadanos del siglo XXI, para que sean personas reflexivas y críticas, capaces de tomar decisiones informadas, de argumentar sus puntos de vista y de manejar responsablemente los recursos naturales y tecnológicos disponibles. Asimismo, el nuevo escenario demanda personas creativas, que puedan plantear alternativas de solución a los problemas y a las situaciones reales.

Sin embargo, hay una exigencia previa para lograr que estas competencias se instalen en los ciudadanos desde la Educación Básica: el cambio sustantivo de su formación. Este es el reto contemporáneo para el sistema educativo, la escuela, el currículo y los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado en la ciudad de Lima, Cámara (2019, p.10) menciona que el Perú presenta grandes retos si es que tomamos nuestra actualidad como punto de partida para el desarrollo de la ciencia y tecnología, desde la insuficiente inversión económica en estos campos como base para el fortalecimiento de los estudiantes en una etapa temprana de formación académica, seguido de la importancia estructural de centros especializados con la tecnología no suficiente, solo necesaria acorde con las necesidades de investigación.

Es clave de los cimientos de la educación escolarizada contar con profesionales capacitados en investigación, para generar en autoridades, profesores y estudiantes una cultura científica que, además, se exprese en la aplicación de métodos de enseñanza y aprendizaje que favorezcan la investigación como medio de construir conocimientos. Es así que con el proceso se despertaría las habilidades humanas junto a los componentes de innovación para producir tecnología.

Es por ello que en la Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa se caracteriza por presentar un nivel bajo en el área de Ciencia y Tecnología por el desconocimiento que tienen los estudiantes de Educación Primaria, es por ello que se evidencia dificultades para trabajar la competencia Diseña y Construye Soluciones Tecnológicas para resolver problemas de su entorno, dado que los estudiantes no toman interés por aprender el campo de la ciencia, además se ha visto que los padres de familia no prestan mucho interés y se descuidan plenamente de sus hijos, por lo tanto se aplicará nuevas formas de enseñanza utilizando aprendizajes por proyectos para que los estudiantes tomen más interés o presten más atención al área correspondiente, además permitirá que ellos puedan involucrarse en diversos proyectos, por lo tanto ellos tendrán la oportunidad de ver el mundo más científico siendo creativos, indagadores y con un pensamiento analítico y riguroso.

1.3. ANÁLISIS CRÍTICO DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En la Institución Educativa N° 16631 –“José Ignacio Guerrero Solano” del caserío San Antonio de la Balsa, los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria presentaron dificultades para diseñar y construir soluciones tecnológicas en el área de ciencia y tecnología, la falta de desinterés por medio de los padres hacia los estudiantes se ha visto que la mayoría de ellos no prestaron interés por aprender ya que sus padres se descuidaban plenamente de ellos; el bajo nivel de comprensión de esta área permitió que los estudiantes tengan desinterés en no presentar sus trabajos emitidos en clase, no prestar atención, escasa participación cuando se tenía que trabajar en grupo; por esta razón había considerado conveniente realizar estrategias por proyectos y aplicarlos en los estudiantes para así obtener buenos resultados de aprendizaje; Germán (2018, p.2) menciona que la dimensión educativa de la relación Ciencia, Tecnología y Sociedad presenta matices muy diversos y complejos, producidos, por una parte, desde el campo específico de los estudios CTS que han permitido abrir la discusión acerca de las implicaciones de la ciencia y la tecnología en el contexto social y, por otra, desde la enseñanza de la ciencia que viene incorporando paulatinamente discusiones sobre el papel que debe jugar la ciencia en la sociedad. Ahora bien, desde una concepción más amplia de la tecnología un nuevo actor en el escenario se abre paso, la Educación en Tecnología, que gracias a involucrar en la actividad escolar tanto los aspectos técnicos como los culturales de la tecnología en una deseable relación teórico-práctica, constituye una prometedora contribución a la desmitificación y democratización de la ciencia y la tecnología.

Es por ello que se evidenció la falta de conocimiento de los estudiantes en el uso de estrategias para diseñar y crear proyectos tecnológicos y dar solución a los mismos. Por lo tanto, muchos estudiantes presentaron escasa motivación y creatividad para elaborar y desarrollar proyectos en ciencia y tecnología, por lo tanto se ha visto por conveniente aplicar el uso adecuado de la estrategia de aprendizaje por proyectos y transmitirlos en los estudiantes paso a paso. Ramírez (2009, p. 3) menciona que el conocimiento, tal como se le concibe hoy, es el proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre para aprehender su mundo y realizarse como individuo, y especie.

También se evidenció la falta de manipulación y orientación del uso de objetos tecnológicos en los estudiantes, por lo tanto muchos de ellos presentaron poco conocimiento y creatividad en el uso y empleo de objetos tecnológicos que existen en la actualidad sin embargo por falta de orientación y motivación debida, ellos no desarrollaron en su totalidad la manipulación y operatividad de los objetos, por lo tanto son estos los factores que dificultaron a tener una adecuada enseñanza de aprendizaje en ellos.

Un objeto tecnológico forma parte de un conjunto de elementos que se conoce con el nombre de bienes, que junto a los servicios y procesos tecnológicos forman parte de lo que se denomina productos tecnológicos. (Tamayo, 2016. párr.7).

Cabe mencionar que la falta de conocimiento de los estudiantes en el uso adecuado de los sistemas tecnológicos en el área de ciencia y tecnología se presentó desinterés por conocer los sistemas tecnológicos en dicha área, motivo por el cual muchos docentes no dieron a conocer el uso adecuado de esos sistemas, es por ello que los estudiantes presentaron esas dificultades. Matos(s/f) afirma que los sistemas tecnológicos comprenden un conjunto de procedimientos y métodos que sirven para facilitar el trabajo del hombre dentro de un contexto de acción técnica. Las unidades que conforman un sistema tecnológico trabajan entre sí con el fin de controlar, manejar, transportar y/o controlar materiales bajo objetivos específicos. Por lo tanto, se entiende que cada elemento que conforma este sistema cumple un papel específico e importante. Aunque suele estar asociado al manejo de artefactos, este término también puede ser válido para explicar otras dinámicas, como las producidas en organizaciones o incluso desde la individualidad. Para que un sistema sea identificado como tecnológico debe tener dos elementos: un input o materia prima, y un output o producto. Los sistemas tecnológicos incluyen objetos, recursos naturales, personas (diseñadores, operadores y clientes), organizaciones, conocimiento científico y técnico, legislaciones y normas culturales y sociales.

En concreto hubieron dificultades de los estudiantes en conocimientos para construir soluciones tecnológicas y solucionar problemas de acuerdo a su entorno; debido al desconocimiento del área los estudiantes se les hizo imposible determinar alternativas

de solución es por ello que había considerado que lo estudiantes desarrollen y utilicen estrategias adecuadas para realizar y solucionar diversos proyectos tecnológicos.

1.4. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.4.1. Enunciado diagnóstico

Los estudiantes de 2° grado de la Institución Educativa N° 16631 San Antonio de la Balsa presentaron dificultades para diseñar y construir soluciones tecnológicas en ciencia y tecnología.

1.4.2. Pregunta de acción

¿Cómo propiciar el diseño y construcción de soluciones tecnológicas utilizando la estrategia de aprendizaje por proyectos en los estudiantes de 2° grado de la Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, Distrito y Provincia San Ignacio, Región Cajamarca, Año 2021?.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Objetivo general

Promover la implementación de estrategias para el diseño y construcción de soluciones tecnológicas utilizando las estrategias de aprendizaje por proyectos en los estudiantes de 2° grado de Educación Primaria, Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, Distrito y Provincia San Ignacio, Región Cajamarca, Año 2021”.

1.5.2. Objetivos específicos

- A. Diagnosticar los niveles de aprendizaje del área de ciencia y tecnología en los estudiantes de 2° grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa.

- B. Implementar la estrategia de aprendizaje por proyectos para diseñar y construir soluciones tecnológicas, en las actividades de aprendizaje de

Ciencia y Tecnología en estudiantes de 2° grado de Educación Primaria, Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa.

C. Utilizar y manejar objetos y sistemas tecnológicos para diseñar y construir soluciones tecnológicas en los estudiantes de 2° grado de Educación Primaria, Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa.

D. Evaluar el nivel de eficacia de la estrategia por proyectos para la construir soluciones tecnológicas en los estudiantes de 2° grado de Educación Primaria, Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa.

1.6. HIPÓTESIS DE ACCIÓN

La implementación de la estrategia por proyecto permitirá diseñar y construir soluciones tecnológicas en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa. N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, Distrito y Provincia San Ignacio, Región Cajamarca, Año 2021”.

1.6.1. Unidad de análisis

Estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa. N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, Distrito y Provincia San Ignacio, Región Cajamarca, Año 2021”.

1.5.2. Términos clave

1.5.2.1. Término clave 1: Estrategia de Aprendizaje por Proyectos.

1.5.2.2. Término clave 2: Diseñar y Construir Soluciones Tecnológicas.

1.7. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente informe de investigación se buscó que los estudiantes del 2° grado de la Educación Básica Regular de la Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, se empoderen del manejo adecuado de la

tecnológica elaborando proyectos. Es por ello que la falta de comprensión por el área de ciencia y tecnología permitió que los estudiantes tengan desinterés por aprender y conocer dicha área, así mismo el desconocimiento de estrategias por parte de la docente en el manejo adecuado del área de ciencia y tecnología motivó a indagar estrategias adecuadas de acuerdo a las situaciones problemáticas que estaban surgiendo en los estudiantes; es por ello que al indagar se planteó la estrategia de aprendizaje por proyectos, esta estrategia facilitó que los estudiantes desarrollen sus competencias así como sus habilidades específicas para planificar, organizar y llevar a cabo una tarea común en entornos reales. Incluso se organizó en equipos de trabajo mediante WhatsApp asumiendo responsabilidades tanto individuales y grupales, de esa manera se aplicó la estrategia de aprendizaje por proyecto durante todo el proceso de aprendizaje.

La utilización de la estrategia de aprendizaje por proyectos permitió que los estudiantes obtengan conocimientos y competencias favorables para dar respuesta a un problema real, además ellos fueron capaces de desarrollar proyectos de acuerdo a las experiencias significativas, es por ello que a través de esa estrategia los estudiantes no solo memorizaron o recogieron alguna información, sino que aprendieron haciendo y obteniendo así un aprendizaje autónomo. Al trabajar esta estrategia se tuvo que desarrollar en seis etapas, pero antes de empezar con las etapas se dio a conocer en qué consistía un proyecto y como era su proceso de elaboración; como primera etapa presentar problema o reto: en esta etapa les planifiqué un nombre de su proyecto a trabajar de acuerdo a la experiencia de aprendizaje y a la realidad educativa de los estudiantes. Segunda etapa formar equipos o parejas: se les dio a conocer que para trabajar un proyecto se tenía que trabajar en grupos es por ello que organicé dos grupos de WhatsApp para que los estudiantes trabajarán mediante este medio además este trabajo colaborativo se pudo evidenciar las participaciones activas de todos los estudiantes, como tercera etapa planificar: después de formar los grupos los estudiantes planificaron una lista de actividades para elaborar su proyecto e incluso se repartió roles en los estudiantes por cada proyecto que se planificaba.

Como cuarta etapa organizar: después de su planificación los estudiantes se organizaron de acuerdo a las actividades planificadas cumpliendo con el rol que les correspondía, además en esta etapa se pudo evidenciar las participaciones al

momento de elaborar su proyecto e incluso los estudiantes organizaron con que materiales o recursos de la zona iban a necesitar para elaborar su proyecto; quinta etapa ejecutar: en esta etapa se les dio a conocer en cada grupo de WhatsApp como iban a ejecutar su proyecto es por ello que los estudiantes mediante este medio enviaban videos, audios, fotos donde se evidenciaba las demostraciones utilizando diversos recursos de la zona que realizaban en su ejecución e incluso se les elaboró un video a cada grupo evidenciando todas las participaciones y al momento de la ejecución los estudiantes de cada grupo exponían sus proyectos mediante audios y mensajes de texto y al finalizar se enviaba los videos para concluir con su exposición del proyecto; como última etapa es evaluar: se les dio a conocer que todos iban a estar atentos al momentos de la ejecución del proyecto y que al finalizar cada estudiante iba a evaluar los proyectos presentados, es por ello que se utilizó un instrumento de evaluación de una lista de cotejo para evaluar los aprendizajes adquiridos de los estudiantes e incluso evaluar las competencias y capacidades del área de ciencia y tecnología.

Por lo tanto, al aplicar esta estrategia de aprendizaje por proyectos, permitió que los estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano” desarrollen por sí mismos la elaboración de sus proyectos además pudieron construir y diseñar sus propios conocimientos mediante la indagación e incluso dando solución a un problema tecnológico; así mismo los estudiantes fueron capaces de desarrollar sus habilidades cognitivas ya que transformaban la información obtenida en conocimientos científicos y dando solución a un problema en el cual lo hacían mediante demostraciones. De tal modo que su nivel de aprendizaje de los estudiantes mejoró en al área de ciencia y tecnología.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Antecedentes internacionales

Amaya et. al (2018), en su tesis: “Enseñanza del concepto “Equilibrio Ecológico Ecosistémico” centrado en ABP para el aprendizaje de las ciencias naturales en estudiantes de cuarto grado de educación básica del Colegio José Francisco Socarrás”. Presentado a la Universidad Pontificia Javeriana, Bogotá, arribaron a las siguientes conclusiones:

- Ante la necesidad de replantear los modelos de enseñanza tradicional, con propuestas de esta naturaleza, se responde a los requerimientos del mundo contemporáneo. Por tanto, se insta al estudiante a desarrollar habilidades científicas y de pensamiento, las cuales, sean utilizadas en su vida cotidiana. En ese sentido, el constructivismo junto con la técnica didáctica del ABP cobran sentido, haciendo que el estudiante tome decisiones, resuelva problemas y se motive frente a la adquisición de conocimientos.
- Al identificar los elementos conceptuales, metodológicos y procedimentales del ABP, se establecieron las pautas para la estructura de la propuesta didáctica, de modo tal que, esta resultó ser una estrategia adecuada para la enseñanza del concepto de equilibrio ecológico ecosistémico, en la que docentes y estudiantes se vieron en la necesidad de transformar sus dinámicas frente al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El desarrollo de las habilidades científicas en los estudiantes se evidenció a lo largo de la validación de la propuesta; los niños observaron, formularon preguntas, buscaron información, elaboraron hipótesis, concluyeron y comunicaron la solución del problema; a la vez que

construyeron sus propios conceptos con sus pares y con la orientación del docente.

Espinosa et. al (2018), en su tesis: “Aprendizaje por Proyectos para fortalecer la competencia indagación en la enseñanza del concepto de la energía y sus transformaciones”. Presentado a la Universidad del Norte, Colombia, arribaron a las siguientes conclusiones:

- La secuencia didáctica contribuyó a la consecución del objetivo, encaminado a fortalecer la indagación en los estudiantes, pues dentro del marco del ABPr, los niños y niñas desarrollaron acciones que los llevaron desde lo simple a lo complejo y a mostrar sus capacidades para observar el contexto, hacer inferencias, plantear hipótesis y formular preguntas, cuestionar situaciones y fenómenos, recolectar y relacionar información, dar explicaciones, argumentar y comunicar sus resultados y conclusiones. Se inició la estrategia a partir del diagnóstico de saberes previos mediante la aplicación de un pre test, y al finalizar la secuencia se constata el nivel de avances de los aprendizajes a través de los resultados arrojados por el pos test, al igual fue posible verificar la aplicación que los estudiantes le dan a los nuevos conocimientos.
- Así mismo, se evidenció que los estudiantes lograron identificar y describir aparatos de uso cotidiano que transforman la energía eléctrica y los tipos de energía que se generan, así como a autoevaluar las acciones que realizan frente al uso de los aparatos en el hogar y la escuela. Se resalta que, durante las diferentes exposiciones, aunque en algunos primó la timidez, los estudiantes compartieron sus opiniones, hallazgos, argumentos y construyeron conocimiento de forma significativa para ellos.
- Se fortaleció la competencia indagación en los estudiantes a través del Aprendizaje Basado en Proyectos mediante la enseñanza del concepto de energía y sus transformaciones. Se concluye que la estrategia metodológica utilizada (ABPr) permitió mejorar las habilidades

relacionadas con la Indagación, y a su vez los aprendizajes; los estudiantes reforzaron su capacidad de reflexionar sobre las situaciones que observan en su contexto y utilizar el conocimiento científico escolar para mejorarlo mediante sugerencias de buenas prácticas medio ambientales. Se destaca que esta innovación permitió que los niños aprendieran de manera diferente, que cambiaran sus ideas y su relación con las ciencias y su vocabulario se enriqueció.

Díaz & Ferrer (2018), en su tesis: “Estrategias Didácticas para el Fortalecimiento de las Competencias de Ciencias Naturales en 5º”. Presentado a la Universidad de la Costa, Barranquilla, arribaron a las siguientes conclusiones:

- La estrategia que se utilice para ello puede cambiar, pero siempre contribuirá a aumentar los conocimientos científicos y a obtener resultados más variados.
- Las ciencias naturales en la escuela elemental deben tener una estructura bien definida de conceptos y principios científicos básicos para que haya orden y plena consecución de los mismos, por tal razón la flexibilidad y la variedad debe empezar a conjugarse con las estrategias planteadas.
- Se considera que partir de estudios como estos, los estudiantes se sienten estimulados para interesarse por carreras de ciencias y una gran oportunidad para incursionar en el mundo de la ciencia y contribuir de una mejor manera en la búsqueda de soluciones científicas a los problemas que se presentes en el planeta.

Méndez & Daza (2017), en su tesis: “Estrategias Didácticas para el fortalecimiento de la enseñanza y el aprendizaje del área de ciencias naturales y educación ambiental, asignatura de biología en los estudiantes de educación básica secundaria de la Institución Educativa Paulo VI”. Presentado a la Universidad de Córdoba, Lórica, arribaron a las siguientes conclusiones:

- Con base a estos hallazgos se seleccionó una estrategia didáctica que permitió el fortalecimiento de la enseñanza y el aprendizaje de la biología, esta fue elegida bajo tres criterios, el primero fue aquel que permitiera en el estudiante la identificación de un fenómeno, el segundo aquel que diera cuenta de la explicación del mismo, y por último se tomó en cuenta aquel que le admita al estudiante proponer posibles soluciones. Desde este análisis la estrategia adecuada fue la v heurística, ya que esta desarrolla lo anteriores criterios.
- Durante la aplicación de la estrategia de la v heurística en el aula de clase se observó que a los estudiantes les interesaba, y a pesar de no estar acostumbrados a otras estrategias asumieron el reto de desarrollarla, ya que era una estrategia de aprendizaje que no habían visto ni utilizado; al ver la disposición de los estudiantes y la capacidad para desarrollar cosas nuevas, se pudo notar la gran capacidad que presentan los estudiantes para plantearse preguntas y buscarles una solución.
- Esto permite que el docente este presto a desarrollar y a ejercitar esas capacidades y de esta manera fortalecer el proceso de aprendizaje que ellos llevan a cabo.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Marcelo (2018), en su tesis: “Estrategias Metodológicas para el desarrollo del enfoque ambiental. Estudio de caso de un docente del área de ciencia, tecnología y ambiente de una institución educativa pública.” Presentado a la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, arribó a las siguientes conclusiones:

- Las estrategias tomadas en cuenta para la realización de proyectos ambientales, solo se centra en algunos pasos del método científico: la observación y el registro de datos. No se evidencia que el estudiante sea

protagonista en la construcción de sus saberes, así como otras competencias y habilidades que le permitan planificar, organizar y poder realizar una tarea en su entorno. Existe poco involucramiento del estudiante en la realización del proyecto ambiental trabajado.

- Respecto a las estrategias orientadas al desarrollo de actitudes, no se evidencia manejo de estrategias. Por el contrario, si bien la docente propicia diálogo de situaciones reales existe muy poca reflexión del propio actuar del estudiante en clase. Lo que buscamos con el enfoque ambiental es tener un estudiante reflexivo y responsable con el ambiente, pero esto parte del conocimiento real del problema.
- El desarrollo de estrategias implica compromiso del docente con la labor que realiza, en ese sentido, debe existir una coherencia entre lo que conoce y lo que hace con sus estudiantes. Ese conocimiento no solo se limita a conocer estrategias para analizar problemas propios de la asignatura, sino conocer al grupo de estudiantes que se tiene al frente, de tal manera que ante sus particularidades y necesidades propias del grupo, también se apliquen estrategias adecuadas; de tal manera que no dificulte lo que se propone en clase.

Tapia (2017), en su tesis: “Aplicación de proyectos de aprendizaje en el logro de competencias del área de ciencia tecnología y ambiente en estudiantes del tercer grado de la I.E.S. Comercial N° 45“ERP”. Presentado a la Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú, arriba a las siguientes conclusiones:

- Los proyectos de aprendizaje aplicados con diversas actividades de manera estratégica y práctica, y, asociando las propias experiencias de los estudiantes con los conocimientos a desarrollar sobre la Química Orgánica, permiten alcanzar resultados positivos en el aprendizaje y además los estudiantes se sienten motivados y son participes principales de su propio aprendizaje demostrando actitud científica; lo cual, afirma que la aplicación de proyectos de aprendizaje es eficaz en el logro de

competencias del área de Ciencia Tecnología y Ambiente en los estudiantes del tercer grado de la I.E.S. Comercial N° 45 “ERP” de Puno-2014.

- Después de culminada la aplicación de los Proyectos de Aprendizaje, se obtuvo los siguientes niveles de aprendizaje en la post prueba, el cual se observa en el cuadro N°04 y gráfico N°03, donde se muestran mayor nivel de aprendizaje en el grupo experimental (3ro "A") de acuerdo al análisis comparativo de ambos grupos y los estadígrafos de contraste, donde $Z_c = 4.62$, perteneciendo a la región de rechazo; siendo el promedio del grupo de control 11.46 puntos y el promedio del grupo experimental 14.74 puntos, lo cual evidencia que la aplicación de los proyectos de aprendizaje es eficaz para el logro de competencias del área de Ciencia Tecnología y Ambiente en los estudiantes del Tercer Grado de la I.E.S. Comercial N° 45 “ERP” de Puno-2014.

- Los proyectos de aprendizaje logran desarrollar las competencias del área de Ciencia Tecnología y Ambiente, como se puede observar en el cuadro N°05 y gráfico N°04; donde el grupo experimental tiene en la Competencia Comprensión de Información el nivel de aprendizaje de logro con 15.59 puntos, mientras que el grupo de control presenta un nivel de aprendizaje de inicio con 9.79 puntos; y en la Competencia Indagación y Experimentación el grupo experimental presenta el nivel de aprendizaje de logro con 14.71 puntos, mientras que el grupo control presenta un nivel de aprendizaje en proceso con 12.18 puntos, lo cual evidencia que el nivel de aprendizaje en cuanto a la competencia comprensión de información es mayor en el grupo experimental que en el grupo de control en la post prueba y los estudiantes han mejorado notablemente en su aprendizaje.

Prado (2020), en su tesis: “Robótica educativa en la competencia diseñar y construir soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno del área de ciencia y tecnología de los estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa Libertad de América”. Presentado a la Universidad

Católica Los Ángeles Chimbote, Ayacucho, Perú, arriba las siguientes conclusiones:

- Existe influencia de la robótica educativa en la competencia diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno del área de ciencia y tecnología de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Libertad de América. Ayacucho, 2019.
- Existe influencia de la robótica educativa en la implementación y validación de una alternativa de solución tecnológica para resolver problemas de su entorno del área de ciencia y tecnología de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Libertad de América, Ayacucho, 2019.
- Existe influencia de la robótica educativa en el diseño de una alternativa de solución tecnológica para resolver problemas de su entorno del área de ciencia y tecnología de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Libertad de América, Ayacucho, 2019

Flores (2018), en su tesis: “Comunidades de Aprendizaje de la Competencia Diseña y Construye Soluciones Tecnológicas para resolver problemas del entorno en el nivel secundaria”. Presentado a la Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, arriba a las siguientes conclusiones:

- Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico realizado en el diplomado, se identificó las causas y efectos se llegó a la conclusión que es importante a través de este trabajo académico se promoverá el empoderamiento de los docentes del área de ciencia tecnología y ambiente del nivel secundaria, en la que se desarrollara en su práctica pedagógica la competencia diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas en su entorno empleando estrategias metodológicas retadoras.
- Por otra parte es muy importante el rol del directivo de orientar la autoformación docente que desarrollara competencias, que implica una

postura auto reflexivo y crítica de este sobre su práctica pedagógica y su realidad educativa, lo cual es indispensable potenciar la escucha activa y el dialogo asertivo en el intercambio de experiencias durante el trabajo colegiado.

- También la ejecución del monitoreo y acompañamiento de las prácticas pedagógicas, se deberá considerar como un proceso que sea parte de la vida pedagógica del docente, la cual se centrará en la aplicación de lineamientos de mejora en forma oportuna.

2.1.3. Antecedentes locales

Cabrera (2018), en su tesis: “Sesiones de Aprendizajes con Secuencias Metodológicas para lograr Aprendizajes Coherentes y Significativos en los estudiantes del Nivel Primario de la Institución Educativa N° 16877 del Caserío de Quiracas Distrito y Provincia de San Ignacio”. Presentado a la Universidad Pedro Ruíz Gallo, Lambayeque, Perú arribó a las siguientes conclusiones:

- El desarrollo de las actividades de aprendizaje en la pedagogía, como ciencia, siempre ha sido planificada en función a modelos, que han ido mejorándose con el devenir del avance de las investigaciones, hoy se tiene modelos con secuencias didácticas más prácticas y eficientes.
- Las propuestas de elaborar sesiones de Enseñanza Aprendizaje con secuencias metodológicas van a permitir en nuestros estudiantes aprendizajes más coherentes y significativos.
- Los instrumentos aplicados tanto a los docentes como a los estudiantes, nos van a permitir dar una lectura de la realidad en que se encuentran estos sujetos de la Educación, ambos coinciden que no se trabaja de manera planificada ni se organizan los contenidos adecuadamente en sesiones de aprendizaje con secuencias metodológicas.

2.2. BASES TEÓRICAS CIENTÍFICAS

2.2.1. Bases científicas:

2.2.1.1. Aportes de la estrategia de aprendizaje por proyectos.

A. Aportes de Galeana

Galeana (s/f) considera:

La estrategia de aprendizaje por proyectos es un modelo que tienen como ventaja promover que los estudiantes piensen y actúen en base al diseño de un proyecto, elaborando un plan con estrategias definidas, para dar una solución a una interrogante y no tan solo cumplir objetivos curriculares. Permite el aprender en la diversidad al trabajar todos juntos. Estimula el crecimiento emocional, intelectual y personal mediante experiencias directas con personas y estudiantes ubicados en diferentes contextos... (p.3).

Este autor menciona que esta estrategia basada en proyectos permite que los estudiantes trabajen en equipos, que tengan grandes oportunidades de aprender a aprender, para que los resultados trabajados en equipos sean de manera exitosa, incluso que ellos sean los descubridores e indagadores de sus propios proyectos logrando así potenciar sus capacidades de autoaprendizaje.

B. Aportes de Martí, Heydrich, Rojas y Hernández

Martí, Heydrich, Rojas y Hernández (2010) afirman:

El ABP constituye una categoría de aprendizaje más amplia que el aprendizaje por problemas. Mientras que el proyecto pretende atender un problema específico, puede ocuparse además de otras áreas que no son problemas. El proyecto no se enfoca solo en aprender acerca de algo, sino en hacer una tarea que resuelva un problema en la práctica. Una de las características principales del ABP es que está orientado a la acción, pues tal como dice un viejo proverbio chino: "Dígame y olvido, muéstreme y recuerdo, involúcreme y comprendo". (p.13).

Los autores mencionan que el Aprendizaje Basado en Proyectos va a permitir que los estudiantes puedan desarrollar algún

proyecto específico ya sea en diferentes áreas, permitiendo que los estudiantes puedan desarrollar sus aprendizajes de manera autónoma.

C. Aportes de Cobo & Valdivia.

Cobo & Valdivia (2017) consideran:

El aprendizaje basado en proyectos es una metodología que se desarrolla de manera colaborativa que enfrenta a los estudiantes a situaciones que los lleven a plantear propuestas ante determinada problemática. Entendemos por proyecto el conjunto de actividades articuladas entre sí, con el fin de generar productos, servicios o comprensiones capaces de resolver problemas, o satisfacer necesidades e inquietudes, considerando los recursos y el tiempo asignado. (p.5).

Estos autores mencionan que los aprendizajes basados por proyectos permiten que los estudiantes muestren sus logros alcanzados en la elaboración de sus proyectos, desarrollando así sus competencias siendo autónomos, críticos y reflexivos en sus desempeños de aprendizaje.

D. Aportes de Pujol

Pujol (2017) considera:

En el aprendizaje basado en proyectos el conocimiento no es transmitido por el docente a los estudiantes, sino que es el resultado de un trabajo entre estudiantes y profesores en el que se formulan preguntas, se realiza una búsqueda de información y se obtienen conclusiones. (p.10).

Este autor menciona que los aprendizajes por proyectos, los estudiantes son los encargados de seguir los pasos para elaborar su proyecto y el docente es el que va a ayudar al estudiante a obtener buenos o malos resultados de acuerdo a su trabajo.

2.2.1.2. Aporte para diseñar y construir soluciones tecnológicas

A. Aportes del MINEDU

MINEDU (s/f) afirma:

Al reconocer que la tecnología es parte importante de diversos ámbitos de nuestra vida, se hace indispensable que formemos a nuestros estudiantes como seres capaces no solo de utilizarla, sino también de producirla. Precisamente, esta competencia les permitirá diseñar y producir objetos o sistemas tecnológicos que ayuden a solucionar, de forma práctica, asuntos relacionados con sus necesidades y demandas. (p.76).

Las tecnologías forman parte de herramientas importantes para el aprendizaje de los estudiantes, incluso conociendo las tecnologías los estudiantes serán capaces de desarrollar conocimientos nuevos.

MINEDU (2018) afirma:

El impulso básico para esta actividad del ser humano ha sido resolver sus problemas y mejorar sus condiciones de vida, empleando como materia prima no solo los recursos que la naturaleza le alcanza, sino, sobre todo, su capacidad de aprendizaje y creatividad. El resultado es un mundo nuevo, lleno de artilugios que antes no existían, que le otorgan a la vida humana cierta “sofisticación” y que lo presenta como un organismo capaz de modificar el medio en el que vive e impactar en su forma de vida misma... (p.50).

La tecnología en el mundo actual es una de las herramientas que ha evolucionado dejando de lado la tiza y la pizarra no obstante a ello, utilizando esta competencia los estudiantes van a ser capaces de poder resolver problemas de su entorno trabajando en equipo y fortaleciendo sus aprendizajes.

2.2.2. Bases teóricas

2.2.2.1. Estrategias de aprendizaje por proyectos

A. Definición de la estrategia

Guerrero & Terrones (2003) afirman:

Esta estrategia consiste en proponer a los estudiantes elegir, planificar y elaborar un producto en forma concertada. Este producto puede ser un material u objeto o una actividad diseñada y ejecutada por ellos que responde a un problema o atiende una necesidad.

Los proyectos permiten a los estudiantes desarrollar competencias, así como habilidades específicas para planificar, organizar y llevar a cabo una tarea común en entornos reales. Así, se organizan en equipos de trabajo, asumen responsabilidades individuales y grupales, realizan indagaciones o investigaciones, solucionan problemas, construyen acuerdos, toman decisiones y colaboran entre sí durante todo el proceso. (p.9)

Esta estrategia de aquellos autores consiste en que los estudiantes elaboren proyectos de una manera planificada, y concertada mediante retos o problemas permitiéndoles desarrollar sus capacidades cognitivas incluso podrán solucionar sus problemas basados en su investigación.

B. Etapas

Guerrero & Terrones 2003, p. 12) proponen las siguientes etapas:

La investigación como estrategia pedagógica busca que los estudiantes aprendan a elaborar proyectos partiendo desde un reto, pero para ello es un proceso que se desarrolla en 6 etapas:

- a. Presentación del problema u objetivo retador.** El maestro inicia la sesión presentando el problema o reto y dando libertad a las iniciativas de los estudiantes. Debe asegurarse que comprendan en qué consiste la situación, así como las tareas que se desprenden de ella. Para esto puede

hacer preguntas o pedirles que la digan en sus propias palabras. Si se trata de proyectos que parten de iniciativas particulares de los estudiantes, esta etapa de presentación debe dar lugar a un momento en el cual el maestro indaga temas de interés, actividades recreativas, deportivas o de expresión artística que motive a sus estudiantes para trabajar en proyectos. Luego de elegido el problema o retos y acordadas las condiciones que deben considerarse en cada caso, recién se pasa a la siguiente etapa. En esta etapa también se debe presentar los aspectos que se evaluará del proceso de trabajo, para que los tengan en consideración durante su ejecución.

- b. Formar equipos o parejas de trabajos.** Existen diversas modalidades para formar equipos o parejas de trabajo, según el procedimiento que se ha elegido previamente. Lo importante es que cumplan los criterios definidos por el docente en la etapa de la planificación. La formación de equipos concluye cuando cada uno de ellos elige un nombre que los identifique durante el trabajo.
- c. Planificar.** Durante esta etapa los equipos de trabajo deben realizar básicamente dos actividades: diseñar el plan de actividades y distribuir roles para el trabajo en equipo.
- **Diseñar plan de actividades:** Los equipos o parejas deben elaborar un plan de actividades para el proyecto que han elegido desarrollar. El profesor puede entregarles formatos o fichas con preguntas guía que les ayuden a realizar el plan de actividades. Cada grupo o pareja debe presentar un informe escrito con su plan considerando elementos como:
- Nombre para el proyecto que van a realizar.
 - Definición del producto (material o actividad).

- Pasos para elaborar el producto.
- Cronograma de entrega de los avances del trabajo.
- Distribución de responsabilidades entre los integrantes.
- Materiales y recursos.

En el caso de grados menores, se recomienda que el profesor dirija la elaboración de este plan anotando en un papelote las preguntas guías y completándolas a través del diálogo con los niños.

➤ **Distribuir roles en los equipos:** Además del plan, en esta etapa de planificación conviene que los equipos o parejas se distribuyan roles diferentes a las responsabilidades del proyecto de tal manera que puedan trabajar más coordinadamente. A continuación, algunas opciones posibles:

- **Coordinador:** Dirige el trabajo promoviendo la participación de todos y detiene el trabajo si alguien tiene dificultades, propicia las soluciones.
- **Encargado de materiales:** Garantiza que los estudiantes cuenten con el material necesario para el trabajo.
- **Secretario:** Toma nota durante las sesiones de equipo, llevando un registro de los acuerdos a los que se llega.
- **Controlador del tiempo:** Coteja la agenda y metas con el tiempo dedicado a la actividad y se lo recuerda al grupo.

d. Organizar. La etapa de organización del trabajo se puede iniciar en la primera o segunda sesión del proyecto, luego de que los estudiantes han culminado con la planificación y han asumido roles al interior de los equipos. Durante esta

fase los equipos trabajan para la elaboración del producto de su proyecto. Las actividades que los estudiantes desarrollan durante esta etapa dependen del tipo de producto que están elaborando y en ellas se debe evidenciar el cumplimiento de los roles y responsabilidades que han asumido durante la planificación.

- e. **Ejecutar.** Los estudiantes ejecutan la actividad que organizaron o exponen el material elaborado. Debe garantizarse las condiciones para que los equipos o parejas escuchen y valoren el trabajo de los demás y asuman sus responsabilidades.

- f. **Evaluar.** Los estudiantes evalúan su desempeño durante las etapas anteriores. Es muy importante para identificar los aspectos que deben mejorar. Es recomendable tanto la autoevaluación como la heteroevaluación, a través de los criterios e indicadores de evaluación planteados previamente.

C. Rol del docente y del estudiante

Guerrero & Terrones (2003, p. 9) proponen los siguientes roles:

a. El docente

- Elige las situaciones problemáticas que van a dar lugar a proyectos.
- Provee recursos e información clave para el trabajo.
- Sugiere fuentes de información para reunir datos que complementen las indagaciones.
- Monitorea el trabajo de los equipos.
- Promueve el desarrollo de un clima de trabajo positivo en los equipos.

b. El estudiante

- Plantea ideas para elaborar el proyecto.
- Se organiza en equipos de trabajo.
- Asume y cumple responsabilidades.
- Indaga por información útil para el trabajo que realizan.
- Expresa ideas, construye acuerdos, toma decisiones y resuelve problemas.
- Elabora un producto final con su equipo.

D. Tipos de proyectos

Guerrero & Terrones (2003, p. 11) proponen los siguientes tipos de proyectos:

Los proyectos pueden ser de diversos tipos, lo importante es que posibiliten el diseño y ejecución de actividades que lleven a la elaboración de productos en equipo, posibilitando a los estudiantes hacer indagaciones, diseñar planes de trabajo, organizarse, discutir ideas, llegar a acuerdos y colaborar entre sí durante todo el proceso. A continuación, proponemos dos clasificaciones, de acuerdo a quién los propone, al punto de partida elegido y al número de involucrados en ellos.

a. De acuerdo a quien los propone. La idea de la que parte un proyecto no necesariamente tiene que partir siempre del maestro. Es muy importante promover la participación de los estudiantes en el diseño de los proyectos que se desarrollan en el aula. Así, de acuerdo a la persona que propone los proyectos, estos pueden ser:

- Proyectos propuestos por el maestro.
- Proyectos propuestos por los estudiantes.

b. De acuerdo al punto de partida elegido. De acuerdo al tema o situación que los inspira, pueden clasificar en proyectos que:

- **Proyectos que responden a situaciones problemáticas reales:** Parten de un problema real del aula, escuela, familia o comunidad, que es analizado por los estudiantes y frente al cual diseñan y ejecutan actividades orientadas a contribuir en su solución.

- **Proyectos vinculados a celebraciones escolares y hechos de actualidad:** Pueden ser elaborados en el contexto de festividades y celebraciones de la escuela o comunidad.

- **Proyectos que parten de iniciativas particulares de los estudiantes:** El tema de estos proyectos, a diferencia de los otros, es propuesto por los estudiantes y tiene que ver con inquietudes muy particulares de información, recreación, expresión artística, deporte, etc.

c. De acuerdo al número de involucrados. Los proyectos también se pueden clasificar considerando el número de estudiantes involucrados en ellos. Así podemos distinguir tres tipos:

- **Proyectos en parejas:** Aquí participan sólo dos estudiantes. El profesor puede animar a los niños a formar parejas para desarrollar proyectos sobre un problema o reto común para el aula; o sobre problemas / retos específicos para cada pareja o grupos de parejas. Así los estudiantes estarán trabajando en diversos proyectos al mismo tiempo, algunos enfocados a una misma situación, otros a una diferente. No obstante, debe haber un elemento común entre ellos que debe ser identificado por los estudiantes durante la exposición o

aplicación de los trabajos, para luego llegar a conclusiones comunes.

- **Proyectos por equipos:** Se trata de proyectos elaborados por equipos de trabajo grandes (8 estudiantes como máximo) o pequeños (de 3 a 4 estudiantes). Estos equipos pueden partir de un problema o reto común para el aula y elaborar proyectos diferentes, o partir de problemas o retos exclusivos para cada equipo, con un elemento común que los integra.
- **Proyectos de aula:** Son proyectos grandes, que involucran a dos o más aulas de la escuela. En estos proyectos los niños de cada aula participan como un solo equipo, que asume una responsabilidad particular. Se pueden formar sub- equipos para realizar tareas, pero el énfasis se encuentra en que todos deben colaborar para que el reto asignado a su aula sea cumplido con éxito.

2.2.2.2. Diseñar y construir soluciones tecnológicas

A. Definición de la competencia

Según MINEDU, (2016).

El estudiante es capaz de construir objetos, procesos o sistemas tecnológicos, basados en conocimientos científicos, tecnológicos y de diversas prácticas locales, para dar respuesta a problemas del contexto, ligados a las necesidades sociales, poniendo en juego la creatividad y perseverancia. (p. 176).

B. Capacidades

MINEDU, (2016, p. 176). Menciona las siguientes capacidades.

- a. Determina una alternativa de solución tecnológica:** al detectar un problema y propone alternativas de solución creativas basadas en conocimientos científico, tecnológico y

prácticas locales, evaluando su pertinencia para seleccionar una de ellas.

- b. Diseña la alternativa de solución tecnológica:** es representar de manera gráfica o esquemática la estructura y funcionamiento de la solución tecnológica (especificaciones de diseño), usando conocimiento científico, tecnológico y prácticas locales, teniendo en cuenta los requerimientos del problema y los recursos disponibles.
- c. Implementa la alternativa de solución tecnológica:** es llevar a cabo la alternativa de solución, verificando y poniendo a prueba el cumplimiento de las especificaciones de diseño y el funcionamiento de sus partes o etapas.
- d. Evalúa y comunica el funcionamiento de su alternativa de solución tecnológica:** es determinar qué tan bien la solución tecnológica logró responder a los requerimientos del problema, comunicar su funcionamiento y analizar sus posibles impactos, en el ambiente y la sociedad, tanto en su proceso de elaboración como de uso.

C. Estándar de aprendizaje

MINEDU, (2016, p. 177). Menciona el estándar de aprendizaje:

a. Nivel esperado al final del III ciclo.

Diseña y construye soluciones tecnológicas al establecer las causas de un problema tecnológico y proponer alternativas de solución, representa una, incluyendo las partes, a través de esquemas o dibujos y describe la secuencia de pasos para implementarla, usando herramientas y materiales seleccionados. Realiza ajustes en el proceso de construcción de la solución tecnológica. Describe el

procedimiento y beneficios de la solución tecnológica, evalúa su funcionamiento según los requerimientos establecidos, y propone mejoras.

2.2.3. Definición de términos clave

2.2.3.1. Estrategia de aprendizaje por proyecto

Guerrero & Terrones (2003) afirman:

Esta estrategia consiste en proponer a los estudiantes elegir, planificar y elaborar un producto en forma concertada. Este producto puede ser un material u objeto o una actividad diseñada y ejecutada por ellos que responde a un problema o atiende una necesidad.

Los proyectos permiten a los estudiantes desarrollar competencias, así como habilidades específicas para planificar, organizar y llevar a cabo una tarea común en entornos reales. Así, se organizan en equipos de trabajo, asumen responsabilidades individuales y grupales, realizan indagaciones o investigaciones, solucionan problemas, construyen acuerdos, toman decisiones y colaboran entre sí durante todo el proceso. (p. 9)

2.2.3.2. Diseña y construye soluciones tecnológicas

Según MINEDU, (2016).

El estudiante es capaz de construir objetos, procesos o sistemas tecnológicos, basados en conocimientos científicos, tecnológicos y de diversas prácticas locales, para dar respuesta a problemas del contexto, ligados a las necesidades sociales, poniendo en juego la creatividad y perseverancia. (p. 176).

CAPÍTULO III

INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

3.1. PLAN DE ACCIÓN

HIPÓTESIS	ACTIVIDADES GENERALES	ACTIVIDADES ESPECÍFICAS	INDICADORES DE PROCESO	FUENTES DE VERIFICACIÓN	INDICADORES DE RESULTADO	FUENTES DE VERIFICACIÓN
La implementación de la estrategia de aprendizaje por proyecto permitirá diseñar y construir soluciones tecnológicas en los estudiantes del segundo grado de la	PLANIFICACIÓN Planificación de actividades de aprendizaje utilizando la estrategia de aprendizaje por proyectos para contribuir a mejorar sus niveles de desempeño y a la vez diseñar y construir	Coordinación del equipo de investigación con el director y docente de la Institución Educativa.	Actualización de convenios interinstitucionales con la IE asociada.	- Oficio. - Convenio.	Aplica la estrategia de aprendizaje por proyecto para resolver los niveles de aprendizaje de los estudiantes presentados en las actividades de aprendizaje.	- Experiencias de aprendizaje Significativas. - Actividades de aprendizaje. - Instrumentos de recolección de datos. - Evidencias emitidas en fotografías.
		Adecuación del Currículo Nacional y Programación Curricular Anual teniendo en cuenta los objetivos de la investigación, para elaborar las experiencias y	Elaboración de la programación Curricular Anual y experiencias de aprendizaje.	- Currículo Nacional. - Programa Curricular de Educación Primaria. -Experiencias y actividades de Aprendizaje significativas.		

Institución Educativa. N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, Distrito y Provincia San Ignacio, Región Cajamarca, Año 2021”.	Soluciones Tecnológicas en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa. N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, Distrito y Provincia San Ignacio, Región Cajamarca, Año 2021”.	actividades de aprendizaje.				
		Selección de capacidades, desempeños, contenidos e indicadores para trabajar el área de ciencia y tecnología.	Selecciona capacidades, desempeños, contenidos para trabajar el área de ciencia y tecnología.	Programa Curricular de Educación Primaria.		
		Elaboración de instrumentos de recolección de información: Cuestionario de entrada, proceso y salida.	Elabora instrumento de recolección de información de: inicio, proceso y salida.	- Guía de elaboración de instrumentos de recolección de datos. - Programa Curricular de		

				Educación Primaria.		
		Diseña de actividades de aprendizaje del área de ciencia y tecnología, teniendo en cuenta los objetivos de a investigación.	Planifica actividades de aprendizaje del área de ciencia y tecnología, utilizando la estrategia de aprendizajes por proyectos.	- Programa Curricular de Educación Primaria.		
	EJECUCIÓN Ejecución de actividades de aprendizaje utilizando la	Aplicación del instrumento de evaluación de recolección de datos:	Aplica instrumentos de evaluación de recolección de datos: Cuestionario para verificar los niveles de aprendizaje de los	Cuestionario.		

	estrategia de aprendizaje por proyectos a fin de contribuir a mejorar sus niveles de aprendizajes para diseñar y construir Soluciones Tecnológicas en los estudiantes del segundo grado de la Institución	Cuestionario para verificar los niveles de aprendizaje de los estudiantes en la fase de inicio.	estudiantes en la fase de inicio.			
		Ejecución de las actividades de aprendizaje para desarrollar el área de ciencia y tecnología utilizando la estrategia de aprendizaje por proyecto.	Ejecuta las actividades de aprendizaje utilizando la estrategia de aprendizaje por proyecto en el área de ciencia y tecnología.	- Actividades de aprendizaje. - Programa curricular de Educación Primaria. - Cuestionario		

	Educativa. N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, Distrito y Provincia San Ignacio, Región Cajamarca, Año 2021”.	Aplicación del cuestionario para verificar el nivel de progreso de los estudiantes del área de ciencia y tecnología en la fase de proceso.	Aplica instrumento de evaluación para verificar el nivel de progreso de los estudiantes en la fase de proceso del área de ciencia y tecnología.	Sistematización de resultados prueba de proceso: tablas y gráficos estadísticos, descripción e interpretación.		
	EVALUACIÓN Evaluación de la validez de la estrategia por proyectos para contribuir a mejorar sus niveles de aprendizajes a fin	Evaluación de la estrategia de aprendizaje por proyectos y su influencia en mejorar los niveles de aprendizaje aplicando el cuestionario.	Participa de la evaluación utilizando instrumentos de recolección de datos para obtener resultados de la fase de inicio, proceso y salida.	- Cuestionario - Actividades de aprendizaje.	RESULTADO ESPERADO Efectuar los datos del instrumento aplicado para determinar el logro esperado de la estrategia de aprendizaje por proyectos.	- Sistematización de resultados prueba de salida: tablas y gráficos estadísticos, descripción e interpretación - Portafolio de los niños y niñas con

	<p>de diseñar y construir Soluciones Tecnológicas en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, Distrito y Provincia San Ignacio, Región Cajamarca, Año 2021”.</p>				<p>INDICADORES DE RESULTADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Conoce las etapas para la elaboración de proyectos de ciencia y tecnología teniendo como referencia su contexto. ❖ Grafica alternativas de solución siguiendo las secuencias de 	<p>evidencias de sus logros.</p> <p>- Fotografías/capturas.</p>
--	--	--	--	--	---	---

		Observar los resultados de la aplicación del cuestionario de la fase salida para identificar el logro obtenido de la estrategia de aprendizaje por proyectos.	Acatar los logros obtenidos de la fase de salida.	Cuestionario	pasos para la elaboración del proyecto. ❖ Planifica sus actividades para la realización de su proyecto.	
		Reflexionar sobre los resultados obtenidos en la aplicación de la estrategia por proyectos.	Considerar los logros obtenidos del área de ciencia y tecnología.	Cuestionario	❖ Diseña alternativas de solución siguiendo la secuencia de pasos para elaborar su proyecto. ❖ Propone alternativas de	

					<p>solución en la realización de su proyecto.</p> <p>❖ Desarrolla el procedimiento para la realización del proyecto.</p> <p>❖ Ejecuta y evalúa la presentación de su proyecto.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

3.2. NEGOCIACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

El Plan de Acción como un documento orientador, para el desarrollo de las actividades de investigación se desarrolló desde la planificación; para negociar y ejecutar dicho plan de la investigación, en fecha del 22 de marzo del 2021, el director del Instituto Superior Pedagógico Público “Rafael Hoyos Rubio” emitió un oficio vía correo electrónico al Profesor Pedro Quispe Guevara director de la Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano”; del caserío San Antonio de la Balsa, concerniente a la ejecución de la Práctica Pre Profesional y del mismo modo para el Proyecto de Investigación. Dicha acción se realizó por medio del Oficio N° 002-2021/DRE-CAJ/IESPP “RHR”.SI/DG. Firmado por el Director General de dicho Instituto de Educación Superior. Producto de esta coordinación virtual se firmó el Convenio Interinstitucional. (Ver Anexo N° 03 y 04).

Planteé la propuesta de investigación centrada en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria informándole que la práctica se realizaría los días lunes a miércoles, con el acuerdo de que la investigación se ejecutaría los días miércoles de cada semana. Siendo de mucha importancia la Programación Curricular Anual, en la cual se trabajó de manera coordinada con la docente de aula para concertar las actividades a considerar en el PCA teniendo en cuenta el número de aprendizaje de los estudiantes de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano”.

Seleccionando la competencia, capacidades y actividades del área de Ciencia y Tecnología relacionadas en el proyecto de investigación, se diseñó un instrumento de evaluación sobre preguntas e ítems para recoger las expectativas del proyecto de investigación, las mismas que fueron organizadas en un instrumento de evaluación de un cuestionario para aplicar a los estudiantes y proceder a la sistematización de la información. Procediendo a como investigadora seleccioné la estrategia de aprendizaje por proyectos ya que en el trayecto de la investigación me di cuenta que los estudiantes tenían necesidades de aprendizaje por lo tanto concluí que era importante aplicar dicha estrategia.

La interacción con los estudiantes en el área de práctica e investigación fue de manera asertiva, se pudo evidenciar la problemática en ellos, por lo tanto, al aplicar la estrategia de aprendizaje por proyecto se dio solución a dicha problemática fortaleciendo las competencias en el área de ciencia y tecnología y mejorando a través de la planificación y sistematización bajo la orientación del Ministerio de Educación de acuerdo a la plataforma virtual.

Asumí con responsabilidad las acciones de investigación en el marco del cumplimiento del Plan de Acción y la docente de aula por su parte se comprometió a monitorear y acompañar los procesos de planificación y ejecución curricular a través de las clases virtuales en procura de lograr los objetivos de la investigación.

3.3. EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES

3.3.1. Indicadores de proceso y fuentes de verificación

3.3.1.1. Acción N° 01

Planificación de actividades de aprendizaje utilizando la estrategia de aprendizaje por proyectos para contribuir a mejorar sus niveles de desempeño y a la vez diseñar y construir Soluciones Tecnológicas en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa. N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, Distrito y Provincia San Ignacio, Región Cajamarca, Año 2021”.

- **Actualización de convenios interinstitucionales con la IE asociada.**

Se realizó la coordinación respectiva con el director de la Institución Educativa asociada en la cual se actualizó el convenio interinstitucional con la Institución Educativa asociada. (Ver Anexo N° 04).

- **Elaboración de la programación Curricular Anual y experiencias de aprendizaje.**

Para elaborar estos documentos: Currículo Nacional, Programa Curricular de Educación Primaria, Experiencias y actividades de Aprendizaje significativas; se hizo la revisión del Currículo Nacional y el Programa Básica de Educación Primaria. (Ver Anexo N° 06 y 07).

- **Selecciona capacidades, desempeños, contenidos para trabajar el área de ciencia y tecnología.**

Se seleccionó e insertó la competencia, capacidades, desempeños del área de ciencia y tecnología para articular la practica con la investigación. (Ver Anexo N° 08).

- **Elabora instrumento de recolección de información de: inicio, proceso y salida.**

Se elaboró el cuestionario en base a las necesidades e intereses de los estudiantes y por ser conocedores del resultado del trabajo diagnóstico que se realizó a inicios del año lectivo se propuso plantear un conjunto de preguntas con la finalidad de que las respuestas ayuden a formular problemas de aprendizaje que conlleven a fortalecer la competencia diseñar y construye soluciones tecnológicas del área de ciencia y tecnología mediante el cual se planteó 10 preguntas y cada pregunta con tres alternativas y una de las alternativas es la respuesta correcta. (Ver Anexo N° 09).

También se utilizó el instrumento de la lista de cotejo para evaluar el nivel de aprendizaje a fin de diseñar y construir soluciones tecnológicas en el área ciencia y tecnología, se caracteriza por ser dicotómica es decir tiene dos alternativas Si y No además cuenta con 10 ítems. (Ver Anexo N° 09).

- **Planifica actividades de aprendizaje del área de ciencia y tecnología, utilizando la estrategia de aprendizajes por proyectos.**

Se planificaron 20 actividades de aprendizajes teniendo en cuenta la estrategia aprendizajes por proyecto; cada actividad tuvo los propósitos de aprendizaje como competencia, capacidades, criterios de evaluación, retos, enfoque transversal y el instrumento de evaluación, además contiene el nombre de la actividad a trabajar y los procesos didácticos del área de ciencia y tecnología. A continuación, detallaré los nombres de las actividades de aprendizaje: (Ver Anexo N° 08).

1. Conozcamos como se elabora un proyecto diseñando y promoviendo prácticas saludables para el cuidado de nuestra salud.
2. Conozcamos los tipos y etapas para elaborar un proyecto diseñando y promoviendo prácticas saludables.
3. Elaboramos y seleccionamos el nombre de un proyecto promoviendo el cuidado para nuestra salud.
4. Diseñamos y planificamos nuestro proyecto promoviendo el cuidado para nuestra salud.
5. Ejecutamos y evaluamos nuestro proyecto promoviendo el cuidado para nuestra salud. parte n° 01.
6. Ejecutamos y evaluamos nuestro proyecto promoviendo el cuidado para nuestra salud. parte n° 02.
7. Diseñamos y planificamos nuestro proyecto cultivando las comidas tradicionales de nuestra comunidad.
8. Ejecutamos y evaluamos nuestro proyecto cultivando las comidas tradicionales de nuestra comunidad.
9. Elaboramos nuestro proyecto de innovación de huerta escolar por celebrarse el bicentenario de nuestro país.
10. Diseñamos y planificamos nuestro proyecto de innovación de huerta vertical en casa por celebrarse el bicentenario en nuestro país.

11. Ejecutamos y evaluamos nuestro proyecto de huerta vertical en casa por celebrarse el bicentenario de nuestro país.
12. Elaboramos nuestro proyecto “colector de agua de lluvia”.
13. Diseñamos y planificamos nuestro proyecto “colector de agua de lluvia”.
14. Ejecutamos y evaluamos nuestro proyecto de colector de agua de lluvia.
15. Elaboramos nuestro proyecto utilizando como nutriente alimenticio la lenteja para cuidar nuestra salud.
16. Diseñamos y planificamos nuestro proyecto utilizando como nutriente alimenticio la lenteja para cuidar nuestra salud.
17. Ejecutamos y evaluamos nuestro proyecto utilizando como nutriente alimenticio la lenteja para cuidar nuestra salud.
18. Elaboramos nuestro proyecto proponiendo alternativas de solución tecnológica para mejorar el funcionamiento de una radio, TV o celular.
19. Diseñamos y planificamos nuestro proyecto a través de un fanzine proponiendo alternativas de solución tecnológica para mejorar el funcionamiento de una radio, TV o celular.
20. Ejecutamos y evaluamos nuestro proyecto mediante un vídeo presentando las alternativas de solución tecnológica para mejorar el funcionamiento de una radio, TV o celular.

3.3.1.2. Acción N° 02

Ejecución de actividades de aprendizaje utilizando la estrategia de aprendizaje por proyectos a fin de contribuir a mejorar sus niveles de aprendizajes para diseñar y construir Soluciones Tecnológicas en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa. N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, Distrito y Provincia San Ignacio, Región Cajamarca, Año 2021”.

- **Aplica instrumentos de evaluación de recolección de datos: Cuestionario para verificar los niveles de aprendizaje de los estudiantes en la fase de inicio.**

Se aplicó el instrumento de evaluación de recolección de datos: Cuestionario para verificar los niveles de aprendizaje de los estudiantes en la fase de inicio. (Ver Anexo N° 10).

❖ **Comprende en que consiste un proyecto.**

11 estudiantes que representan el 100 % manifiestan que no comprenden en que consiste un proyecto que es un proyecto dentro del área de ciencia y tecnología. (Ver tabla 1 y gráfico 1).

❖ **Conoce cuántos pasos tiene un proyecto.**

11 estudiantes que representan el 100 % manifiestan que no conocen cuantos pasos tiene un proyecto en ciencia y tecnología. (Ver tabla 2 y gráfico 2).

❖ **Identifica cual es el primer paso para realizar un proyecto.**

11 estudiantes que representan el 100 % no identifican cual es el primer paso para realizar un proyecto en ciencia y tecnología (Ver tabla 3 y gráfico 3).

❖ **Conoce que para realizar un proyecto se tiene que trabajar en equipo.**

11 estudiantes que representan el 100 % manifiestan no conocer que para realizar un proyecto se tiene que trabajar en equipo. (Ver tabla 4 y gráfico 4).

❖ **Conoce como cuidar nuestra salud.**

1 estudiante que representa el 9% manifiesta conocer cómo cuidar nuestra salud y 10 estudiantes que representan el 91 %

manifiestan no conocer cómo cuidar nuestra salud. (Ver tabla 5 y gráfico 5).

❖ **Conoce los platos típicos de su comunidad.**

11 estudiantes que representan el 100 % manifiestan no conocer los platos típicos de su comunidad. (Ver tabla 6 y gráfico 6).

❖ **Conoce el ciclo de la vida de una planta.**

1 estudiante que representa el 9% manifiesta conocer el ciclo de la vida de una planta y 10 estudiantes que representan el 91 % manifiestan no conocer el ciclo de la vida de una planta. (Ver tabla 7 y gráfico 7).

❖ **Conoce que materiales se necesita para hacer una huerta.**

11 estudiantes que representan el 100 % manifiestan no conocer que materiales se necesita para hacer una huerta. (Ver tabla 8 y gráfico 8).

❖ **Conoce el clima de su comunidad.**

11 estudiantes que representan el 100 % manifiestan no conocer como es el clima de su comunidad. (Ver tabla 9 y gráfico 9).

❖ **Conoce que alimentos debemos consumir para estar sanos.**

1 estudiante que representa el 9% manifiesta conocer que alimentos debemos consumir para estar sanos y 10 estudiantes que representan el 91 % manifiestan no conocer dicho ítem. (Ver tabla 10 y gráfico 10).

Después de haber aplicado la prueba de inicio se observó que los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria presentaron niveles bajos de aprendizaje del área de ciencia

y tecnología, por lo que se determinó la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos.

- **Ejecuta las actividades de aprendizaje utilizando la estrategia de aprendizaje por proyecto en el área de ciencia y tecnología.**

Se Ejecutaron las actividades de aprendizaje para desarrollar el área de ciencia y tecnología utilizando la estrategia de aprendizaje por proyecto. (Ver Anexo N° 08).

- **Aplica instrumento de evaluación para verificar el nivel de progreso de los estudiantes en la fase de proceso del área de ciencia y tecnología.**

Se aplicó el instrumento de evaluación de recolección de datos: Cuestionario para verificar los niveles de aprendizaje de los estudiantes en la fase de proceso del área de ciencia y tecnología. (Ver Anexo N° 10).

- ❖ **Comprende en que consiste un proyecto.**

4 estudiantes que representa el 36% manifiestan que si comprenden en que consiste un proyecto y 7 estudiantes que representan el 34% manifiestan no conocer que es un proyecto. (Ver tabla 1 y gráfico 1).

- ❖ **Conoce cuántos pasos tiene un proyecto.**

7 estudiantes que representa el 64% manifiestan que si conocen cuantos pasos tiene un proyecto y 4 estudiantes que representan el 36% manifiestan no conocer que es un proyecto. (Ver tabla 2 y gráfico 2).

- ❖ **Identifica cual es el primer paso para realizar un proyecto.**

4 estudiantes que representa el 36% si identificaron cual es el primer paso para realizar un proyecto y 7 estudiantes que representan el 64% manifiestan no conocer cuál es el primer paso para realizar un proyecto. (Ver tabla 3 y gráfico 3).

❖ **Conoce que para realizar un proyecto se tiene que trabajar en equipo.**

5 estudiantes que representa el 45% manifestaron si conocer que para realizar un proyecto se tiene que trabajar en grupo y 6 estudiantes que representan el 55% manifiestan no conocer dicho ítem. (Ver tabla 4 y gráfico 4).

❖ **Conoce como cuidar nuestra salud.**

6 estudiantes que representa el 55% manifestaron si conocer cómo cuidar nuestra salud y 5 estudiantes que representan el 45% manifestaron no conocer dicho ítem. (Ver tabla 5 y gráfico 5).

❖ **Conoce los platos típicos de su comunidad.**

6 estudiantes que representa el 55% manifestaron si conocer los platos típicos de su comunidad y 5 estudiantes que representan el 45% manifestaron no conocer dicho ítem. (Ver tabla 6 y gráfico 6).

❖ **Conoce el ciclo de la vida de una planta.**

5 estudiantes que representa el 45% manifestaron si conocer el ciclo de una planta y 6 estudiantes que representan el 55% manifestaron no conocer dicho ítem. (Ver tabla 7 y gráfico 7).

❖ **Conoce que materiales se necesita para hacer una huerta.**

6 estudiantes que representa el 55% manifestaron si conocer que materiales se necesita para hacer una huerta y 5 estudiantes que representan el 45% manifestaron no conocer dicho ítem. (Ver tabla 8 y gráfico 8).

❖ **Conoce el clima de su comunidad.**

7 estudiantes que representa el 64% manifestaron si conocer como es el clima de su comunidad y 4 estudiantes que

representan el 36% manifestaron no conocer dicho ítem. (Ver tabla 9 y gráfico 9).

❖ **Conoce que alimentos debemos consumir para estar sanos.**

6 estudiantes que representa el 55% manifestaron si conocer que alimentos debemos consumir para estar sanos y 5 estudiantes que representan el 45% manifestaron no conocer dicho ítem. (Ver tabla 10 y gráfico 10).

Después de haber aplicado la prueba de proceso se observó que los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria ya elevaron sus niveles bajos de aprendizaje del área de ciencia y tecnología, por lo que se asevera que la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos está teniendo resultados positivos.

3.3.2. Indicadores de resultado y fuentes de verificación:

3.3.2.1. Acción N° 03

Evaluación de la validez de la estrategia por proyectos para contribuir a mejorar sus niveles de aprendizajes a fin de diseñar y construir Soluciones Tecnológicas en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, Distrito y Provincia San Ignacio, Región Cajamarca, Año 2021”.

- **Participa de la evaluación utilizando instrumentos de recolección de datos para obtener resultados de la fase de inicio, proceso y salida.**

Se verificó los niveles de eficacia de la estrategia de aprendizaje por proyecto del área de ciencia y tecnología. (Ver Anexo N° 10).

- **Acatar los logros obtenidos de la fase de salida.**

Se observó los resultados de la aplicación del cuestionario de la fase salida e identificó el logro obtenido de la estrategia de aprendizaje por proyectos. (Ver Anexo N° 10).

- ❖ **Comprende en que consiste un proyecto.**

10 estudiantes que representa el 91% manifiestan si comprenden en que consiste un proyecto y 1 estudiante que representa el 9% manifiesta todavía no comprender que es un proyecto. (Ver tabla 1 y gráfico 1).

- ❖ **Conoce cuántos pasos tiene un proyecto.**

9 estudiantes que representa el 82% manifiestan si conocer cuántos pasos tiene un proyecto y 2 estudiantes que representa el 18% manifiesta no conocer dicho ítem. (Ver tabla 2 y gráfico 2).

- ❖ **Identifica cual es el primer paso para realizar un proyecto.**

9 estudiantes que representa el 82% identificaron cual es el primer paso para realizar un proyecto y 2 estudiantes que representa el 18% manifiesta no conocer dicho ítem. (Ver tabla 3 y gráfico 3).

- ❖ **Conoce que para realizar un proyecto se tiene que trabajar en equipo.**

10 estudiantes que representa el 91% manifiestan que si conocen que para realizar un proyecto se tiene que trabajar en equipo y 1 estudiante que representa el 9% manifestó no conocer dicho ítem. (Ver tabla 4 y gráfico 4).

❖ **Conoce como cuidar nuestra salud.**

10 estudiantes que representa el 91% manifiestan que si conocen cómo cuidar nuestra salud y 1 estudiante que representa el 9% manifestó no conocer dicho ítem. (Ver tabla 5 y gráfico 5).

❖ **Conoce los platos típicos de su comunidad.**

10 estudiantes que representa el 91% manifiestan que si conocen los platos típicos de su comunidad y 1 estudiante que representa el 9% manifestó no conocer dicho ítem. (Ver tabla 6 y gráfico 6).

❖ **Conoce el ciclo de la vida de una planta.**

9 estudiantes que representa el 82% manifiestan que si conocen el ciclo de la vida de una planta y 2 estudiantes que representa el 18% manifestó no conocer dicho ítem. (Ver tabla 7 y gráfico 7).

❖ **Conoce que materiales se necesita para hacer una huerta.**

10 estudiantes que representa el 91% manifiestan que si conocen que materiales se necesitan para hacer una huerta y 1 estudiante que representa el 9% manifestó no conocer dicho ítem. (Ver tabla 8 y gráfico 8).

❖ **Conoce el clima de su comunidad.**

10 estudiantes que representa el 91% manifiestan que si conocen como es el clima de su comunidad y 1 estudiante que representa el 9% manifestó no conocer dicho ítem. (Ver tabla 9 y gráfico 9).

❖ **Conoce que alimentos debemos consumir para estar sanos.**

11 estudiantes que representa el 100% manifiestan que si conocen que alimentos debemos consumir para estar sanos (Ver tabla 10 y gráfico 10).

- **Considerar los logros obtenidos del área de ciencia y tecnología.**

Se reflexionó los resultados obtenidos en la aplicación de la estrategia por proyectos aplicados al área de ciencia y tecnología. (Ver Anexo N° 10).

Después de haber aplicado la prueba de salida se observó que los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria ya elevaron sus niveles bajos en un alto porcentaje por lo que se asevera que la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos ha teniendo resultados positivos.

3.4. DIFUSIÓN DE RESULTADOS

Para la realización de la difusión de los resultados, esta actividad la realicé en la Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” – del caserío San Antonio de la Balsa con la presencia de la profesora Mili Lucero García Santos y conjuntamente con los padres de familia a realizarse el día 06 de octubre del 2021.

En esta reunión se les informó los resultados de trabajo aplicado en el trayecto del año lectivo a los estudiantes de segundo grado de dicha institución, así mismo agradecí por el apoyo brindado de la docente y de los padres de familia por estar pendientes de sus menores hijos.

La docente y padres de familia expresaron su agradecimiento por el trabajo realizado y los logros obtenidos motivando a continuar con este tipo trabajo pedagógico y de esta manera mejorar la enseñanza – aprendizaje en los estudiantes de segundo grado. (Ver anexo N° 11).

CONCLUSIONES

Al terminar la investigación arribe a las siguientes conclusiones:

- La aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos en el desarrollo de las actividades de aprendizaje permitió fortalecer la competencia diseña y construye soluciones tecnológicas en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” del caserío San Antonio de la Balsa, Región Cajamarca, Año 2021.
- En el desarrollo de las actividades de aprendizaje planificadas pude determinar los niveles de aprendizaje del área de ciencia y tecnología en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria, los cuales se encontraban en un nivel bajo, donde 100 % de estudiantes no lograban desarrollar buenos niveles de aprendizaje por proyectos.
- Se aplicó y ejecutó la estrategia de aprendizaje por proyectos para diseñar y construir soluciones tecnológicas en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria, en la cual permitió llegar a obtener resultados efectivos, ya que la prueba de salida lo señala, es por ello que los niveles de aprendizaje del área de ciencia y tecnología son muy altos.
- Se logró utilizar diversos objetos y sistemas tecnológicos en el desarrollo de las actividades de aprendizaje aplicados en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria, en el cual permitió facilitar la comprensión en su proceso de enseñanza aprendizaje en cada uno de ellos.
- Se evaluó el nivel de eficacia de la estrategia de aprendizaje por proyectos para lograr fortalecer la competencia diseña y construye soluciones tecnológicas en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” del caserío San Antonio de la Balsa, la misma que en su fase de inicio fue con un nivel bajo y procediendo en su fase de salida con resultados favorables.

SUGERENCIAS

Planteo las siguientes sugerencias:

- Es importante que cuando se aplique la estrategia de aprendizaje por proyectos hay que tener en cuenta a que grado de Educación Primaria se va aplicar ya que todos los grados son distintos e incluso los estudiantes tienen diversos ritmos y estilos de aprendizaje para la construcción y diseños de soluciones tecnológicas.
- Cuando se está desarrollando las clases virtuales de acuerdo a la planificación de actividades de aprendizaje es importante estar en constante comunicación con los estudiantes ya que al aplicar la estrategia de aprendizaje por proyectos en la educación a distancia es un reto a cumplir.
- En la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyecto, es importante desarrollar diversos proyectos de acuerdo a la realidad educativa y al contexto que se encuentran los estudiantes utilizando diversos materiales de las zonas, así mismo al término de cada experiencia verificar los resultados obtenidos en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Amaya, P., Rodríguez, S. y Ruiz, L. (2018). *Enseñanza Del concepto “equilibrio ecosistemático” centrado en ABP para el aprendizaje de las ciencias naturales en estudiantes del cuarto grado de educación básica del colegio José Francisco Socarrás*. (Tesis en Maestría en Educación con Énfasis en Ciencias Naturales). Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. Colombia.
- Cabrera, T. (2018). *Sesiones de aprendizaje con secuencias metodológicas para lograr aprendizajes coherentes y significativos en los estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa N° 16877 del caserío Quiracas distrito y provincia de San Ignacio-2015* (Tesis Maestría). Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo”. Lambayeque, Perú.
- Cobo, G y Valdiva, S. (2017). *“Aprendizaje Basado en Proyectos”*. (ed.). Lima. Perú.
- Díaz, M. y Ferrer, L. (2018). *Estrategias didácticas para el fortalecimiento de las Competencias de las ciencias naturales en 5°* (Tesis de grado). Universidad de la costa. Barranquilla.
- Espinosa, L., Pinto, S. y Redondo, R. (2018). *Aprendizaje por proyectos para fortalecer la competencia indagación en la enseñanza del concepto de la energía y sus transformaciones* (Tesis Maestría en Educación). Universidad del Norte. Barranquilla, Atlántico.
- Flores, J. (2018). *Comunidades de aprendizaje de la competencia diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas del entorno del nivel secundaria* (Tesis segunda especialidad). Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú.
- Galeana , L. (s/f). *aprendizaje basado en proyectos*. México.
- Guerrero, L y Terrones, D. (2003). *Repertorio de Estrategias Pedagógicas*. Piura. Perú.

- Marcelo, B. (2018). *Estrategias metodológicas para el desarrollo del enfoque ambiental. Estudio del caso de un docente del área de ciencia, tecnología y ambiente de un Institución Educativa Pública* (Tesis de grado). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- Martí, J., Heydrich, M., Rojas, M. y Hernández, A. (2010). *Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente*. Revista Universidad EAFIT. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/215/21520993002.pdf>.
- Mendez, K. y Daza, D. (2017). *Estrategias didácticas para el fortalecimiento de la enseñanza y el aprendizaje del área de ciencias naturales y educación ambiental, asignatura de biología en los estudiantes de Educación Básica Secundaria de la Institución Educativa Paulo VI*. (Tesis). Universidad de Córdoba. Loricá, Córdoba, Colombia.
- Ministerio de Educación. (2018). *“Orientaciones para la enseñanza del área curricular de Ciencia y Tecnología”*. Guía para docentes de Educación Primaria. Lima. Perú.
- Ministerio de Educación. (2016). *“Programa Curricular de Educación Básica”*. Educación Básica Regular. Lima. Perú.
- Ministerio de Educación. (s/f). *Rutas del aprendizaje*. Usa la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida. Fascículo 4. Lima. Perú.
- Prado, J. (2020). *Robótica educativa en la competencia diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno del área de ciencia y tecnología de los estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa Libertad de América*. (Tesis de grado). Universidad Católica De Los Ángeles de Chimbote. Ayacucho, Perú.

- Pujol, F. (2017). *“El Aprendizaje Basado en Proyectos Y EL Aprendizaje por Descubrimiento Guiado como estrategias didácticas en Biología y Geología de 4° de ESO”*. Trabajo fin de máster. Palma de Mallorca.

- Tapia, J. (2017). *Aplicación de proyectos de aprendizaje en el logro de competencias del área de Ciencia y Tecnología en estudiantes de tercer grado de la I.E.S. Comercial N° 45* (Tesis segunda especialidad). Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa. Perú.

Páginas web

- <https://es.slideshare.net/niggalingo/los-objetos-tecnologicos-62323766>
- <https://www.lifeder.com/sistemas-tecnologicos/>

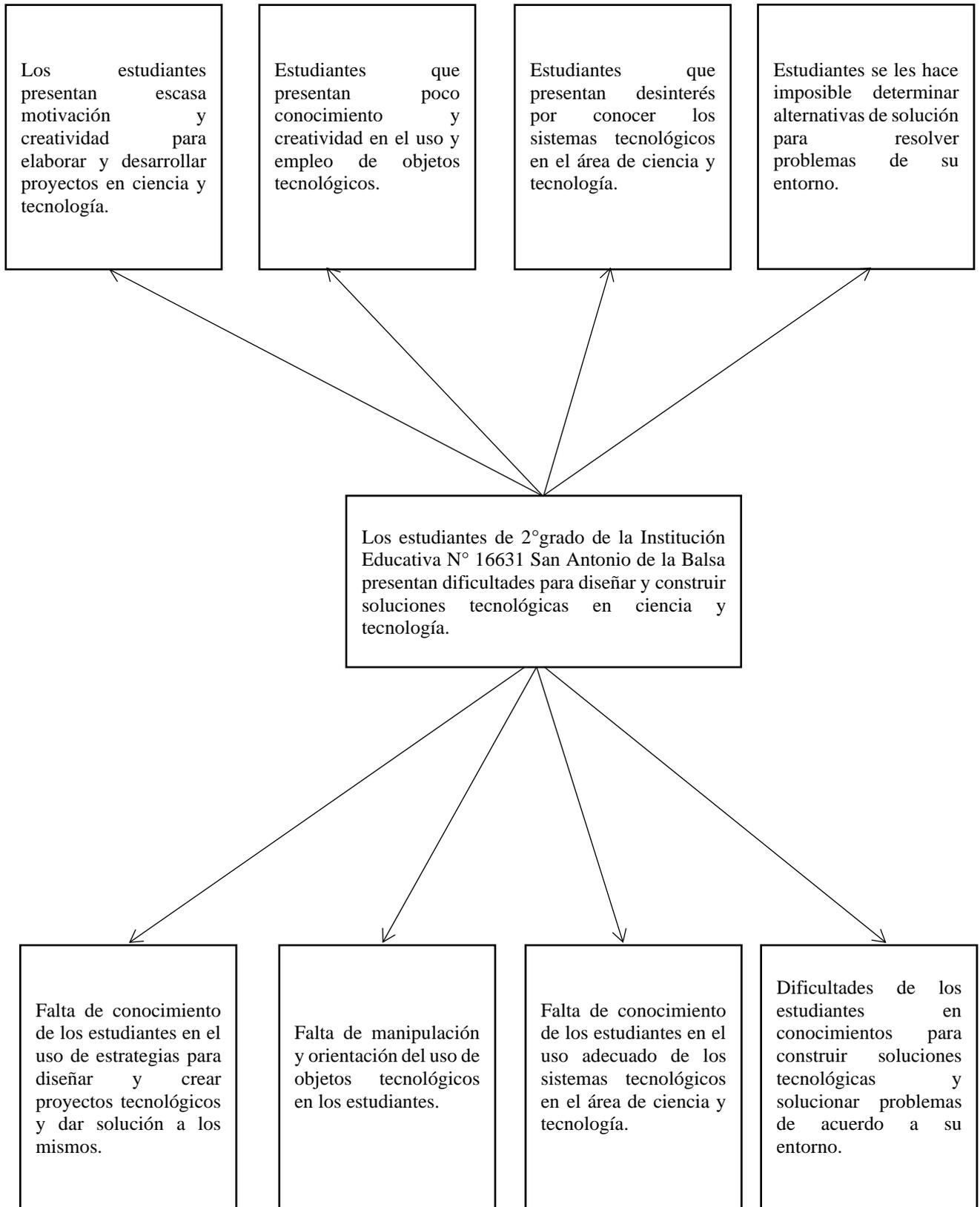
ANEXOS

- ANEXO N° 01: ÁRBOL DE PROBLEMAS.**
- ANEXO N° 02: ÁRBOL DE OBJETIVOS.**
- ANEXO N° 03: OFICIO.**
- ANEXO N° 04: CONVENIO.**
- ANEXO N° 05: PROGRAMA DE INTERVENCIÓN.**
- ANEXO N° 06: PROGRAMA CURRICULAR ANUAL.**
- ANEXO N° 07: EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE.**
- ANEXO N° 08: ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.**
- ANEXO N° 09: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**
- ANEXO N° 10: SISTEMATIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**
- ANEXO N° 11: MATRIZ DE CONCISTENCIA**
- ANEXO N° 12: EVIDENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN: FOTOGRAFÍAS, VIDEOS, AUDIOS, DOCUMENTOS Y OTROS.**

ANEXOS

ÁRBOL DE PROBLEMAS.

ANEXO N° 01



ÁRBOL DE OBJETIVOS.



OFICIO



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
"RAFAEL HOYOS RUBIO"
SAN IGNACIO.

“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

San Ignacio, 10 de marzo del 2021.

OFICIO MÚLTIPLE N° 02-2021/DRE-CAJ/IESPP “RHR”.SI/DG.

**SEÑOR: DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 16631
SAN ANTONIO DE LA BALSA-SAN IGNACIO.**

ASUNTO: Solicito apoyo a estudiantes del IESPP “Rafael Hoyos Rubio” para realizar sus Prácticas Pre Profesionales.

Tengo el honor de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y hacer de su conocimiento que, la estudiante del **IX** semestre del IESPP “RHR”, de la Carrera de Educación Primaria, de acuerdo a la normatividad vigente y planificación, deben realizar sus prácticas pre profesionales; por lo que nuestra institución ha considerado que nuestras estudiantes realicen sus prácticas en su institución educativa; en tal sentido, solicito su apoyo y permita autorizar la coordinación con la docente de aula sobre las acciones de planificación, ejecución y evaluación de sesiones de aprendizaje, acompañamiento y retroalimentación a los y las estudiantes de **2° grado**, de acuerdo a la Estrategia Aprendo en Casa. El trabajo académico (virtual, semipresencial o presencial) de las estudiantes será:

Periodo 2021-I: 22 de marzo al 07 de julio.
Periodo 2021-II: 09 de agosto al 06 de octubre.

La estudiante es:

✓ **Herreros Mijahuanca, Jacqueline.**

En espera de su valioso apoyo a esta institución de formación docente, hago propicia la ocasión para reiterarle las muestras de mi especial consideración y deferencia personal.

Atentamente,

Rec.11/03/2021



Calle .El Maestro N°.637 – San Ignacio-Cajamarca-Telefax 076-356024
e-mail : iesprafaelhoyosrubio@hotmail.com
www.iespprhrsanignacio.edu.pe

CONVENIO.



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
"RAFAEL HOYOS RUBIO"
SAN IGNACIO

CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL, PARA LA PRÁCTICA PRE PROFESIONAL E INVESTIGACIÓN ENTRE EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "RAFAEL HOYOS RUBIO" Y LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 16631, NIVEL PRIMARIO, CASERÍO SAN ANTONIO DE LA Balsa -SAN IGNACIO.

Conste por el presente documento el CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL que celebran de una parte el Instituto de Educación Superior Pedagógico Público "Rafael Hoyos Rubio", representado por la Director General, Francisco Marcelo Chunque Salas, Identificado con DNI. N° 27854410, conforme se aprecia en la RDR. N° 093-2020-CAJ, y con domicilio en la calle El Maestro N° 637, distrito de San Ignacio, provincia San Ignacio y departamento de Cajamarca, a quien en adelante se le denominará EL INSTITUTO y de la otra parte de la Institución Educativa N° 16631, nivel primario representada por el director, profesor: *Pedro Rolando Quispe Guevara*, Identificada con DNI. N° 26620242, conforme se aprecia en la Resolución Directoral N° 000900, UGEL - San Ignacio, y domicilio común en el Jr. Leoncio Prado S/N del distrito y provincia de San Ignacio, departamento de Cajamarca, a quien en adelante se le denominará el CENTRO DE PRÁCTICA, en los términos siguientes:

ANTECEDENTES:

PRIMERO. - EL INSTITUTO es un centro de Educación Superior, dedicado a formar profesionales de las Ciencias de la Educación, al perfeccionamiento y especialización docente como a la investigación educativa y a la promoción social. Respecto a la Práctica docente, esta se realiza dentro de la formación docente inicial las que rigen además por el Reglamento Académico de Práctica y **Práctica Pre Profesional e Investigación** del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público "Rafael Hoyos Rubio".

Para la realización de la Práctica Docente e Investigación de los estudiantes, EL INSTITUTO cuenta con Instituciones educativas, que mediante la firma de un Convenio de Cooperación Interinstitucional se constituyen en Centros de Práctica.

SEGUNDO. - EL CENTRO DE PRÁCTICA, es una institución educativa comprometida con la educación de niños y jóvenes de la región Cajamarca.

EL CENTRO DE PRÁCTICA cuenta con una coordinación, director, quien es la responsable de las acciones educativas de la institución que dirige en coordinación con el Director General.

TERCERO. - EL INSTITUTO y EL CENTRO DE PRÁCTICA reconocen que se puede hacer labor conjunta a favor de la educación desde el desarrollo de la Práctica Docente e Investigación de los estudiantes de la formación docente inicial.

OBJETO:

CUARTO. - El objeto del presente Convenio de Cooperación Interinstitucional es que EL INSTITUTO facilite los servicios de Práctica Docente e Investigación de los estudiantes de formación inicial docente con EL CENTRO DE PRÁCTICA, en el local ubicado en el caserío San Antonio de la Balsa del distrito y provincia de San Ignacio.

Los estudiantes practicantes del VII, VIII IX y X semestres académicos solo pueden realizar sus prácticas en el turno mañana. Participan en la programación, ejecución y evaluación de las actividades de aprendizaje asignados (presenciales y no presenciales) y en las actividades institucionales del CENTRO DE PRÁCTICA. La práctica pre profesional de los estudiantes del IESPP "Rafael Hoyos Rubio", se realizará en aulas o secciones con docentes de aula a su cargo. Estos deben aceptar voluntariamente apoyar la Práctica y son los responsables oficiales de su aula o sección. Dichos docentes pueden observar y supervisar las actividades de aprendizaje de los estudiantes practicantes, sin intervenir en el momento de la ejecución, dándoles recomendaciones posteriormente. Asimismo, pueden realizar sesiones demostrativas (clases presenciales y no presenciales) que permitan a los estudiantes practicantes enriquecer su proceso de formación, con la experiencia de las docentes de aula.

DEL PLAZO:

QUINTO. - El Plazo de vigencia del presente Convenio de Cooperación Interinstitucional corre desde el mes de **julio al 31 de diciembre del 2020 y desde el mes de abril al 31 de diciembre del 2021**. Dicho plazo puede ser renovable por el periodo que se acuerden ambas partes únicamente por razones justificadas, mediante una adenda que formará parte del presente convenio.

El presente Convenio de Cooperación Interinstitucional se podrá renovar automáticamente cada año, previa evaluación de las acciones realizadas y del cumplimiento de los compromisos de las partes. Si alguna de las partes considera pertinente alguna modificación de este convenio deberá solicitarlo por escrito en el mes de noviembre antes de concluir el plazo de vigencia del presente documento.

COMPROMISOS:

SEXTO. - EL INSTITUTO se compromete a:

- 6.1 En coordinación con EL CENTRO DE PRÁCTICA establecer la modalidad de Práctica para los estudiantes de formación inicial docente; en la cual, el centro de práctica participa en:
Práctica del VII, VIII, IX Y X semestres académicos cuya finalidad es consolidar las habilidades docentes, así como la aplicación progresiva de los conocimientos propios de su nivel y especialidad; favoreciendo un espíritu investigativo y reflexivo en el estudiante.
- 6.2 Asignar a los estudiantes practicantes en la carrera de Educación Inicial y número, que, según acuerdo mutuo, se convenga anualmente; previa coordinación y solicitud de requerimientos escritos por parte del CENTRO DE PRÁCTICA. Lo cual constará en la relación de estudiantes practicantes detallada que se adjunta y forma parte integrante del presente convenio.
- 6.3 A través de la Coordinación con las docentes del Centro de Práctica asumen la organización, asesoría, monitoreo, supervisión y evaluación de la Práctica Docente e Investigación que se lleva a cabo en dicha sede en coordinación con el equipo del Área de Práctica del Instituto.
- 6.4 Realizar acciones de capacitación y actualización para los docentes a solicitud del CENTRO DE PRÁCTICA, y en coordinación con la Dirección General y Secretaría Académica del INSTITUTO.

SEPTIMO. - EL CENTRO DE PRÁCTICA se compromete a:

- 7.1 Proporcionar los ambientes adecuados, los servicios básicos, el mobiliario y los materiales necesarios; así como a brindar las condiciones y facilidades que garanticen el normal desarrollo de las actividades educativas a cargo de los alumnos practicantes.
- 7.2 Informarse a través del INSTITUTO sobre las normas y el sistema de evaluación de la Práctica Docente y enviar los informes evaluativos de los estudiantes practicantes, requeridos por el INSTITUTO.
- 7.3 Apoyar y brindar la colaboración necesaria para el desarrollo de los trabajos de investigación de los estudiantes practicantes, quienes se comprometen a entregar por escrito a la dirección de la institución, un informe sobre los resultados o hallazgos correspondientes al CENTRO DE PRÁCTICA.
- 7.4 Facilitar el monitoreo y la supervisión pedagógica de los estudiantes practicantes, a cargo de los asesores del INSTITUTO.
- 7.5 No solicitar ningún tipo de aporte económico a los estudiantes, ni permitir que ellos realicen ningún tipo de manejo monetario en sus aulas e instituciones, teniendo en cuenta que la Práctica Docente es una actividad Ad Honorem.

DE LA RESOLUCIÓN:

OCTAVO. - EL incumplimiento del objeto o de alguno de los compromisos del presente convenio produce la resolución del mismo.

Los casos no considerados en el presente convenio serán resueltos por el INSTITUTO en coordinación con el CENTRO DE PRÁCTICA, de manera armoniosa y con respeto al objeto del convenio.

En señal de conformidad con el contenido del presente documento se firman dos ejemplares de igual tenor, en la ciudad de San Ignacio, el 01 de julio del año 2020.



Mg. Pedro Quispe Guevara
C.M. 1026620242
DIRECTOR



MINISTERIO DE EDUCACION
GOBIERNO REGIONAL DE AMARCA
I.E.S.P.P. RAMON DE LOS RIOS
Francisco M. Chuque Salas
C.M. 1027854410
DIRECTOR GENERAL

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN.

PROGRAMA PROPUESTO

1.1. PROGRAMA PROPUESTO

1.1.1. Datos informativos

- 1.1.1.1. Nombre** : Aprendo a diseñar y construir soluciones tecnológicas en ciencia y tecnología aplicando la estrategia por proyectos.
- 1.1.1.2. Beneficiarios** : Estudiantes del 2º grado de la IE N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” – San Antonio de la Balsa.
- 1.1.1.3. Autor** : Herrerros Mijahuanca Jaqueline.
- 1.1.1.4. Asesor** : Guerrero García Yesica.

1.1.2. Fundamentación del programa

Este programa tuvo por finalidad que los estudiantes desarrollen sus aprendizajes cognitivos para diseñar y construir soluciones tecnológicas mediante proyectos tecnológicos. Según Galeana (s/f, p.3) la estrategia de aprendizaje por proyectos es un modelo que tienen como ventaja promover que los estudiantes piensen y actúen en base al diseño de un proyecto, elaborando un plan con estrategias definidas, para dar una solución a una interrogante y no tan solo cumplir objetivos curriculares. Estimula el crecimiento emocional, intelectual y personal mediante experiencias directas con personas y estudiantes ubicados en diferentes contextos.

Los estudiantes aprendieron diferentes técnicas para la solución de problemas al estar en contacto con personas de diversas culturas y con puntos de vista diferentes. Aprenden a aprender el uno del otro y también aprenden la forma de ayudar a que sus compañeros aprendan. Aprenden a evaluar el trabajo de sus pares. Aprenden a dar retroalimentación constructiva tanto para ellos mismos como para sus compañeros. El proceso de elaborar un proyecto permite y alienta a los estudiantes a experimentar, realizar aprendizaje basado en descubrimientos, aprender de sus errores y enfrentar y superar retos difíciles e inesperados.

Por lo tanto, esta estrategia de aprendizaje por proyectos permitió que todos los estudiantes tengan la oportunidad de trabajar en equipo mediante los grupos formados por la docente obteniendo resultados de manera exitosa, además ellos fueron los descubridores e indagadores de sus propios proyectos logrando así potenciar sus capacidades de autoaprendizaje a través del trabajo colaborativo que se realizó en los grupos de WhatsApp, videollamadas, coordinaciones bajo el acompañamiento permanente de los padres de familia.

Según el MINEDU (s/f, p.76) la tecnología es parte importante de diversos ámbitos de nuestra vida, se hace indispensable que formemos a nuestros estudiantes como seres capaces no solo de utilizarla, sino también de producirla. Precisamente, esta competencia les permitirá diseñar y producir objetos o sistemas tecnológicos que ayuden a solucionar, de forma práctica, asuntos relacionados con sus necesidades y demandas. Conociendo las tecnologías se logrará que los estudiantes sean capaces de desarrollar sus propios conocimientos utilizando diversas herramientas tecnológicas ya que es importante para el aprendizaje de cada uno de ellos.

1.1.3. Objetivos del programa

1.1.3.1. Objetivo general

Fortalecer el nivel de aprendizaje diseñando y construyendo soluciones tecnológicas utilizando la estrategia de aprendizaje por proyectos en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, provincia de San Ignacio, región Cajamarca, en el año 2021.

1.1.3.2. Objetivos específicos

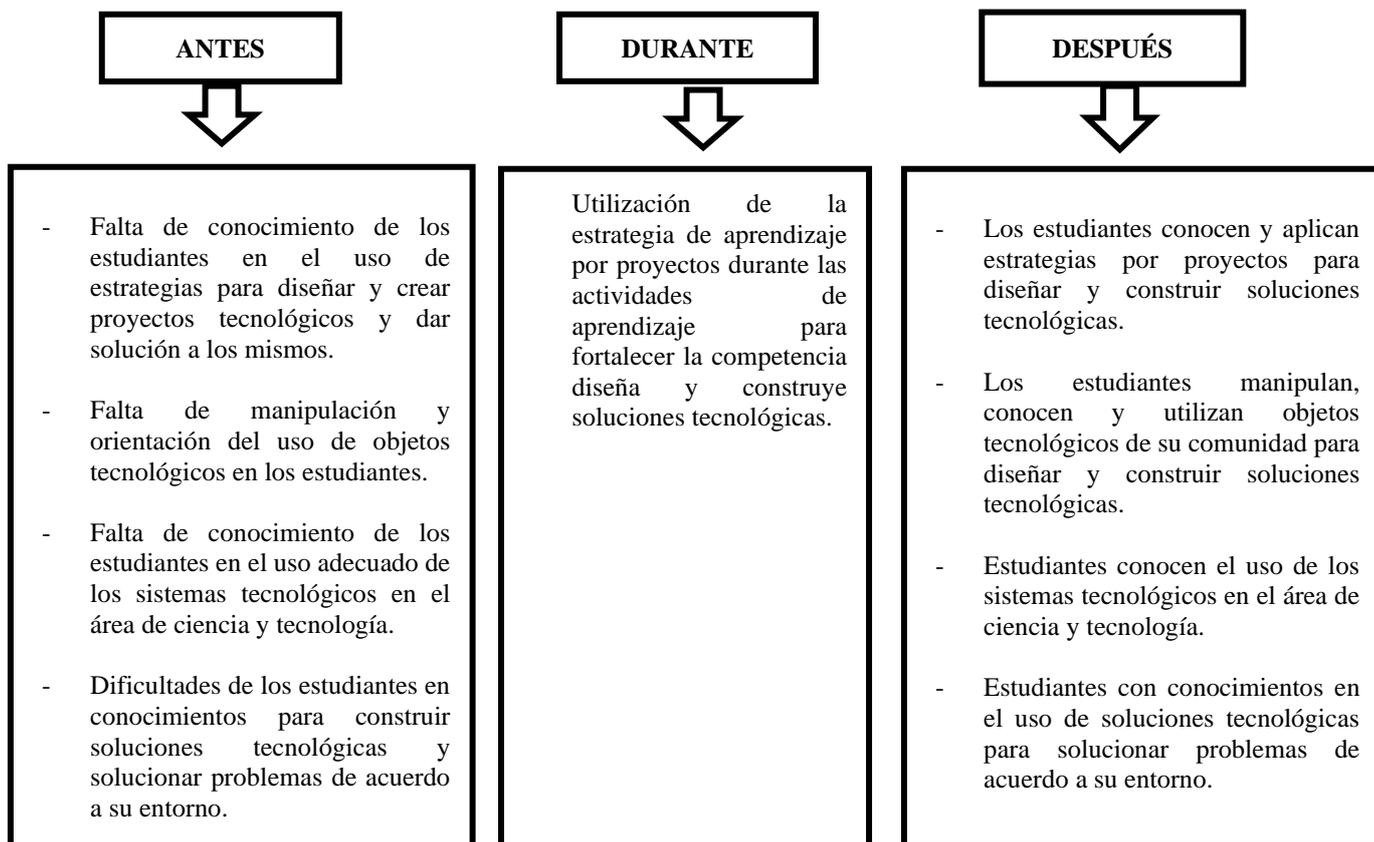
- Planificar actividades de aprendizaje utilizando la estrategia de aprendizaje por proyectos para contribuir a mejorar sus niveles de aprendizajes a fin de diseñar y construir Soluciones Tecnológicas en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa. N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa.
- Ejecutar las actividades de aprendizaje utilizando estrategia de aprendizaje por proyectos, para contribuir a mejorar sus niveles de aprendizajes a fin de diseñar y construir Soluciones Tecnológicas en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa. N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa.
- Evaluar la pertinencia de la estrategia por proyectos para fortalecer sus niveles de aprendizajes a fin de diseñar y construir Soluciones Tecnológicas en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa.

1.1.4. Descripción del programa

El presente programa se ejecutó utilizando la estrategia de aprendizaje por proyectos y tuvo como finalidad contribuir al desarrollo de capacidades en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, distrito y provincia de San Ignacio, que propuse con el propósito de mejorar los niveles de aprendizaje del área.

En la Institución Educativa se vio el bajo interés de aprender el área de ciencia y tecnología es por ello que se planteó en este programa fomentar la importancia del área, utilizando la estrategia de aprendizaje por proyectos, en la cual se evidenció que los estudiantes tuvieron más interés por aprender, solucionando problemas de su entorno y enfocándose más por la indagación teniendo un aprendizaje autónomo.

1.1.5. Diseño del programa



1.1.6. Estrategias metodológicas

1.1.6.1. Estrategias de aprendizaje por proyectos para diseñar y construir soluciones tecnológicas en el área de ciencia y tecnología.

- Estrategias de aprendizaje por proyecto propuesto por el docente. En esta estrategia la docente elige las situaciones problemáticas que van a dar lugar a proyectos también provee recursos e información clave para el trabajo, sugiere fuentes de información para reunir datos que complementen las indagaciones; es el encargado de monitorear el trabajo de los equipos y promueve el desarrollo de un clima de trabajo positivo en los equipos.
- Estrategias de aprendizaje por proyecto en equipos. En esta estrategia los estudiantes van a plantear ideas para elaborar el proyecto. Se organizan en equipos de trabajo, asumen y cumplen responsabilidades, van a indagar la información que se les ha brindado. Expresan ideas, construyen acuerdos, toman decisiones y resuelven problemas y elaboran un producto final con su equipo.

1.1.6.2. Actividades de aprendizaje y cronograma

N°	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS A UTILIZAR EN CADA SESIÓN	FECHA
01	Conozcamos como se elabora un proyecto diseñando y promoviendo prácticas saludables para el cuidado de nuestra salud.	Estrategia de aprendizaje por proyecto propuesto por el docente.	24-05-2021
02	Conozcamos los tipos y etapas para elaborar un proyecto diseñando y promoviendo prácticas saludables.	Estrategia de aprendizaje por proyecto propuesto por el docente.	26-05-2021
03	Elaboramos y seleccionamos el nombre de un proyecto promoviendo el cuidado para nuestra salud.	Estrategia de aprendizaje por proyecto propuesto por el docente.	31-05-2021
04	Diseñamos y planificamos nuestro proyecto promoviendo el cuidado para nuestra salud.	Estrategia de aprendizaje por proyecto propuesto por el docente.	02-06-2021
05	Ejecutamos y evaluamos nuestro proyecto promoviendo el cuidado para nuestra salud. parte n° 01.	Estrategia de aprendizaje por proyecto propuesto por el docente.	07-06-2021
06	Ejecutamos y evaluamos nuestro proyecto promoviendo el cuidado para nuestra salud. parte n° 02.	Estrategias de aprendizaje por proyecto en equipos.	09-06-2021
07	Diseñamos y planificamos nuestro proyecto cultivando las comidas tradicionales de nuestra comunidad.	Estrategia de aprendizaje por proyecto propuesto por el docente.	28-06-2021
08	Ejecutamos y evaluamos nuestro proyecto cultivando las comidas tradicionales de nuestra comunidad.	Estrategias de aprendizaje por proyecto en equipos.	30-06-2021
09	Elaboramos nuestro proyecto de innovación de huerta escolar por celebrarse el bicentenario de nuestro país.	Estrategia de aprendizaje por proyecto propuesto por el docente.	07-07-2021
10	Diseñamos y planificamos nuestro proyecto de innovación de huerta vertical en casa por celebrarse el bicentenario en nuestro país.	Estrategia de aprendizaje por proyecto propuesto por el docente..	14-07-2021
11	Ejecutamos y evaluamos nuestro proyecto de huerta vertical en casa por celebrarse el bicentenario de nuestro país.	Estrategias de aprendizaje por proyecto en equipos.	21-07-2021
12	Elaboramos nuestro proyecto "colector de agua de lluvia".	Estrategia de aprendizaje por proyecto propuesto por el docente.	11-08-2021

13	Diseñamos y planificamos nuestro proyecto “colector de agua de lluvia”.	Estrategia de aprendizaje por proyecto propuesto por el docente.	13-08-2021
14	Ejecutamos y evaluamos nuestro proyecto de colector de agua de lluvia.	Estrategias de aprendizaje por proyecto en equipos.	25-08-2021
15	Elaboramos nuestro proyecto utilizando como nutriente alimenticio la lenteja para cuidar nuestra salud.	Estrategia de aprendizaje por proyecto propuesto por el docente.	01-09-2021
16	Diseñamos y planificamos nuestro proyecto “Hamburguesas de lenteja nutritiva”.	Estrategia de aprendizaje por proyecto propuesto por el docente.	08-09-2021
17	Ejecutamos y evaluamos nuestro proyecto hamburguesas de lentejas nutritivas.	Estrategias de aprendizaje por proyecto en equipos.	15-09-2021
18	Elaboramos nuestro proyecto proponiendo alternativas de solución tecnológica para mejorar el funcionamiento de una radio, TV o celular.	Estrategia de aprendizaje por proyecto propuesto por el docente.	22-09-2021
19	Diseñamos y planificamos nuestro proyecto a través de un fanzine proponiendo alternativas de solución tecnológica para mejorar el funcionamiento de una radio, TV o celular.	Estrategia de aprendizaje por proyecto propuesto por el docente.	29-09-2021
20	Ejecutamos y evaluamos nuestro proyecto mediante un vídeo presentando las alternativas de solución tecnológica para mejorar el funcionamiento de una radio, TV o celular.	Estrategias de aprendizaje por proyecto en equipos.	06-10-2021

5.1.8. Evaluación

La evaluación, verificación y constatación de todas las actividades previstas estará a cargo del docente asesor metodológico del Instituto Superior Pedagógico Público “Rafael Hoyos Rubio”.

PROGRAMA CURRICULAR ANUAL.



PROGRAMACION CURRICULAR ANUAL 2021

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Nivel : Educación Primaria.
 1.2. Institución Educativa : N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano”.
 1.3. Ciclo/Grado : III Ciclo / 2° grado.
 1.4. Lugar : San Antonio de la Balsa.
 1.5. Director : Prof. Pedro Quispe Guevara.
 1.6. Profesora de Aula : Prof. Mili Lucero García Santos.
 1.7. Practicante : Jacqueline Herreros Mijahuanca.
 1.8. Docente asesora de investigación : Mg. Yésica Guerrero García.

II. DIAGNÓSTICO DEL CONTEXTO EDUCATIVO: MATRIZ DE PROBLEMAS Y PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE PRIORIZADOS

FUENTE	PROBLEMAS Y DEMANDAS DE APRENDIZAJE	POSIBLE CAUSA O EXPLICACIÓN	APRENDIZAJES PROPUESTOS
Problemática nacional, regional, local e institucional	Situación económica inestable	- Desde la aparición de la pandemia del COVID 19 habido reducción de las actividades económicas especialmente en los padres de familia ya que muchos de ellos no cuentan con un trabajo estable para el sustento de sus hogares; es por ello que el trabajo con sus hijos se ha convertido en un mecanismo de supervivencia para muchas familias, a medida que aumenta la pobreza, las Instituciones Educativas cierran y la disponibilidad de servicios	Fomentar propuestas para mejorar la convivencia familiar.

		sociales disminuye, más niños son empujados a la fuerza laboral por la crisis económica que están viviendo.	
Oportunidades del calendario: Comunal, ambiental y cívico.	<p><u>Comunal</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Día de la virgen del Carmen ✓ Aniversario de la IE N° 16631 San Antonio de la Balsa <p>Escases de costumbres y tradiciones de actividades en la comunidad y en la Institución Educativa.</p> <p><u>Ambiental</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Día mundial del medio ambiente.; Día internacional del agua. <p>Deforestación en la comunidad</p> <p><u>Cívico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Celebración de la semana santa. ✓ Día Mundial de la Educación. ✓ Día del Trabajo. ✓ 2 domingo de mayo día de la madre. ✓ Día del padre. ✓ Fiestas patrias. ✓ Día mundial del medio ambiente. ✓ Día del campesino. ✓ Día del maestro. ✓ Día de la primavera. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escasa participación de los padres de familia al realizar actividades en la Institución Educativa. - La tala de árboles sin una eficiente reforestación, resulta en un serio daño al hábitat, pérdida de biodiversidad y aridez y la escases de agua; en estos últimos años la deforestación vienen aumentando en la comunidad muchos pobladores en vez de sembrar más arboles han invadido esos espacios para construir casas es por ello que los pobladores demuestran poco interés por el cuidado del ambiente. - El desconocimiento de las actividades del calendario cívico escolar por medio de los padres de familia ha llegado que muchos de ellos no participen e involucren a sus hijos en algunas actividades propuestas por la Institución Educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pasacalles en las fechas importantes. - Juego de roles. - Danzas tradicionales. - Dinámicas. - Charlas con los padres de familia para evitar la deforestación. - Pancartas para el cuidado del medio ambiente. - Dramatización.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Santa rosa de Lima. ✓ Derecho del niño. ✓ Navidad. <p>Poco interés de la comunidad en conocer y participar de las actividades del calendario cívico escolar.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Charlas con los padres de familia. - Dramatizaciones. - Pancartas.
Aspectos de salud en la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aparición del COVID 19 ✓ Problemas de anemia ✓ Problemas de dengue. ✓ Desnutrición de niños 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de responsabilidad y cumplimiento de las normas brindadas por la Organización Mundial de la Salud. - La anemia es un problema severo de salud pública porque afecta a más de la mitad de niños y niñas menores de cinco años. La presencia de la anemia en esta edad temprana tiene consecuencias graves para la salud, la nutrición y el desarrollo intelectual y emocional del niño; es por ello que se ha visto a muchos niños de la comunidad afectados por este problema. - Hay mucho almacenamiento de agua y es ahí donde habita el zancudo afectando la salud de los niños. - Falta de conocimiento sobre nutrición para la alimentación adecuada de sus niños. 	<ul style="list-style-type: none"> - Orientar sobre los protocolos de bioseguridad ante la propagación del COVID 19. - Brindar programas de prevención. - Charlas con los padres de familia para evitar los almacenamientos de agua y propagar el dengue. - Charlas con los padres de familia para la alimentación de alimentos saludables.

Prácticas alimenticias en la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de cultivo de hortalizas para erradicar posibles enfermedades. 	<ul style="list-style-type: none"> - La alimentación es uno de los problemas fundamentales que presenta el mundo contemporáneo donde reina el hambre y la extrema pobreza que son los causantes de la inseguridad alimentaria y nutricional. Es por ello que en la comunidad existe descuido en el cultivo de plantas alimenticias y medicinales para cuidar la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Crear un biohuerto de hortalizas. - Charlas de nutrición con los padres de familia.
Actitudes frente al medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quema de basuras inservibles en el hogar. ✓ Quema de arboles para hacer chacras. ✓ Uso de insecticidas y herbicidas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de conocimiento ante el cuidado del medio ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> - Creación viveros forestales. - Creación de compus orgánicos.
Producción y economía en la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La existencia roya disminuye la producción del café en la comunidad. ✓ Presencia parcial de enfermedades para animales y plantas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Por falta de conocimiento e interés por el cuidado de las plantas y de los animales, muchos pobladores han tenido pérdidas económicas.. 	<ul style="list-style-type: none"> - Difusión de charlas para el cuidado de animales y plantas antes las enfermedades existentes de la comunidad.
Convivencia en la familia, escuela y comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presencia de alcoholismo 	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de venta clandestina de licores a menores de edad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivar charlas para prohibir la venta de licores de menores de edad.

III. MATRIZ DE SITUACIONES SIGNIFICATIVAS Y UNIDADES DIDÁCTICAS DE ACUERDO AL CONTEXTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

N°	APRENDIZAJES PROPUESTOS PRIORIZADOS	PROPOSITOS DE APRENDIZAJE (COMPETENCIAS)	SITUACIÓN SIGNIFICATIVA	NOMBRE DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	PRODUCTO/S DE UNIDAD	TIEMPO
1	Fomentar propuestas para mejorar la convivencia familiar	<p>ARTE Y CULTURA - Crea proyectos desde los lenguajes artísticos.</p> <p>COMUNICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se comunica oralmente en su lengua materna. • Lee diversos tipos de textos en su lengua materna. • Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna. <p>CIENCIA Y TECNOLOGÍA Diseña y construye soluciones tecnológicas</p> <p>MATEMÁTICA - Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.</p> <p>PERSONAL SOCIAL - Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común.</p>	<p>- En los estudiantes de segundo grado de primaria de la I.E N° 16631 con el distanciamiento social por motivo de la pandemia del COVID-19, ha producido una nueva forma de convivencia en nuestros hogares y comunidad, afectando emocionalmente a toda la sociedad, por el temor de contagiarse, conflictos en los hogares o entrar en un grado de supervivencia. A partir de esta situación es necesario que aprendamos los comportamientos en el hogar; por ello respondemos: ¿Identificamos cómo se toman las decisiones en algunas familias?</p> <p>- ¿Reconocemos cómo nuestras decisiones tienen consecuencias en nuestra convivencia?</p> <p>- ¿Cómo la regulación de emociones te ayudará a mejorar la situación actual?</p> <p>- ¿Proponemos cómo tomar decisiones para mejorar la convivencia en familia?</p>	Nuestras decisiones mejoran nuestra convivencia familiar.	<ul style="list-style-type: none"> • Letras móviles. • Dibujos en familia. • Cuadro de normas del hogar para una buena convivencia. • Juego de mesa. 	<p>INICIO: 5 de abril del 2021 TERMINA: 23 de abril del 2021</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué prácticas saludables propones para nuestro bienestar emocional? - ¿Cómo puedes comunicar tus propuestas para autorregular las emociones? 			
2	Proponer propuestas para fortalecer la convivencia familiar.	<p>PERSONAL SOCIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común. - Construye su identidad. <p>COMUNICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lee diversos tipos de textos en su lengua materna. - Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna. <p>MATEMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. <p>ARTE Y CULTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crea proyectos desde los lenguajes artísticos. 	En la comunidad estudiantil de la IE. N° 16631 del caserío San Antonio de la Balsa, los estudiantes del 2do grado de educación primaria, debido a la pandemia que estamos surgiendo a partir de ello se plantea el planteamiento de la situación. Un grupo de niñas y niños de la región Cajamarca fueron entrevistados sobre cómo es la convivencia en sus familias en estos últimos tiempos. Ellos respondieron lo siguiente: “En estos días de emergencia sanitaria, nuestras mamás, papás y los familiares con quienes vivimos hemos cambiado la forma de relacionarnos. Algunos nos hemos unido y otros nos distanciamos por motivos de trabajo, por cuidar nuestra salud, entre otros”. Frente a este problema se plantean las siguientes preguntas retadoras: ¿Cómo crees que se sienten estas niñas, estos niños y los integrantes de sus familias?. También han comentado que algunas familias ya no pasan tiempo juntos. ¿Por qué crees que esté pasando esto?	Conocemos actividades para mejorar la convivencia en familia.	<ul style="list-style-type: none"> - Dibujos en familia. - Dialogarán en familia sobre las emociones que sienten debido a las actividades familiares que llevan a cabo. - Escribirán la lista de actividades. - Letras móviles - Escribirán un compromiso. - Propondrán actividades para fortalecer la convivencia en nuestra familia. 	<p>INICIO: 26 de abril del 2021.</p> <p>TERMINA: 14 de mayo del 2021.</p>

			<p>Y a ti, ¿te ha sucedido algo parecido? Además, la situación que vivimos ha generado que experimentemos diferentes emociones que nos llevan a mostrar comportamientos que impactan en la convivencia familiar, lo que nos hace dar cuenta de que corremos el riesgo de que nuestra convivencia familiar se debilite. Frente a ello, nos planteamos el siguiente reto: ¿De qué manera podemos fortalecer en el día a día nuestra convivencia familiar?</p> <p>Frente a estos retos serán resueltos en un tiempo aproximado de 3 semanas a través de tres actividades principales y su producto final será al término de la experiencia de aprendizaje. Actividades Principales:</p> <p>Actividad 1: . Conocemos e identificamos las actividades que se realizan en las familias.</p> <p>Actividad 2: Averiguamos sobre las actividades que ayudan a fortalecer la convivencia en familia.</p> <p>Actividad 3: Proponemos actividades para fortalecer la convivencia en nuestra familia.</p> <p>Producto: Propuesta de actividades que ayuden a fortalecer la convivencia en su familia.</p>		
--	--	--	--	--	--

3	Elaborar propuestas que ayuden a cuidar y conservar nuestra salud.	<p>CIENCIA Y TECNOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno. - Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. <p>PERSONAL SOCIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común. <p>COMUNICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna. <p>ARTE Y CULTURA</p> <p>Crea proyectos desde los lenguajes artísticos</p>	<p>Un grupo de estudiantes de segundo grado de primaria de la I.E N° 16631 “fueron entrevistados sobre cómo se sienten en este tiempo de emergencia sanitaria. Ellos respondieron que se sienten tristes y a veces fastidiados porque no pueden ir a la escuela, jugar con sus amigos, correr por el campo, ni tampoco visitar a sus familiares o salir de sus comunidades. ¿Qué piensas al respecto?</p> <p>También, las niñas y los niños escucharon sobre cómo algunas personas han tenido diarrea, tos, dolor de estómago, entre otros malestares. ¿Por qué crees que las personas sufren estos malestares? Y tú, ¿has sufrido alguno de estos malestares? ¿Por qué crees que te enfermaste? En la actualidad, la situación que vivimos ha hecho que nos demos cuenta de que estamos expuestos a distintas enfermedades. Frente a ello, nos planteamos el siguiente reto: ¿Qué deberíamos hacer para evitar enfermarnos y cuidar nuestra salud en este contexto de pandemia?</p> <p>Frente a estos reto será resuelto en un tiempo aproximado de 3 semanas a través de tres actividades principales y su producto final será al término de</p>	Cuidamos nuestra salud promoviendo prácticas saludables.	<ul style="list-style-type: none"> - Propuesta de prácticas o acciones para el cuidado de la salud y la prevención de enfermedades. -Dialogarán sobre la importancia de la organización en los espacios de su casa. -Elaborarán una tabla con actividades que pueden compartir en familia, propuesta de actividades para el cuidado de la salud de su familia. -Crearán proyectos para el cuidado de la salud promoviendo prácticas saludables. 	<p>INICIO: 24 de mayo del 2021. TERMINA: 11 de junio del 2021.</p>
---	--	---	---	--	---	---

			<p>la experiencia de aprendizaje.</p> <p>Actividades Principales:</p> <p>Actividad 1: Identificamos situaciones que afectan o favorecen la salud.</p> <p>Actividad 2: Indagamos prácticas saludables que ayudan a cuidar la salud.</p> <p>Actividad 3: Proponemos prácticas saludables para el cuidado de la salud</p> <p>Producto:</p> <p>Propuesta de prácticas o acciones para el cuidado de la salud y la prevención de enfermedades.</p>			
4	<p>Proponemos actividades para fortalecer la convivencia en nuestra familia.</p>	<p>ARTE Y CULTURA Crea proyectos desde los lenguajes artísticos</p> <p>CIENCIA Y TECNOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno. - Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. <p>PERSONAL SOCIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convive y participa democráticamente en 	<p>En los estudiantes de segundo grado de primaria de la I.E N° 16631 de la comunidad de San Antonio, distrito y provincia de San Ignacio, departamento de Cajamarca. Sus familias a través del dialogo comparten experiencias con sus hijos, sobre costumbres, comidas, vestimentas y fiestas patronales que se realizan en cada caserío, y provincia, región y país. Ellos al escuchar estos relatos se hacen preguntas como las siguientes: ¿Por qué existen estas costumbres? ¿Por qué son diferentes? ¿Por qué algunas personas las practican y otras no?.</p> <p>Ante ello, nos planteamos el siguiente reto: ¿Qué significarán las costumbres</p>	<p>Reconocemos el significado de las costumbres de nuestra familia y comunidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Cuestionarios. ✚ Formación de palabras con letras móviles. ✚ Nombres de platos típicos de su comunidad ✚ Representación de cantidades con material concreto ✚ Video del proyecto “Cultivando las comidas ancestrales de nuestra comunidad”. ✚ Dibujo de artesanías de la comunidad. 	<p>INICIO: 14 de junio del 2021.</p> <p>TERMINA: 02 de julio del 2021.</p>

		<p>la búsqueda del bien común.</p> <p>COMUNICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna. <p>MATEMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resuelve problemas de cantidad. 	<p>que se practican en nuestra familia y comunidad, y qué podemos hacer para respetarlas?</p> <p>Frente a estos retos serán resueltos en un tiempo aproximado de 3 semanas a través de tres actividades principales y su producto final será al término de la experiencia de aprendizaje. Actividades Principales:</p> <p>Actividad 1: ¿Qué costumbres practican en mi familia y comunidad?</p> <p>Actividad 2: Averiguamos sobre las actividades que ayudan a fortalecer la convivencia en familia.</p> <p>Actividad 3: Proponemos actividades para fortalecer la convivencia en nuestra familia.</p> <p>Producto:</p> <p>Realizar un video sobre las comidas tradicionales de nuestra comunidad.</p>			
5	<p>Proponemos actividades por celebrarse el bicentenario de nuestro país.</p>	<p>COMUNICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna. <p>PERSONAL SOCIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común. 	<p>La docente de la Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” comento a los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria que este 2021 celebramos el bicentenario del Perú: 200 años de Independencia; y todas las</p>	<p>Celebramos el bicentenario en armonía con nuestra diversidad cultural</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Formación de palabras con letras móviles. ✚ Elaborar mosaico. ✚ Proponer acciones que expresen respeto. ✚ Video del proyecto de 	<p>INICIO: 05 de julio del 2021. TERMINA: 23 de julio del 2021.</p>

		<p>- Construye interpretaciones históricas..</p> <p>-</p> <p>ARTE Y CULTURA Crea proyectos desde los lenguajes artísticos</p> <p>CIENCIA Y TECNOLOGÍA</p> <p>- Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.</p>	<p>peruanas y todos los peruanos nos preparamos para festejarlo”. Teniendo como referente esta situación, se plantea el siguiente reto ¿Cómo podemos celebrar el bicentenario para convivir en armonía con personas de diferentes culturas? Así mismo los estudiantes en su proceso de construcción de aprendizaje ayudaran a desarrollar frente a esta situación teniendo en cuenta las siguientes preguntas retadoras:</p> <p>- ¿Qué es el bicentenario? - ¿Qué podemos regalarle al Perú?”.</p> <p>Frente a estos retos serán resueltos en un tiempo aproximado de 3 semanas a través de tres actividades principales y su producto final será al término de la experiencia de aprendizaje. Actividades Principales:</p> <p>Actividad 1: Conocemos nuestra diversidad cultural en las celebraciones por Fiestas Patrias.</p> <p>Actividad 2: Reconocemos los aportes de la diversidad cultural en el bicentenario para convivir en armonía.</p> <p>Actividad 3: . Proponemos actividades para fortalecer la convivencia en nuestra familia.</p> <p>Producto:</p>		<p>innovación tecnológica “Huerta vertical en casa” por celebrarse el bicentenario del Perú.</p> <p>✚ Proponer compromisos con tu familia.</p>	
--	--	--	---	--	--	--

			Realizar un video elaborando una huerta vertical en casa por celebrarse el bicentenario de nuestro país.			
6	Proponemos para afrontar los problemas de las lluvias intensas.	<p>COMUNICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna. <p>PERSONAL SOCIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente. <p>CIENCIA Y TECNOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno. - Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. <p>MATEMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resuelve problemas de forma movimiento y localización. 	Entre las diversas amenazas naturales que con frecuencia impactan en las áreas urbanas, destacan las de origen hidrometeorológico, sobre todo precipitaciones intensas, de corto tiempo, las cuales ocasionan severos desastres por inundaciones es por ello que el caserío San Antonio de la Balsa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” se están presentando lluvias intensas ocasionan daños y perjuicios en la comunidad, ante esta situación es necesario estar preparados para afrontar este fenómeno. Teniendo como referente esta situación, se plantea el siguiente reto: ¿Cómo podemos saber por qué llueve mucho y qué hacer frente a los problemas que ocasiona? Así mismo los estudiantes en su proceso de construcción de aprendizaje ayudaran a desarrollar frente a esta situación teniendo en cuenta causas y consecuencias que ocasionan. Para ello se plantea las siguientes preguntas retadoras:	Las lluvias intensas y los problemas que ocasionan.	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Elaboran afiches de recomendaciones para tomar acciones preventivas frente a las lluvias intensas. ✚ Formación de palabras con letras móviles. ✚ Video del proyecto “colector de agua de lluvia”. 	<p>INICIO: 09 de agosto 2021.</p> <p>TERMINA: 27 de agosto del 2021.</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - ¿Por qué llueve mucho en tu comunidad? - ¿Qué problemas ocasionan las lluvias intensas? - ¿Qué causa las lluvias fuertes? - ¿Cuáles serán las consecuencias de las lluvias fuertes? - ¿Podemos hacer algo para evitar estos problemas? <p>Frente a estos retos serán resueltos en un tiempo aproximado de 3 semanas a través de tres actividades principales y su producto final será al término de la experiencia de aprendizaje. Actividades Principales: Actividad 1. Averiguamos por qué llueve mucho. Actividad 2. Investigamos qué problemas ocasionan las lluvias intensas. Actividad 3. Propuesta para afrontar los problemas de las lluvias intensas. Producto: Realizar un video de colector de agua de lluvia con la finalidad de tomar precauciones frente a las lluvias intensas.</p>			
7	Proponemos recomendaciones para aprovechar	COMUNICACIÓN - Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.	Un trastorno alimentario es una afección médica. No son una forma de vida. Afectan la capacidad del cuerpo para	Cuidamos nuestra salud aprovechando los	- Elaboran fichas con recomendaciones que expliquen las	INICIO: 30 de agosto 2021. TERMINA:

	<p>mejor los nutrientes de los alimentos.</p>	<p>- Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna.</p> <p>CIENCIA Y TECNOLOGÍA</p> <p>- Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.</p> <p>- Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</p> <p>EDUCACIÓN FÍSICA</p> <p>Asume una vida saludable.</p>	<p>obtener una nutrición adecuada. Esto puede provocar problemas de salud como enfermedades cardíacas y renales, e incluso la muerte. Es por esto que, en la comunidad educativa de San Antonio de la Balsa, existen problemas de alimentación entre los estudiantes, muchos de ellos comen alimentos inadecuados, se niegan a comer ciertos alimentos o se comportan de manera inapropiada durante las comidas. Teniendo en cuenta esta situación se plantea el siguiente reto: ¿Cómo podemos aprovechar mejor los nutrientes de los alimentos para una alimentación saludable? Así mismo los estudiantes en su proceso de construcción de aprendizaje ayudaran a desarrollar esta situación teniendo en cuenta las preguntas retadoras:</p> <p>¿Qué es la alimentación?</p> <p>¿Qué causa la mala alimentación?</p> <p>¿Qué es la mala alimentación?</p> <p>¿Por qué es importante tener una alimentación correcta?</p> <p>¿Cómo podemos aprovechar mejor los nutrientes alimenticios?</p> <p>Frente a estos retos serán resueltos en un tiempo aproximado de 3 semanas a</p>	<p>nutrientes de los alimentos.</p>	<p>formas de aprovechar mejor los nutrientes de los alimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formación de palabras con letras móviles. - Elaborarán un video del proyecto utilizando como valor alimenticio la lenteja para cuidar nuestra salud. 	<p>17 de setiembre del 2021.</p>
--	---	---	--	-------------------------------------	--	----------------------------------

			<p>través de tres actividades principales y su producto final será al término de la experiencia de aprendizaje. Actividades Principales:</p> <p>Actividad 1: Indagamos sobre los nutrientes de los alimentos que consumimos.</p> <p>Actividad 2: Indagamos sobre cómo aprovechamos mejor los nutrientes de los alimentos que consumimos.</p> <p>Actividad 3: Proponemos recomendaciones para aprovechar mejor los nutrientes de los alimentos.</p> <p>Producto: Realizar un video de cómo aprovechar los alimentos nutritivos mediante la lenteja.</p>			
8	Diseñamos una solución tecnológica para mejorar el funcionamiento de un aparato tecnológico.	<p>COMUNICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna. <p>PERSONAL SOCIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construye interpretaciones históricas. <p>CIENCIA Y TECNOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseña y construye soluciones tecnológicas para 	En el pasado, los medios de comunicación eran muy básicos, a diferencia de hoy, donde los informes de prensa diarios eran útiles. Algunos de los medios de comunicación fueron el correo, la radio, pututo, el telégrafo, la televisión en blanco y negro y más tarde el fax. los medios de comunicación más rápido en esa era fue el telégrafo, así como la radio que se escuchaba ampliamente, ya que proporciona información a los oyentes a diario. En la actualidad ha habido muchos cambios tecnológicos es por ello	Una propuesta tecnológica para mejorar la comunicación entre las personas.	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes diseñaran un aparato tecnológico (prototipo) creativo que mejore el funcionamiento de la radio, la TV o el celular para que las personas se puedan comunicar mejor. - Elaborarán un video del proyecto tecnológico para mejorar la comunicación en las personas. 	<p>INICIO: 20 de setiembre 2021.</p> <p>TERMINA: 08 de octubre del 2021.</p>

		<p>resolver problemas de su entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. 	<p>que dentro de la comunidad Educativa San Antonio de la Balsa, la docente comenta a sus estudiantes de segundo grado de Educación Primaria sobre cuán importante es conocer cómo era la comunicación antigua. Es por ello que frente a esta situación plantea el siguiente reto: ¿Qué propuesta puedo hacer para mejorar el funcionamiento del celular, la radio o la TV para que las personas se puedan comunicar mejor?. Así mismo los estudiantes en su proceso de construcción de aprendizaje ayudaran a desarrollar esta situación teniendo en cuenta las preguntas retadoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo era la comunicación antigua? - ¿Qué aparatos tecnológicos usaban las personas? - ¿Qué es un pututo? ¿y para qué se utilizaba? - ¿Cuál ha sido la evolución de los medios de comunicación? - ¿Qué propuestas podemos mejorar para que haya una buena comunicación? <p>Frente a estos retos serán resueltos en un tiempo aproximado de 3 semanas a través de tres actividades principales y su producto final será al término de la experiencia</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Formación de palabras con letras móviles. 	
--	--	---	--	--	---	--

			<p>de aprendizaje. Actividades Principales:</p> <p>Actividad 1: Indagamos sobre los cambios de los aparatos tecnológicos para la comunicación.</p> <p>Actividad 2: Explicamos los beneficios y las consecuencias de los aparatos tecnológicos de comunicación en nuestras vidas.</p> <p>Actividad 3: Diseñamos una solución tecnológica para mejorar el funcionamiento de un aparato tecnológico.</p> <p>Producto: Realizar un video presentando las alternativas de solución tecnológica para mejorar el funcionamiento de una radio, TV o celular.</p>			
--	--	--	---	--	--	--

IV. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE, ENFOQUES TRASVERSALES, ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO Y DISTRIBUCIÓN DE UNIDADES DIDACTICAS EN EL AÑO ESCOLAR.

Á R E A	N°	PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE: COMPETENCIAS Y ENFOQUES TRASVERSALES	ORGANIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO			
			1° bimestre	2° bimestre	3° bimestre	4° bimestre

		EA1	EA2	EA3	EA4	EA5	EA6	EA7	EA8
		Nuestras decisiones mejoran nuestra convivencia familiar.	Conocemos actividades para mejorar la convivencia en familia.	Cuidamos nuestra salud promoviendo prácticas saludables.	Reconocemos el significado de las costumbres de nuestra familia y comunidad	Celebremos el Bicentenario conociendo el aporte de los peruanos y peruanas.	Las lluvias intensas y los problemas que ocasionan.	Cuidamos nuestra salud aprovechando los nutrientes de los alimentos.	Una propuesta tecnológica para mejorar la comunicación entre las personas
		3 semanas	3 semanas	3 semanas	3 semanas	3 semanas	3 semanas	3 semanas	3 semanas
		Abril	Abril mayo	Mayo Junio	Junio Julio	Julio	Agosto	Agosto Setiembre	Setiembre Octubre
Personal social	1	Construye su identidad							
		1.1. Se valora así mismo.							
		1.2. Autorregula sus emociones.		X					
		1.3. Reflexiona y argumenta éticamente.		X					
		1.4. Vive su sexualidad de manera plena y responsable.		X					
	2	CONVIVE Y PARTICIPA DEMOCRATICAMENTE							
		2.1. Interactúa con todas las personas	X	X	X	X	X		
		2.2. Construye normas y construye acuerdos y leyes.	X	X	X	X	X		
		2.3. Maneja conflictos de manera constructiva	X	X	X	X	X		
		2.4. Delibera sobre asuntos públicos		X	X	X	X		
		2.5. Participa en asuntos que promueve el bienestar común.		X	X	X	X		
	3	CONSTRUYE INTERPRETACIONES HISTÓRICAS							
		3.1. Interpreta críticamente fuentes diversas.					X		X
		3.2. Comprende el tiempo histórico.					X		X
		3.3. Elabora explicaciones sobre procesos históricos.					X		X
	4	GESTIONA RESPONSABLEMENTE EL ESPACIO Y EL AMBIENTE.							
		4.1. Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales.						X	

		4.2. Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico.							X			
		4.3. Genera acciones para preservar el ambiente.							X			
	5	GESTIONA RESPONSABLEMENTE LOS RECURSOS ECONÓMICOS.										
		5.1. Comprende el funcionamiento del sistema económico.										
		5.2. Toma decisiones económicas y financieras.										
Educación física	1	SE DESEMPEÑA DE MANERA AUTÓNOMA A TRAVÉS DE SU MOTRICIDAD										
		1.1. Comprende su cuerpo.										
		1.2. Se expresa corporalmente.										
	2	ASUME UNA VIDA SALUDABLE.										
		2.1. Comprende las relaciones entre la actividad física, alimentación, postura e higiene.									X	
		2.2. Incorpora prácticas que mejoran su calidad de vida.									X	
	3	INTERACTÚA A TRAVÉS DE SUS HABILIDADES SOCIOMOTRICES.										
		3.1. Se relaciona utilizando sus habilidades socio motrices										
		3.2. Crea y aplica estrategia y tácticas de juego.										
Arte y cultura	1	APRECIA DE MANERA CRÍTICA MANIFESTACIONES ARTÍSTICO- CULTURALES.										
		1.1. Percibe manifestaciones artístico culturales										
		1.2. Contextualiza las manifestaciones culturales.										
		1.3. Reflexiona creativa y críticamente										
	2	CREA PROYECTOS DESDE LOS LENGUAJES ARTÍSTICOS.										
		2.1. Explora y experimenta los lenguajes del arte.	X	X	X	X	X					
		2.2. Aplica procesos creativos	X	X	X	X	X					
2.3. Evalúa y socializa sus procesos y proyectos.		X	X	X	X	X						
C o m u	1	LEE DE DIVERSOS TIPOS DE TEXTOS ESCRITOS.										

		1.1. Obtiene información del texto escrito	X	X	X	X	X	X	X	X			
		1.2. infiere e interpreta información del texto	X	X	X	X	X	X	X	X			
		1.3. Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto.	X	X	X	X	X	X	X	X			
	2	ESCRIBE DOVERSOS TIPOS DE TEXTOS.											
		2.1. Adecua el texto ala situación comunicativa.	X	X						X			
		2.2. Organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada.	X	X						X			
		2.3. Utiliza convenciones del lenguaje escrito de forma pertinente.	X	X						X			
		Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto.	X	X						X			
	3	SE COMUNICA ORALMENTE											
		3.1. Obtiene información del texto oral.	X										
		3.2. Infiere o interpreta información.	X										
		3.3. Adecua y organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada.	X										
		3.4. Utiliza recursos no verbales y para verbales de forma estratégica.	X										
		3.5. Interactúa estratégicamente con distintos interlocutores.	X										
		3.6. Reflexiona y evalúa la forma, el contenido del texto oral.	X										
	Matemática	1	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.										
			1.1. Traduce cantidades e expresiones numéricas.				X						
			1.2. Comunica su comprensión sobre los números de las operaciones.				X						
1.3. Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.						X							
1.4. Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones.						X							
2		RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO.											
		2.1. Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas.											

		2.2. Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas.									
		2.3. Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales									
		2.4. Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia.									
	3	RESUELVE DE FORMA MOVIMIENTO Y LOCALIZACION.									
		3.1. Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.		X							
		3.2. Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.		X							
		3.3. Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.		X							
		3.4. Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas		X							
	4	RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INSERTIDUMBRE.									
		4.1. Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.	X								
		4.2. Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos.	X								
		4.3. Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.	X								
		4.4. Sustenta conclusiones o decisiones en base a información obtenida.	X								
Ciencia y tecnología	1	INDAGA MEDIANTE METODOS CIENTIFICOS PARA CONTRUIR SUS CONOCIMIENTOS.									
		1.1. Problematisa situaciones para hacer indagación.									
		1.2. Diseña estrategias para hacer indagación.									
		1.3. Genera y registra datos .o información									
		1.4. Analiza datos e información.									
		1.5. Evalúa y comunica el proceso el resultado de su indagación.									

	2	EXPLICA EL MUNDO FISICO BASANDOSE EN CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SERES VIVOS,MATERIA Y ENERGIA,BIODIVERSIDAD,TIERRA Y UNIVERSO.								
		2.1. Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.			X	X		X	X	X
		2.2. Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.			X	X		X	X	X
	3	DISEÑA Y COSTRUYE SOLUCIONES TECNOLOGICAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE SU ENTORNO								
		3.1. Determina una alternativa de solución tecnológica.			X	X	X	X	X	X
		3.2. Diseña la alternativa de solución tecnológica.			X	X	X	X	X	X
		3.3. Implementa la alternativa de solución tecnológica.			X	X	X	X	X	X
		3.4. Evalúa y comunica el funcionamiento de su alternativa de solución tecnológica.			X	X	X	X	X	
Educación religiosa	1	CONTRUYE SU IDENTIDAD COMO PERSONA HUMANA,AMADA POR DIOS ,DIGNA, LIBRE Y TRASCENDENTE,COMPRIENDIENDO LA DOCTRINA DE SU PROPIA RELIGION ABIERTO AL DIALOGO CON LAS QUE SON MASCERCANAS.								
		1.1. Conoce a dios y a su identidad religiosa y espiritual como persona digna, libre y trascendente.								
		1.2. Cultiva y valora las manifestaciones religiosas de su entorno argumentado su fe de manera comprensible y respetuosa								
	2	ASUME LA EXPERIENCIA DEL ENCUENTRO PERSONAL Y COMUNITARIO CON DIOS EN SU PROYECTO DE VIDA EN COHERENCIA CON SU EXPERIENCIA RELIGIOSA.								
		2.1. Transforma su entorno desde el encuentro personal y comunitario con dios y desde la fe que profesa.								
		2.2. Actúa coherentemente en razón d su fe según los principios de su conciencia moral en situaciones concretas de la vida								
Comp etenci as transv	1	Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC								
		1.1. Personaliza entornos virtuales.								

		1.2. Gestiona información del entorno virtual.								
		1.3. Interactúa en entornos virtuales.								
		1.4. Crea Objetos virtuales en diversos formatos.								
	2	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma								
		2.1. Define metas de aprendizaje.								
		2.2. Organiza acciones estratégicas para alcanzar sus metas de aprendizaje.								
		2.3. Monitorea y ajusta su desempeño durante el proceso de aprendizaje								
ENFOQUES TRANSVERSALES¹			EA1	EA2	EA3	EA4	EA5	EA6	EA7	EA8
• Enfoque Intercultural						X	X		X	
• Enfoque de Atención a la diversidad			X							
• Enfoque de Igualdad de género			X	X						
• Enfoque Ambiental								X		X
• Enfoque de Derechos					X	X				
• Enfoque de Búsqueda de la excelencia									X	X
• Enfoque de Orientación al bien común				X	X		X	X		
TUTORIA Y ORIENTACION EDUCATIVA										

V. ESTRATEGIA METODOLÓGICAS

- ✚ Asambleas virtuales.
- ✚ Organización de grupos de trabajo.
- ✚ Juegos colaborativos.
- ✚ CIENCIA Y TECNOLOGÍA:

- Estrategia de aprendizaje por proyecto propuesto por la docente.
- Estrategias de aprendizaje por proyecto en equipos.

VIII. MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS

- Símbolos orales.
- Imágenes fijas.
- Demostraciones.
- Dramatizaciones.
- Símbolos visuales.
- Experiencias directas.
- Experiencias figuradas.
- Símbolos visuales.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Ministerio de educación (2017). *Currículo Nacional*. Lima, Perú.
- ❖ Ministerio de educación (2017). *Programa curricular de Educación Primaria*. Lima, Perú.

HERREROS MIJAHUANCA JACQUELINE
INVESTIGADORA

PROF DE AULA: MILY LUCERO GARCÍA SANTOS

PROF. GARCÍA SANTOS MILI LUCERO
PROFESORA DE AULA

Official stamp: INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 16631, DIRECCIÓN, PEDRO QUISPE GUEVARA, D.N. 2026620242, DIRECTOR

PROF. QUISPE GUEVARA PEDRO.
DIRECTOR I.E. N° 16631

MG. YÉSICA GUERRERO GARCÍA
ASESORA DE INVESTIGACIÓN

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE.

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N° 06

NOMBRE: LAS LLUVIAS INTENSAS Y LOS PROBLEMAS QUE OCASIONAN

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Institución Educativa : N° 16631 “José Ignacio Guerrero Solano”
 1.2. Ciclo/Grado : III/ 2°
 1.3. Lugar : San Antonio de la Balsa.
 1.4. Director : Prof. Pedro Quispe Guevara.
 1.5. Docente de Aula : Prof. Mili Lucero García Santos.
 1.6. Investigadora : Jacqueline Herrerros Mijahuanca.
 1.7. Docente Asesora de Investigación : Prof. Yésica Guerrero García.
 1.8. Fecha de ejecución : Del 9 al 27 de agosto de 2021.

II. COMPETENCIAS, DESEMPEÑOS ESPERADOS, SABERES PERTINENTES Y ACTITUDES A DESARROLLAR

2.1. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE.

ÀREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	PROPÓSITO DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	EVIDENCIA
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.	Delimita una alternativa de solución tecnológica Diseña la alternativa de solución tecnológica Implementa y valida alternativas de solución tecnológica	Los estudiantes ejecutan mediante un video la elaboración de su proyecto Colector de agua de lluvia.	Explica un problema personal o de su entorno y las posibles causas que lo generan, así como su alternativa de solución en base a conocimientos previos o emitidos por la docente teniendo en cuenta el proceso para la elaboración del proyecto. Representa su alternativa de solución con un fanzine siguiendo una secuencia de pasos para	ENFOQUE TRANSVERSAL Enfoque ambiental VALOR: Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional. ACTITUD: Los estudiantes elaboran recomendaciones para sus familias o para	Lista de Cotejo

		<p>Evalúa y comunica el funcionamiento de la alternativa de solución tecnológica</p>		<p>su implementación y elaboración de su proyecto “colector de agua de lluvia”.</p> <p>Lleva a cabo el procedimiento para la realización del proyecto colector de agua de lluvia mediante un vídeo.</p>	<p>su comunidad sobre las acciones que se deben realizar frente a las lluvias intensas, a través de lo cual demuestran conciencia sobre el impacto de estas, además de promover la responsabilidad de las personas para que contribuyan al cuidado del medioambiente y de la comunidad.</p>
	<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</p>	<p>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo</p> <p>Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico</p>	<p>Los estudiantes trabajan actividades tal como están propuestas debido a que aportan a la comprensión sobre cómo se generan las lluvias.</p>	<p>Explica cómo se produce la lluvia a partir de sus observaciones y registros del experimento realizado y de los textos leídos.</p> <p>Explica por qué se dan las lluvias intensas a partir de lo que conoce del tema, sus observaciones y los textos leídos.</p>	
<p>PERSONAL SOCIAL</p>	<p>Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.</p>	<p>Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales.</p> <p>Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico.</p> <p>Genera acciones para preservar el ambiente.</p>	<p>Los estudiantes podrán representar en un croquis el lugar donde viven y los espacios de su comunidad, estableciendo puntos de referencia que conocen; además, podrán explicar con sus propias palabras las posibles causas y consecuencias de las lluvias intensas.</p>	<p>Explica qué ocasiona la lluvia intensa y cómo las acciones de las personas influyen en el incremento de esta.</p> <p>Identifica en su comunidad las zonas de riesgo y las zonas seguras frente a las lluvias intensas, y las representa en un croquis.</p> <p>Propone recomendaciones para cuidarse frente a los</p>	

				problemas que ocasionan las lluvias intensas.		
COMUNICACIÓN	Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.	<p>Obtiene información del texto escrito.</p> <p>Infiere e interpreta información del texto escrito.</p> <p>Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito</p>	Los estudiantes podrán reconocer la secuencia de hechos en el texto narrativo; además, podrán identificar el tema y el propósito comunicativo de un texto discontinuo y plantear opiniones sobre los textos que leen acerca de las lluvias intensas y sus consecuencias del país.	<p>Identifica información explícita y relevante que se encuentra en distintas partes de los textos que lee (narrativos, descriptivos y de recomendaciones) apoyándose de las palabras que conoce.</p> <p>Explica el tema y el propósito de los textos que lee (narrativos, descriptivos y de recomendaciones) considerando la información explícita que se encuentra en estos.</p> <p>Opina sobre el contenido de los textos (narrativos, descriptivos y de recomendaciones) a partir de su propia experiencia.</p>		
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	<p>Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</p> <p>Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</p>	Se considera que se requiere de más actividades para evaluar la competencia y, por ello, no se tomará en cuenta para la evaluación, aunque trabajará la actividad propuesta	Elabora un mosaico a partir de la selección de dibujos, colores, formas y objetos que representan las expresiones de la diversidad cultural de su familia y su comunidad, así como sus compromisos para respetarla.		

		Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	porque aporta al alcance del reto.	Comparte con su familia el mosaico que ha creado dando cuenta de su experiencia.		
--	--	---	------------------------------------	--	--	--

2.2. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA

Entre las diversas amenazas naturales que con frecuencia impactan en las áreas urbanas, destacan las de origen hidrometeorológico, sobre todo precipitaciones intensas, de corto tiempo, las cuales ocasionan severos desastres por inundaciones es por ello que el caserío San Antonio de la Balsa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” se están presentando lluvias intensas ocasionan daños y perjuicios en la comunidad, ante esta situación es necesario estar preparados para afrontar este fenómeno. Teniendo como referente esta situación, se plantea el siguiente reto: **¿Cómo podemos saber por qué llueve mucho y qué hacer frente a los problemas que ocasiona?** Así mismo los estudiantes en su proceso de construcción de aprendizaje ayudaran a desarrollar frente a esta situación teniendo en cuenta causas y consecuencias que ocasionan. Para ello se plantea las siguientes preguntas retadoras:

- ¿Por qué llueve mucho en tu comunidad?
- ¿Qué problemas ocasionan las lluvias intensas?
- ¿Qué causa las lluvias fuertes?
- ¿Cuáles serán las consecuencias de las lluvias fuertes?
- ¿Podemos hacer algo para evitar estos problemas?

Frente a estos retos serán resueltos en un tiempo aproximado de 3 semanas a través de tres actividades principales y su producto final será al término de la experiencia de aprendizaje.

Actividades Principales:

Actividad 1. Averiguamos por qué llueve mucho.

Actividad 2. Investigamos qué problemas ocasionan las lluvias intensas.

Actividad 3. Propuesta para afrontar los problemas de las lluvias intensas.

Producto:

Realizar un video de colector de agua de lluvia con la finalidad de tomar precauciones frente a las lluvias intensas.

2.3. PLANIFICADOR DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

LUNES: 09/08/2021 NOMBRE: MITO DE LA LLUVIA INTENSA AREA: COMUNICACIÓN	MARTES: 10/08/2021 NOMBRE: EXPLICAMOS CÓMO SE PRODUCEN LAS LLUVIAS. AREA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA	MIÉRCOLES: 11/08/2021 NOMBRE: ELABORAMOS NUESTRO PROYECTO “COLECTOR DE AGUA DE LLUVIA”. AREA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA
LUNES: 16/08/2021 NOMBRE: LAS LLUVIAS INTENSAS Y SUS CONSECUENCIAS. AREA: PERSONAL SOCIAL	MARTES: 17/08/2021 NOMBRE: CONOZCAMOS COMO SON LAS LLUVIAS INTENSAS. AREA: COMUNICACIÓN	MIÉRCOLES: 18/08/2021 NOMBRE: DISEÑAMOS Y PLANIFICAMOS NUESTRO PROYECTO “COLECTOR DE AGUA DE LLUVIA” AREA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA
LUNES: 23/08/2021 NOMBRE: QUÉ HACER FRENTE A LAS LLUVIAS INTENSAS. AREA: COMUNICACIÓN	MARTES: 24/08/2021 NOMBRE: DISEÑAMOS EL CROQUIS DE LAS ZONAS SEGURAS Y DE RIESGO AREA: PERSONAL SOCIAL	MIÉRCOLES: 25/08/2021 NOMBRE: EJECUTAMOS Y EVALUAMOS NUESTRO PROYECTO DE COLECTOR DE AGUA DE LLUVIA. AREA: CIENCIA Y TECNOLOGÍA

III. MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS

- Símbolos orales.
- Imágenes fijas.
- Demostraciones.
- Dramatizaciones.
- Símbolos visuales.
- Experiencias directas.
- Experiencias figuradas.
- Símbolos visuales.

IV. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Estrategia de aprendizaje por proyecto propuesto por la docente.
- Estrategias de aprendizaje por proyecto que responden a situaciones problemáticas reales.
- Estrategias de aprendizaje por proyecto en equipos.
- Organización de grupos de trabajo.
- Juegos colaborativos.

V. BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de educación (2017). *Currículo Nacional*. Lima, Perú.
- Ministerio de educación (2017). *Programa curricular de Educación Primaria*. Lima, Perú.



HERREROS MIJAHUANCA JACQUELINE
INVESTIGADORA



PROF DE AULA: MILY LUCERO GARCÍA SANTOS

PROF. GARCÍA SANTOS MILI LUCERO
PROFESORA DE AULA



PROF. QUISPE GUEVARA PEDRO.
DIRECTOR I.E. N° 16631



MG. YÉSICA GUERRERO GARCÍA
ASESORA DE INVESTIGACIÓN

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.



ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 07

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Institución Educativa	: N° 16631 “José Ignacio Guerrero Solano”
1.2. Ciclo/Grado	: III/ 2°
1.3. Lugar	: San Antonio de la Balsa.
1.4. Director	: Prof. Pedro Quispe Guevara.
1.5. Docente de Aula	: Prof. Mili Lucero García Santos.
1.6. Investigadora	: Jacqueline Herreros Mijahuanca.
1.7. Asesora de Investigación	: Mg. Yésica Guerrero García.
1.8. Fecha de ejecución	: 28/06/2021

II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE.

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (desempeños)	RETO (PRODUCTO)	ENFOQUES TRANSVERSALES	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	<p>Delimita una alternativa de solución tecnológica</p> <p>Diseña la alternativa de solución tecnológica</p> <p>Implementa y valida alternativas de solución tecnológica</p> <p>Evalúa y comunica el funcionamiento de la alternativa de solución tecnológica</p>	Representa su alternativa de solución tecnológica revalorando las costumbres ancestrales mediante los platos tradiciones de su comunidad siguiendo la secuencia de pasos para la elaboración del proyecto.	Planifican una lista de actividades para la realización de su proyecto revalorando las costumbres ancestrales de su comunidad mediante platos tradicionales.	<p>Enfoque interculturalidad</p> <p>VALOR Respeto a la identidad cultural</p> <p>ACTITUD El docente brinda oportunidades para que los estudiantes, a través del diálogo y sus participaciones, acojan con respeto tanto las</p>	Lista de cotejo.

COMUNICACIÓN	Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.	<ul style="list-style-type: none"> • Obtiene información del texto escrito. • Infiere e interpreta información del texto. • Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto. 	Identifica información explícita y relevante sobre la cocina peruana que se encuentra en distintas partes del texto.	Los estudiantes van conocer y entender el significado de algunas costumbres, como los ritos, las ceremonias, los platos típicos y la artesanía de las familias y la comunidad	costumbres propias de sus familias como las de otras familias, de modo que valoren las diferencias como parte importante para el desarrollo de su identidad personal y social.	
---------------------	---	---	--	---	--	--

2.1. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD A TRABAJAR: DISEÑAMOS Y PLANIFICAMOS NUESTRO PROYECTO CULTIVANDO LAS COMIDAS TRADICIONALES DE NUESTRA COMUNIDAD.

III. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

3.1. Procesos didácticos que utilizan en el área/competencia de acuerdo a su Programa de Intervención.

- Planteamiento del problema.
- Planteamiento de la hipótesis.
- Elaboración del plan de acción.
- Recajo de datos y análisis de los resultados.
- Estructuración del saber construido.
- Comunicación y evaluación.

3.2. Desarrollo de actividad de aprendizaje.

MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES	MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS (Utilizar los materiales del MINEDU)
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La docente mediante audio da la bienvenida a los estudiantes del segundo grado de primaria a través del grupo de WhatsApp. ❖ Realiza las actividades permanentes como: la fecha y el día, el clima del día de hoy mediante audios. ❖ La docente formula algunas interrogantes para medir cuánto conocen del tema. 	<p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos verbales</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Cuáles son las etapas para elaborar un proyecto? ✚ ¿Qué temas hemos estado viendo últimamente? ✚ ¿Cómo creen que se llamara nuestro proyecto? <p>❖ La docente formula una interrogante para generar el debate en el aula virtual.</p> <p>✚ ¿Será importante seguir la secuencia de pasos para la elaboración del proyecto ? Porqué.</p> <p>❖ La docente presenta un video y formula las siguientes interrogantes para despertar el interés de los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Qué le pareció el video? ✚ ¿Qué costumbre tienen en su familia? ✚ ¿Qué les gusta comer? ✚ ¿Qué lugares visitan? ✚ ¿Cómo festejan las fechas importantes?  <p>❖ La docente les comunica el propósito de la clase para que los estudiantes sepan que es lo que lograrán ese día.</p> 	<p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos visuales</p> <p>Símbolos orales</p> <p>Videos</p> <p>Imágenes fijas</p>
<p>DESARROLLO</p>	<p>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:</p> <p>- La docente mediante el WhatsApp envía el siguiente caso para fomentar la reflexión en sus estudiantes:</p> <p>Anna y José son dos niños que viven en la ciudad de San Ignacio, ellos quieren ir a visitar a sus abuelito que viven en San Antonio de la Balsa y están de Aniversario de Bodas, ellos quieren decirle a su mamá que les ayude con la preparación de la comida tradicional por la celebración del Aniversario pero no saben cuáles son las comidas tradicionales que existen en la localidad es por ello que Anna y José nos pide ayuda.</p> 	<p>Símbolos orales</p> <p>Experiencias planificadas</p> <p>Símbolo orales</p>

- La docente formula las siguientes interrogantes de acuerdo al caso que se han enviado para dar solución a una posible hipótesis.
 - + ¿Qué están celebrando los abuelitos?
 - + ¿Qué han pensado preparar Anna y José?
 - + ¿En qué forma podemos ayudarles a Anna y José en su preparación?

PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS:

- En caso de las respuestas brindadas por los estudiantes verificamos y formulamos nuestras hipótesis y nos preparamos para seguir los pasos para la elaboración del proyecto.
 - Comenta que ahora debemos establecer qué actividades realizaremos para verificar si nuestras hipótesis o respuestas iniciales son adecuadas o comprobables.
 - Formula las siguientes preguntas: ¿Qué preguntas debemos tomar en cuenta para elaborar un proyecto?, ¿necesitaremos tener materiales para elaborar nuestro proyecto?, ¿nos serviría buscar información?, ¿dónde?
 - La docente da una retroalimentación de los pasos para la elaboración de proyectos (ANEXO N° 01).
 - La docente les da el nombre del proyecto que van a elaborar los estudiantes.
- 
- Da a conocer que es una comida ancestral. (ANEXO N° 02)
 - Da a conocer cómo van a planificar su proyecto mediante preguntas .

GRUPO N° 01

1. ¿Cuáles son los alimentos ancestrales de tu comunidad?
2. ¿Qué pueden hacer para seguir revalorando las costumbres tradiciones?

GRUPO N° 02

3. ¿Qué alternativas de solución propondrían para revalorar las comidas tradicionales de nuestra comunidad?
4. ¿Qué beneficios tendrán los alimentos ancestrales de tu comunidad?

- La docente reparte las preguntas en dos grupos en el Whasiapp. Para que todos los estudiantes trabajen juntos.
- Menciona que cada uno se va a grabar un video respondiendo a las preguntas brindadas por la docente en el grupo.
- La docente pide que cada estudiante acompañado de sus familiares elabore un plato tradicional para luego enviar evidencias mediante imágenes.

Símbolos orales

Símbolos visuales

Símbolos escritos

Símbolos visuales

Símbolos orales

	<p>ELABORACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN</p> <p>- En base a la explicación brindada pide que sistematicen la información mediante una tabla.</p> <table border="1" data-bbox="898 232 1545 529"> <thead> <tr> <th data-bbox="898 232 1016 380">¿Qué haremos?</th> <th data-bbox="1016 232 1134 380">¿Cómo lo haremos?</th> <th data-bbox="1134 232 1251 380">¿Por qué medio lo haremos?</th> <th data-bbox="1251 232 1398 380">¿De qué nos encargaremos cada uno?</th> <th data-bbox="1398 232 1545 380">¿Qué plato tradicional vamos a preparar y que ingredientes tiene?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="898 380 1016 529"></td> <td data-bbox="1016 380 1134 529"></td> <td data-bbox="1134 380 1251 529"></td> <td data-bbox="1251 380 1398 529"></td> <td data-bbox="1398 380 1545 529"></td> </tr> </tbody> </table> <p>RECOJO DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.</p> <p>- La docente indica que los dos grupos de trabajo tienen que empezar a elaborar su pequeño proyecto siguiendo los pasos estudiados para elaborar el proyecto.</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL SABER CONSTRUIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indica que todos los estudiantes van a cumplir diferentes roles para planificar el proyecto denominado “Cultivando las comidas tradicionales de nuestra comunidad” - Se les asigna un determinado tiempo para que organicen su actividad. - La docente realiza el monitoreo a cada grupo de WhatsApp por intermedio de los padres de familia para analizar el proyecto “Cultivando las comidas tradicionales de nuestra comunidad”. <p>COMUNICACIÓN Y EVALUACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promueve que cada estudiante participe en una conclusión sobre cómo elaborar su proyecto de aprendizaje mediante audio de WhatsApp. 	¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Por qué medio lo haremos?	¿De qué nos encargaremos cada uno?	¿Qué plato tradicional vamos a preparar y que ingredientes tiene?						<p>Símbolos visuales</p> <p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos orales</p>
¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Por qué medio lo haremos?	¿De qué nos encargaremos cada uno?	¿Qué plato tradicional vamos a preparar y que ingredientes tiene?								
<p>CIERRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La docente realiza el acompañamiento a sus estudiantes a través de llamadas telefónicas, mensajes o audios por WhatsApp para resolver alguna duda o inquietud que se les presente. ❖ La docente evalúa mediante una lista de cotejo. (ANEXO N° 03) ❖ La docente formula interrogantes a los estudiantes para promover una autoevaluación: <ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Qué aprendí sobre la elaboración de un proyecto? ✚ ¿Para qué me servirá haber aprendido los para elaborar un proyecto? ✚ ¿Qué paso seguir para elaborar un proyecto? ❖ La docente realiza el recojo de las evidencias de estudiantes hasta un cierto horario y los felicita por sus logros que han venido realizando en el trayecto de la clase. (ANEXO N° 04) 	<p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos verbales</p> <p>Imágenes fijas</p>										

IV. BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Ministerio de educación (2017). *Currículo Nacional*. Lima, Perú.
- ❖ Ministerio de educación (2017). *Programa curricular de Educación Primaria*. Lima, Perú.

V. ANEXOS:

- 5.1. Anexo N° 01: “Retroalimentación”
- 5.2. Anexo N° 02: “Marco teórico”
- 5.3. Anexo N° 03: “Lista de cotejo”
- 5.4. Anexo N° 04: “Evidencias”



HERREROS MIJAHUANCA JACQUELINE
INVESTIGADORA



PROF DE AULA: MILÚ LUCERO GARCÍA SANTOS

PROF. GARCÍA SANTOS MILI LUCERO
PROFESORA DE AULA



Logo: INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 16631, DIRECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 16631, DISTRITO DE SAN JORDAN, LIMA, PERÚ.
Text: Me. Pedro Quispe Guevara, E.M. 7028930242, DIRECTOR

PROF. QUISPE GUEVARA PEDRO.
DIRECTOR I.E. N° 16631



MG. YÉSICA GUERRERO GARCÍA
ASESORA DE INVESTIGACIÓN

ANEXO

ANEXO N° 01
 “RETROALIMENTACIÓN”

Pasos para elaborar Proyecto

1. Problema o reto
 Mala Alimentación

2. Formar Grupos

3. planificar

PREGUNTAS

- ¿Cómo se llama nuestro proyecto?
- ¿Qué haremos?
- ¿Cómo lo haremos?
- ¿Cuándo lo haremos? ¿Que plazos tenemos?
- ¿De qué nos encargaremos cada uno?
- ¿Qué materiales necesitamos?

4. Organizar

5. Ejecutar

5. Evaluar

Nota: Guerrero, L. y Terrones, D. (2003). *Repertorio de Estrategias Pedagógicas*. Piura.

ANEXO N°2
“MARCO TEÓRICO”

¿Qué es la comida ancestral?

Los alimentos ancestrales son aquellos usados por nuestros ancestros indígenas, que aportan gran variedad de nutrientes como minerales, vitaminas, antioxidantes y prebióticos entre otros. Estos alimentos se han ido olvidados con la tecnificación de la industria alimentaria y el procesamiento de los alimentos. Ejemplos de estos son los garbanzos, quínoa, chía, acaí, cúrcuma, calabaza, jengibre, cacao, nueces del nogal, almendras, etc.

Ana María Holguín, nutrióloga de Manitoba, asegura que “los alimentos ancestrales tienen grandes beneficios terapéuticos debido a la cantidad de fitocompuestos, Fito nutrientes y compuestos activos que poseen y que definitivamente tienen el potencial de prevenir enfermedades, mantener la salud y mejorar la calidad de vida”.

¿Qué es una comida tradicional?

Se define como gastronomía o cocina tradicional a toda la tradición culinaria (es decir, técnicas culinarias, producción, procesado y consumo de alimentos y bebidas, y preparaciones culinarias) que se transmiten de madres y padres a hijas e hijos¹ en el contexto de una cultura y una tierra determinada, en las que se ha practicado esta gastronomía durante muchas generaciones.² Se puede definir por su opuesto, la gastronomía global, la que se integra en una cultura desde el extranjero.

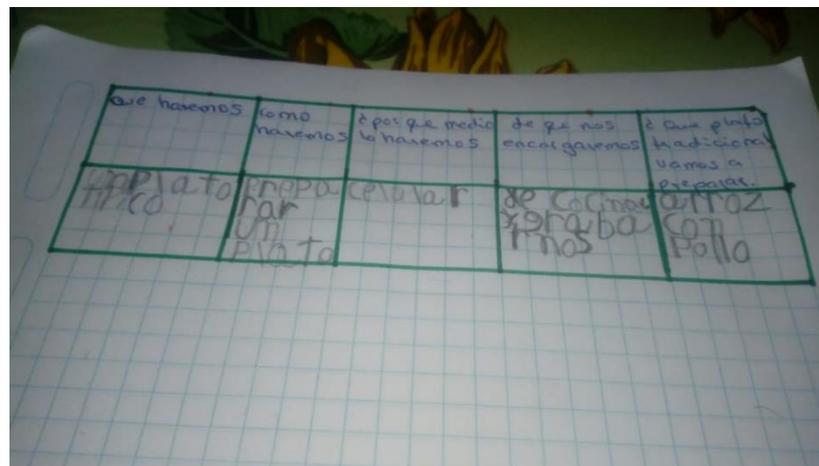
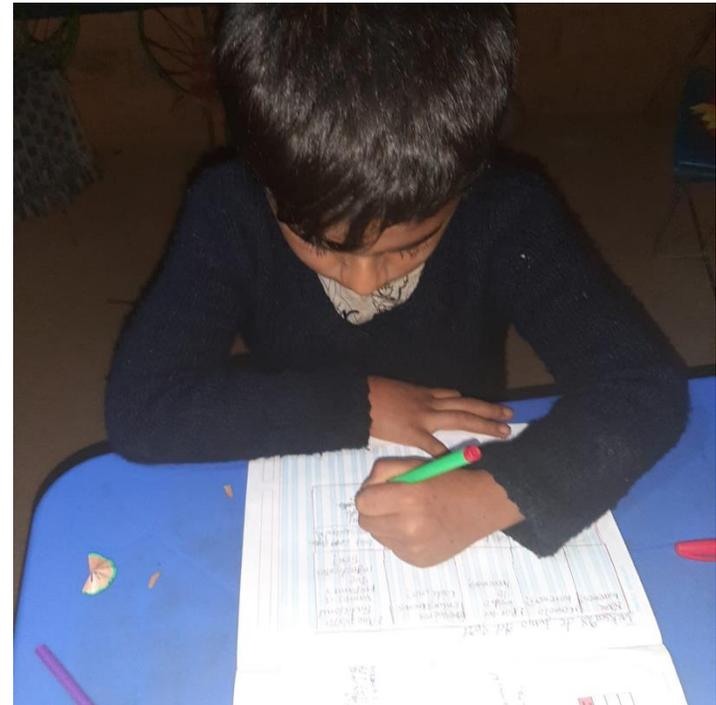
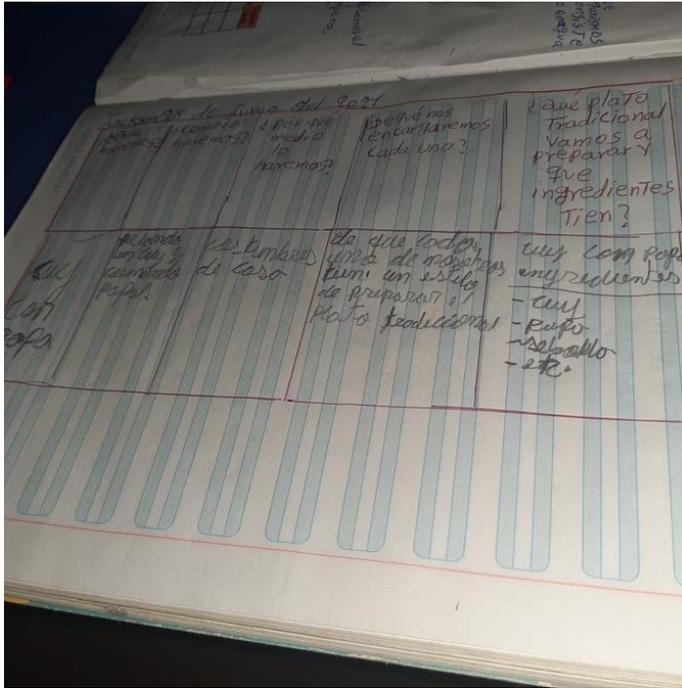
Nota: Página Web. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Gastronom%C3%ADa_tradicional. <https://www.revistalabarra.com/todo-lo-que-debe-saber-sobre-los-alimentos-ancestrales/#:~:text=Los%20alimentos%20ancestrales%20son%20aquellos,el%20procesamiento%20de%20los%20alimentos>.

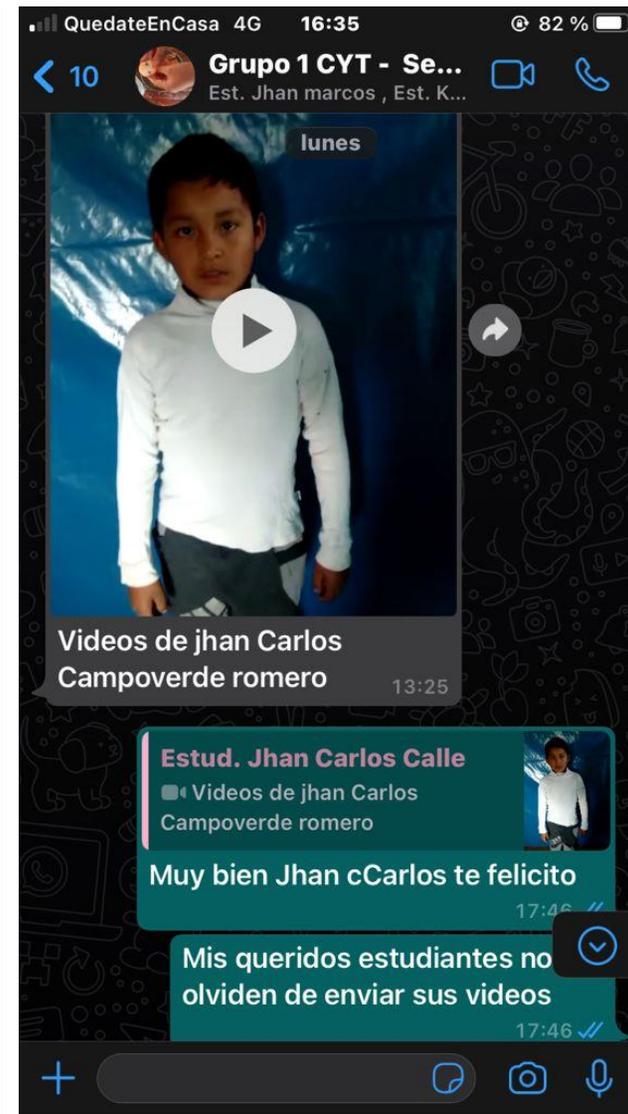
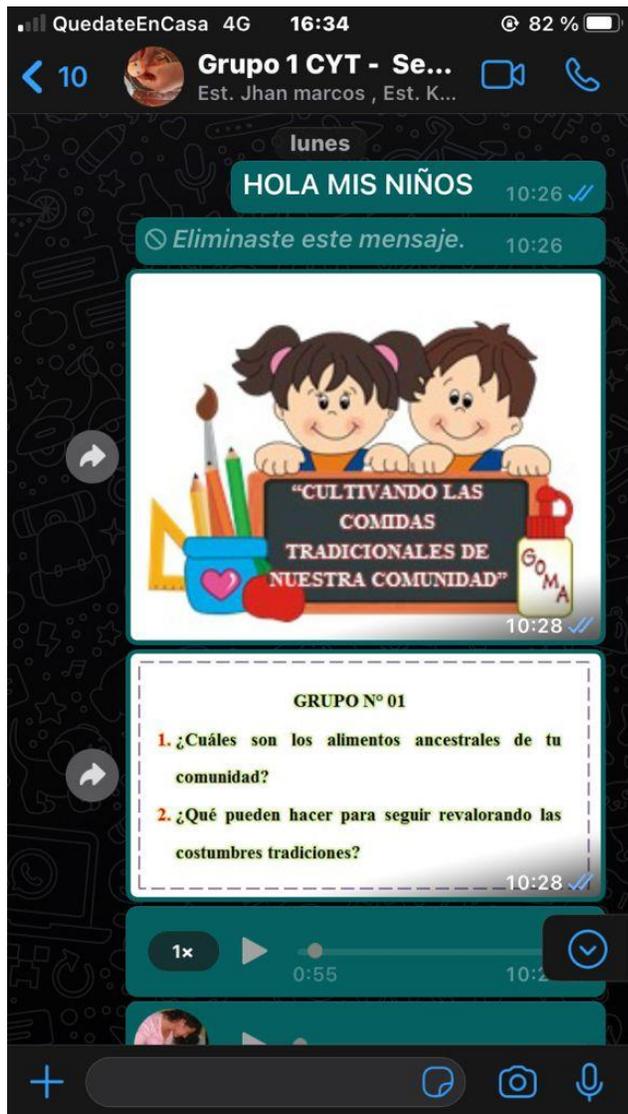
ANEXO N° 03
LISTA DE COTEJO.

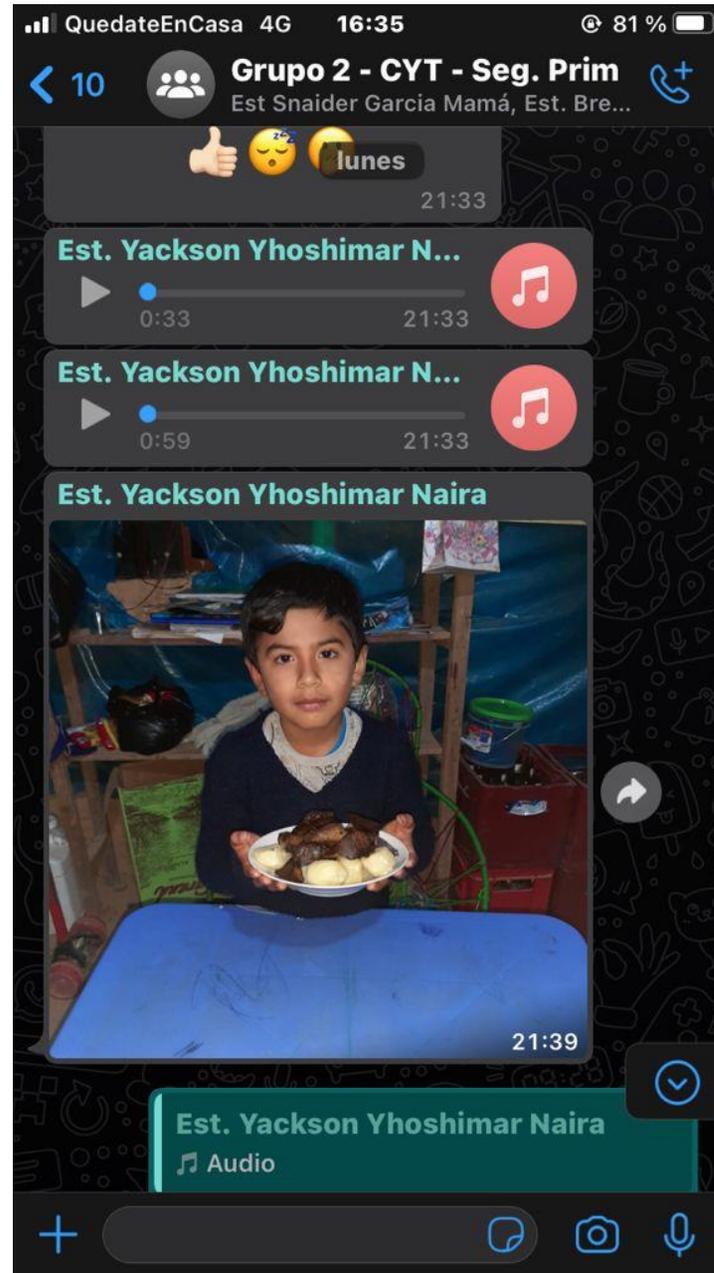
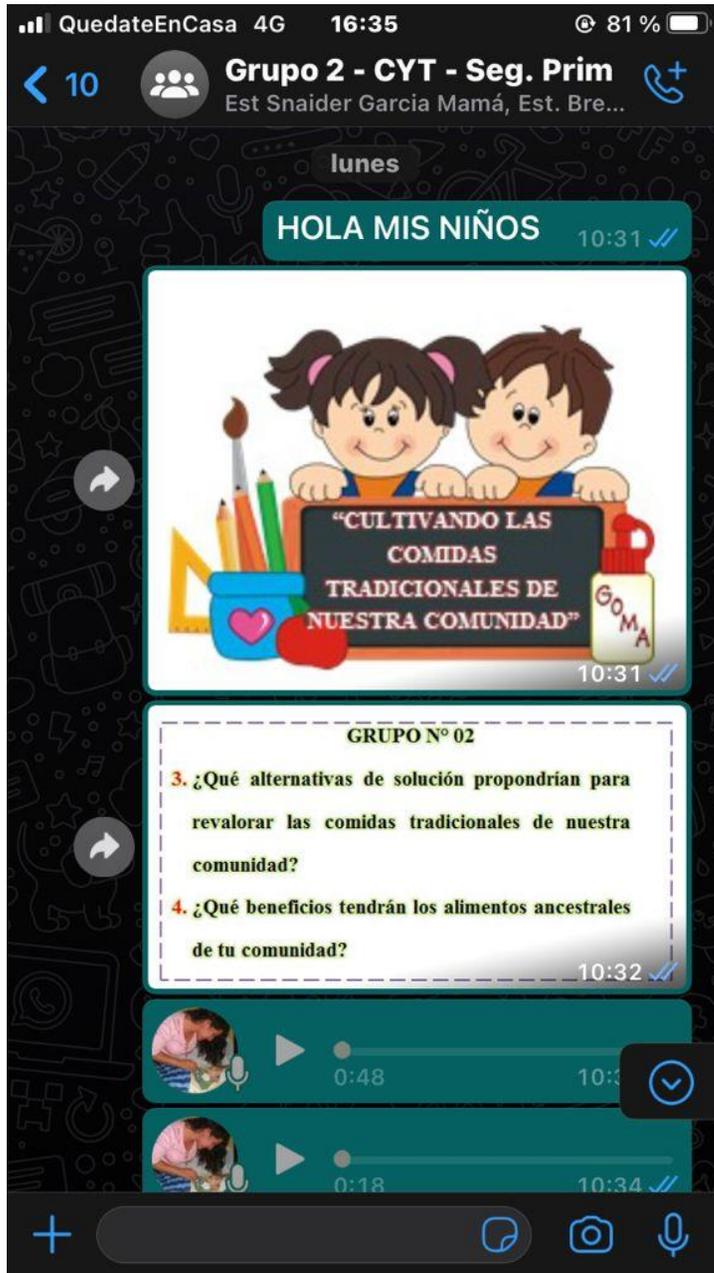
Marca con una “X” la respuesta si es (SI) o (NO) los criterios que el estudiante demuestre en clase.

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	1. Diseña una alternativa de solución de acuerdo al proyecto cultivando las comidas tradicionales de tu comunidad.		2. Propone actividades para diseñar el proyecto cultivando las comidas tradicionales de tu comunidad.		3. Expone las actividades que tendrá en cuenta para la realización del proyecto revalorando las costumbres ancestrales.		4. Planifica sus actividades para realzar su proyecto teniendo en cuenta las costumbres ancestrales de tu comunidad.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
01	Cristhian Aldair Calderón Campoverde		X	X			X		X
02	Klever Isac Calle López		X	X			X		X
03	Jhan Carlos Campoverde Romero	X		X			X	X	
04	Jhan Marcos Huamán Santos		X	X			X		X
05	Wilian Yunior Lopez Sarango		X	X			X		X
06	Yakson Yhoshimar Naira Carrasco		X		X		X		X
07	Magdyel Anghelli Neira Campoverde		X		X		X		X
08	Leydi Lisbeth Tapia Cabrera	X		X		X		X	
09	Mireydi Maricielo Peña Cordova		X	X		X			X
10	Breison Rosales Huaman		X	X		X			X
11	Snaider Jhoan Garcia Alvarez.		X		X		X		X
	TOTAL	02	09	08	03	04	07	02	09

ANEXO N° 04
 “EVIDENCIAS”







ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 11

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Institución Educativa	: N° 16631 “José Ignacio Guerrero Solano”
1.2. Ciclo/Grado	: III/ 2°
1.3. Lugar	: San Antonio de la Balsa.
1.4. Director	: Prof. Pedro Quispe Guevara.
1.5. Docente de Aula	: Prof. Mili Lucero García Santos.
1.6. Investigadora	: Jacqueline Herreros Mijahuanca.
1.7. Asesora de Investigación	: Mg. Yésica Guerrero García.
1.8. Fecha de ejecución	: 21/07/2021

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

ÀREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (desempeños)	RETO (PRODUCTO)	ENFOQUES TRANSVERSALES	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	Delimita una alternativa de solución tecnológica	Lleva a cabo el procedimiento para la realización del proyecto de huerta vertical en casa por celebrare el bicentenario de nuestro país.	Los estudiantes ejecutan mediante un video la elaboración de su proyecto de innovación de huerta vertical en casa por celebrarse el bicentenario de nuestro país	Enfoque interculturalidad VALOR Respeto a la identidad cultural ACTITUD El docente brinda oportunidades para que los estudiantes, a través del diálogo y sus participaciones, acojan con respeto tanto las costumbres propias de sus familias como las de otras familias, de modo que valoren las diferencias como parte importante para el desarrollo de su identidad personal y social.	Lista de cotejo.
		Diseña la alternativa de solución tecnológica				
PERSONAL SOCIAL	Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común.	Implementa y valida alternativas de solución tecnológica	Propone acciones, en consenso con su familia, para celebrar Fiestas Patrias en el bicentenario.	Los estudiantes leerán sobre las actividades que promovía la maestra de la mamá de Marco para celebrar las Fiestas Patrias.		
		Evalúa y comunica el funcionamiento de la alternativa de solución tecnológica				
		Interactúa con las personas Construye normas y asume acuerdos y leyes				
		Maneja conflictos de manera constructiva:				

		<p>Delibera sobre asuntos públicos</p> <p>Participa en acciones que promueven el bienestar común</p>		<p>Luego, a partir de preguntas, identificarán si han participado en algún evento similar y cómo se sintieron al hacerlo.</p>	
--	--	--	--	---	--

2.1. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD A TRABAJAR: EJECUTAMOS Y EVALUAMOS NUESTRO PROYECTO DE HUERTA VERTICAL EN CASA POR CELEBRARSE EL BICENTENARIO DE NUESTRO PAÍS.

III. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

3.1. Procesos didácticos que utilizan en el área/competencia de acuerdo a su Programa de Intervención.

- Planteamiento del problema.
- Planteamiento de la hipótesis.
- Elaboración del plan de acción.
- Recojo de datos y análisis de los resultados.
- Estructuración del saber construido.
- Comunicación y evaluación.

3.2. Desarrollo de actividad de aprendizaje.

MOMENTOS DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES	MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS (Utilizar los materiales del MINEDU)
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La docente mediante audio da la bienvenida a los estudiantes del segundo grado de primaria a través del grupo de WhatsApp. ❖ Realiza las actividades permanentes como: la fecha y el día, el clima del día de hoy mediante audios. ❖ La docente formula algunas interrogantes para medir cuánto conocen del tema. <ul style="list-style-type: none"> + ¿Qué es lo primero que se tiene que hacer para elaborar un proyecto? + ¿Cuáles son las etapas para elaborar un proyecto? ❖ La docente formula una interrogante para generar el debate en el aula virtual. <ul style="list-style-type: none"> + ¿Es importante trabajar juntos en la elaboración de proyectos? Porque. 	<p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos verbales</p> <p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos visuales</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La docente presenta el video de música criolla “Tengo el orgullo de ser peruano” para despertar el interés de los estudiantes. (ANEXO N° 01). ❖ Formula las siguientes interrogantes para video tratado. <ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Qué les pareció la música peruana? ✚ ¿Qué fue lo que más le llamo la atención de la música peruana? ❖ La docente les comunica el propósito de la clase para que los estudiantes sepan que es lo que logran ese día. <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>Hoy ejecutaremos nuestro proyecto de huerta vertical en casa por celebrarse el bicentenario de nuestro país.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ❖ De manera democrática y a través de audios los estudiantes formulan sus acuerdos de convivencia que se cumplirán en el desarrollo de la clase para lograr buenos resultados. <ul style="list-style-type: none"> ✚ Participar activamente a través de audios o mensajes de Whastapp. ✚ Respetamos las opiniones de los demás. 	<p>Símbolos orales</p> <p>Videos</p> <p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos orales</p>
<p>DESARROLLO</p>	<p>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La docente da a conocer que hoy se tienen que presentar proyectos de aprendizaje mediante video y envía el nombre del proyecto que le toca exponer. - Menciona que todos van a exponer su proyecto y al terminar la exposición todos nos vamos a evaluar. <p>PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La docente menciona que todos vamos a seguir con los pasos del proyecto. - Menciona que cuando finalicen la exposición se va a visualizar la evidencia de aprendizaje del video. - La docente escucha los audios emitidos por los estudiantes. 	<p>Experiencias planificadas</p> <p>Símbolo orales</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Comenta que ahora debemos establecer qué actividades van a realizar para verificar si la hipótesis de la exposición del proyecto es acertada a la exposición. <p>ELABORACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pide que cada estudiante en forma voluntaria empiece a exponer su proyecto mediante audios, empezando por el primer paso. - La docente formula las preguntas y los integrantes del grupo empiezan a exponer su proyecto: <ul style="list-style-type: none"> + ¿Cómo se llama el proyecto? + ¿De qué trata su proyecto? + ¿Qué es una huerta vertical? + ¿Qué se puede cultivar en una huerta vertical? + ¿Qué materiales vamos a realizar para hacer una huerta vertical en casa? + ¿Cuáles son las ventajas de una huerta vertical? + ¿Qué beneficios obtendremos al tener una huerta vertical en casa? + ¿Cómo podemos cuidar nuestra huerta? <p>RECOJO DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La docente escucha y felicita en cada momento la participación de los estudiantes. - La docente menciona que si todos han estado atentos en la exposición. - Pide a los estudiantes si quieren hacer alguna aportación o comentario del tema del proyecto de su exposición. <p>ESTRUCTURACIÓN DEL SABER CONSTRUIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> - La docente da a una pequeña retroalimentación del proyecto expuesto. (ANEXO N° 2). - La docente envía el video del proyecto para que todos lo visualicen. (ANEXO N° 3). <p>COMUNICACIÓN Y EVALUACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pide que todos se hagan una autoevaluación de su proyecto. 	<p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos visuales</p> <p>Símbolos escritos</p> <p>Símbolos visuales</p>											
<p>CIERRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La docente realiza el acompañamiento a sus estudiantes a través de llamadas telefónicas, mensajes o audios por WhatsApp para resolver alguna duda o inquietud que se les presente. ❖ La docente evalúa mediante una lista de cotejo. (ANEXO N° 04). <table border="1" data-bbox="1255 1190 1545 1414"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CRITERIOS PARA EVALUAR MIS APRENDIZAJES</th> <th colspan="2">LO LOGRE</th> </tr> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recuerda los pasos para la elaboración de su proyecto.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Participa en la elaboración de su proyecto.</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	CRITERIOS PARA EVALUAR MIS APRENDIZAJES	LO LOGRE		SI	NO	Recuerda los pasos para la elaboración de su proyecto.			Participa en la elaboración de su proyecto.			<p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos visuales</p>
CRITERIOS PARA EVALUAR MIS APRENDIZAJES	LO LOGRE												
	SI	NO											
Recuerda los pasos para la elaboración de su proyecto.													
Participa en la elaboración de su proyecto.													

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La docente formula las siguientes preguntas a los estudiantes para promover una autoevaluación: <ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Qué aprendí del proyecto de la “Huerta vertical en casa”? ✚ ¿Para qué me servirá haber aprendido el proyecto de la “huerta vertical en casa”? ✚ ¿Cómo lo voy a utilizar en la vida cotidiana el proyecto “huerta vertical en casa”? ❖ La docente realiza el recojo de las evidencias de estudiantes hasta un cierto horario y los felicita por sus logros que han venido realizando en el trayecto de la clase. (ANEXO N° 05). 	<p>Imágenes fijas</p>
--	--	-----------------------

IV. BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Ministerio de educación (2017). *Currículo Nacional*. Lima, Perú.
- ❖ Ministerio de educación (2017). *Programa curricular de Educación Primaria*. Lima, Perú.

V. ANEXOS:

- 5.1. Anexo N° 01: “Link de video trabajado / motivación”
- 5.2. Anexo N° 02: “Marco teórico”
- 5.3. Anexo N° 03: “Video del Proyecto_ Cultivando las comidas tradicionales de tu comunidad”
- 5.4. Anexo N° 04: “Lista de cotejo”
- 5.5. Anexo N° 05: “Evidencias”



HERREROS MIJAHUANCA JACQUELINE
INVESTIGADORA



PROF DE AULA: MILY LUCERO GARCÍA SANTOS

PROF. GARCÍA SANTOS MILI LUCERO
PROFESORA DE AULA



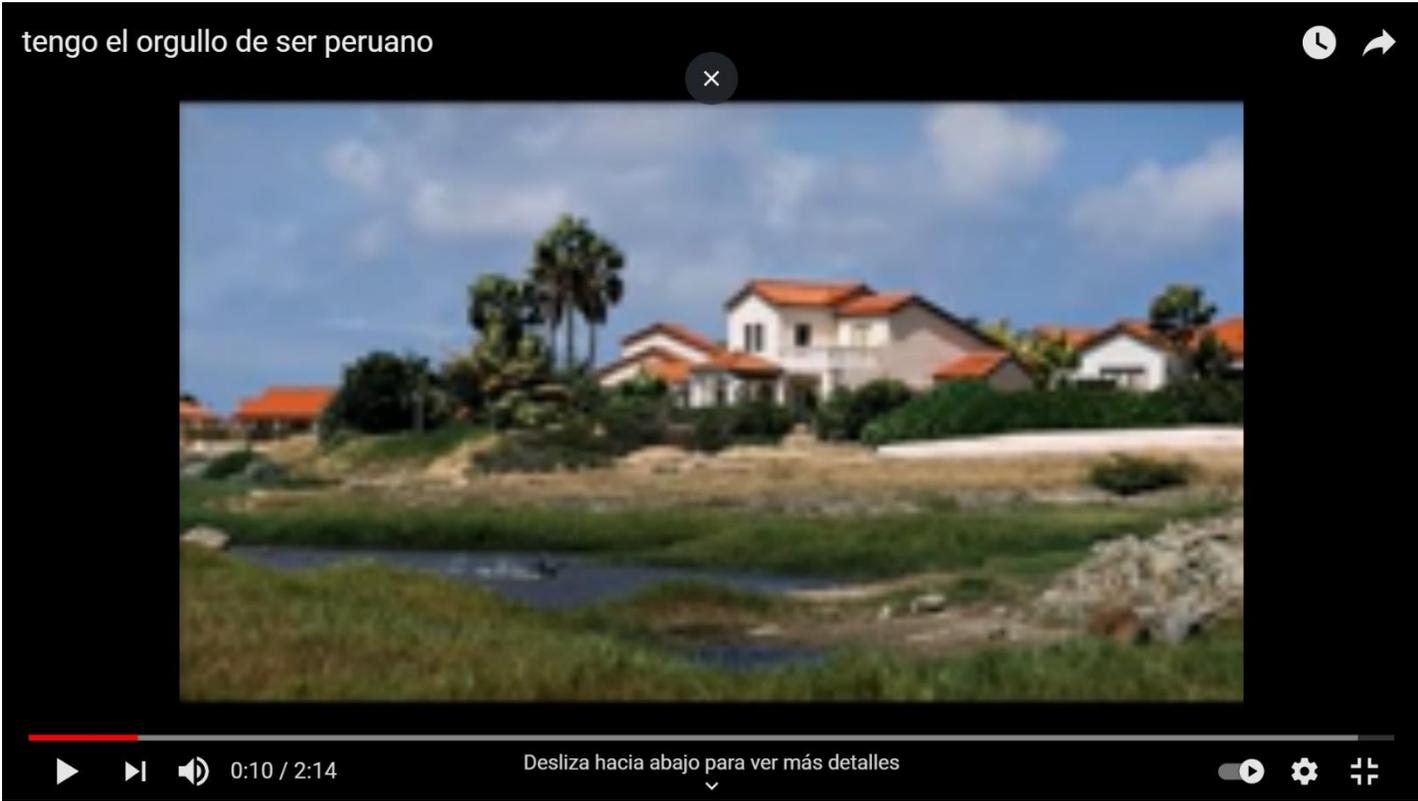
PROF. QUISPE GUEVARA PEDRO.
DIRECTOR I.E. N° 16631



MG. YÉSICA GUERRERO GARCÍA
ASESORA DE INVESTIGACIÓN

ANEXOS

ANEXO N° 01
“LINK DEL VIDEO A TRABAJAR_MOTIVACIÓN”
<https://www.youtube.com/watch?v=-XaG4bjV3xU>



ANEXO N°2
“MARCO TEÓRICO”

¿Qué es un huerto vertical? ¿Cómo hacer un huerto urbano?

Los huertos verticales son un sistema que permite cultivar huertos de plantas, tanto hortícolas como ornamentales, en una estructura vertical de pared. Un huerto vertical, por tanto, hace más fácil el cultivo en espacios reducidos, donde es casi imposible la implantación de un huerto tradicional. Es muy similar a lo que sucede con un jardín vertical frente a uno convencional, pero se trata de un ejemplo de Bioconstrucción a un nivel más pequeño y asequible.

A menudo oímos hablar de “huerto urbano vertical“. Esto se debe a que este tipo de huerto se suele emplear en el entorno urbano, ya que es muy útil para cultivar plantas de todo tipo (hortalizas, verduras, decorativas, aromáticas o culinarias) en casas, apartamentos, balcones o terrazas de la ciudad.

El huerto vertical es una gran opción cuando no se tiene un terreno real para cultivar. Las ventajas de estos huertos son múltiples: ahorramos más agua, podemos conseguir frutas y verduras para consumo propio de los hogares, y además los huertos urbanos verticales pueden ser muy decorativos en una pared, como pasa con un jardín vertical de mayores dimensiones.

Cómo hacer un huerto urbano

Para hacer un huerto vertical para una casa solo se necesita una pared en la que montar la estructura, recipientes para la colocación de las plantas, tierra y abono, y las plantas que se vayan a cultivar. Al igual que cualquier jardín, los huertos verticales tienen unas técnicas de cultivo concretas. También hay distintos tipos de materiales que se pueden utilizar como recipientes o macetas. Algunos de los materiales más apropiados para hacer un huerto vertical son:

- Con garrafas de plástico de cinco litros. Son muy fáciles de encontrar y son botellas muy grandes, por lo que simplemente colocándolas al revés y cortando la parte superior tendremos un buen espacio para plantar.
- Con botellas de plástico. Este método es similar al anterior, pero con botellas más pequeñas.
- Con palets de madera. Hay que colocar una bolsa de plástico en el espacio del palet donde se vaya a introducir la planta.
- Con un zapatero de tela. Este tipo de recipiente es muy sencillo de utilizar: se puede colocar cada planta en un compartimento.

Nota: Página Web. Recuperado de: <https://vertdicalmagazine.com/huerto-vertical/>

ANEXO N° 03
“VIDEO DEL PROYECTO_ HUERTA VERTICAL EN CASA”

<https://youtu.be/nboRMyURy74>

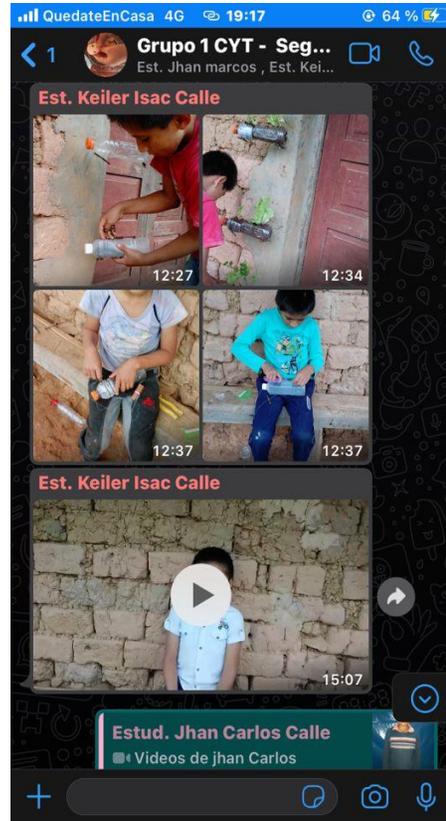
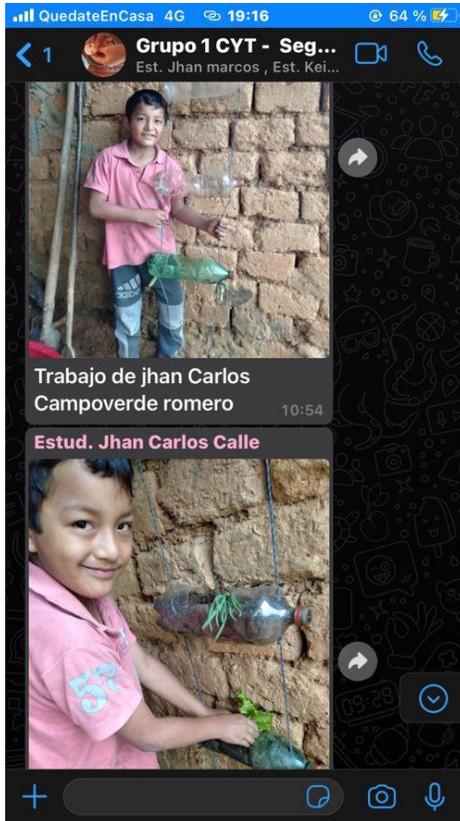


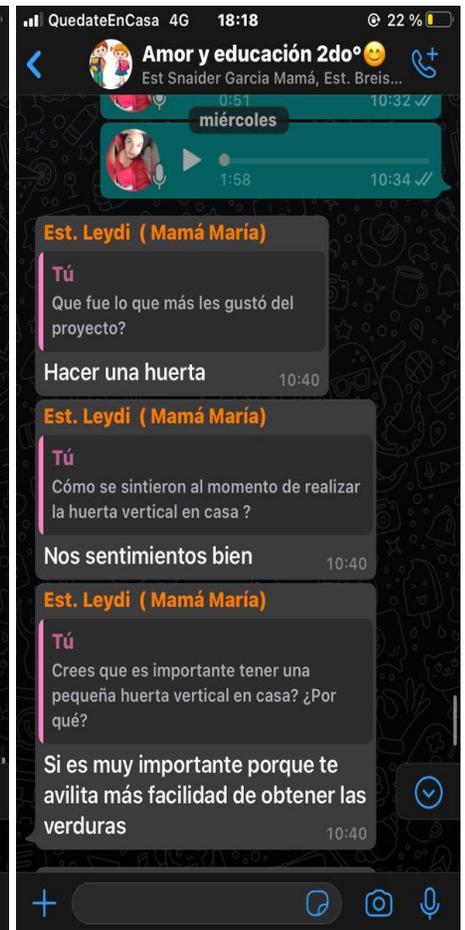
**ANEXO N°4.
LISTA DE COTEJO.**

Marca con una “X” la respuesta si es (SI) o (NO) los criterios que el estudiante demuestre en clase.

N°	INDICADORES NOMBRES Y APELLIDOS	1. Diseña una alternativa de solución del proyecto “Huerta vertical en casa” por celebrarse el bicentenario de nuestro país.		2. Implementa y valida alternativas de solución al momento de la ejecución de proyecto “Huerta vertical en casa” por celebrarse el bicentenario de nuestro país.		3. Planifica las actividades del proyecto “Huerta vertical en casa” por celebrarse el bicentenario de nuestro país.		4. Exponen las actividades del proyecto “Huerta vertical en casa” mediante un video proponiendo alternativas por celebrarse el bicentenario de nuestro país.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
01	Calderón Campoverde Cristhian Aldair	X		X		X		X	
02	Calle López Klever Isac	X		X		X		X	
03	Campoverde Romero Jhan Carlos	X		X		X		X	
04	García Alvarez Snaider Jhoan	X		X		X		X	
05	Huamán Santos Jhan Marcos	X		X		X		X	
06	Lopez Sarango Wilian Yuniór		X	X		X		X	
07	Naira Carrasco Yakson Yhoshimar		X	X		X		X	
08	Neira Campoverde Magdyel Anghelli	X			X	X		X	
09	Peña Cordova Mireydi Maricielo	X		X		X		X	
10	Rosales Huaman Breison	X		X		X			X
11	Tapia Cabrera Leydi Lisbeth	X		X		X		X	
	TOTAL	09	02	10	01	11		10	01

ANEXO N° 05
“EVIDENCIAS”





ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 14

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Institución Educativa	: N° 16631 “José Ignacio Guerrero Solano”
1.2. Ciclo/Grado	: III/ 2°
1.3. Lugar	: San Antonio de la Balsa.
1.4. Director	: Prof. Pedro Quispe Guevara.
1.5. Docente de Aula	: Prof. Mili Lucero García Santos.
1.6. Investigadora	: Jacqueline Herreros Mijahuanca.
1.7. Asesora de Investigación	: Mg. Yésica Guerrero García.
1.8. Fecha de ejecución	: 25/08/2021

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (desempeños)	RETO (PRODUCTO)	ENFOQUES TRANSVERSALES	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	<p>Delimita una alternativa de solución tecnológica</p> <p>Diseña la alternativa de solución tecnológica</p> <p>Implementa y valida alternativas de solución tecnológica</p> <p>Evalúa y comunica el funcionamiento de la alternativa de solución tecnológica</p>	Lleva a cabo el procedimiento para la realización del proyecto colector de agua de lluvia mediante un vídeo.	Los estudiantes ejecutan mediante un video la elaboración de su proyecto Colector de agua de lluvia.	<p>ENFOQUE TRANSVERSAL Enfoque ambiental</p> <p>VALOR: Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional.</p> <p>ACTITUD: Los estudiantes elaboran recomendaciones para sus familias o para su comunidad sobre las acciones que se deben realizar frente a las</p>	Lista de cotejo.
PERSONAL SOCIAL	Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende las relaciones entre los elementos naturales y sociales. - Maneja fuentes de información para 	Propone recomendaciones para cuidarse frente a los problemas que ocasionan las lluvias intensas.	Los estudiantes observarán imágenes de los efectos de las lluvias intensas en algunas zonas del país. A partir	<p>lluvias intensas, a través de lo cual demuestran conciencia sobre el</p>	

		comprender el espacio geográfico. - Genera acciones para preservar el ambiente.		de ello, responderán algunas preguntas para comprender la situación. Luego, leerán y seleccionarán las acciones que pueden ayudar a controlar los problemas que ocasionan este tipo de lluvias.	impacto de estas, además de promover la responsabilidad de las personas para que contribuyan al cuidado del medioambiente y de la comunidad.	
--	--	--	--	---	--	--

2.1. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD A TRABAJAR: EJECUTAMOS Y EVALUAMOS NUESTRO PROYECTO DECOLECTOR DE AGUA DE LLUVIA.

III. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

3.1. Procesos didácticos que utilizan en el área/competencia de acuerdo a su Programa de Intervención.

- Planteamiento del problema.
- Planteamiento de la hipótesis.
- Elaboración del plan de acción.
- Recojo de datos y análisis de los resultados.
- Estructuración del saber construido.
- Comunicación y evaluación.

3.2. Desarrollo de actividad de aprendizaje.

MOMENTOS DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES	MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS (Utilizar los materiales del MINEDU)
INICIO	❖ La docente mediante audio da la bienvenida a los estudiantes del segundo grado de primaria a través del grupo de whastapp.	Símbolos orales
	❖ Realiza las actividades permanentes como: la fecha y el día, el clima del día de hoy mediante audios.	Símbolos verbales
	❖ La docente formula algunas interrogantes para medir cuánto conocen del tema.	Símbolos orales

	<ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Qué es lo primero que se tiene que hacer para elaborar un proyecto? ✚ ¿Cuáles son las etapas para elaborar un proyecto? <p>❖ La docente formula una interrogante para generar el debate en el aula virtual</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Es importante trabajar juntas en la elaboración de proyectos? Por qué? <ul style="list-style-type: none"> ❖ La docente presenta el video “Agua y su cuidado” para despertar el interés de los estudiantes. (ANEXO N° 01). ❖ Formula las siguientes interrogantes para video tratado. <ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Qué les pareció el video? ✚ ¿Por qué es importante cuidar el agua? ✚ ¿Cómo debemos cuidar el agua? ✚ ¿Qué mensaje nos transmite este video? <div data-bbox="1066 393 1535 623" data-label="Image"> <p>The image is a screenshot of a video player. It shows a 3D animated scene of a waterfall cascading down a rocky cliff into a pool of water. In the foreground, there is a small boat with several figures on it. The video player interface includes a progress bar at the bottom showing 0:29 / 4:48, and various control icons like play, volume, and full screen.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La docente les comunica el propósito de la clase para que los estudiantes sepan que es lo que lograrán ese día. <div data-bbox="548 862 1562 992" data-label="Text" style="border: 3px double black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Hoy ejecutaremos y evaluaremos nuestro proyecto “Colector de agua de lluvia” mediante un video</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ❖ De manera democrática y a través de audios los estudiantes formulan sus acuerdos de convivencia que se cumplirán en el desarrollo de la clase para lograr buenos resultados. <ul style="list-style-type: none"> ✚ Participar activamente a través de audios o mensajes de WhatsApp. ✚ Respetamos las opiniones de los demás. 	<p>Símbolos visuales</p> <p>Símbolos orales</p> <p>Videos</p> <p>Símbolos orales</p>
--	--	--

DESARROLLO	<p>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La docente da a conocer que hoy se tienen que presentar proyectos de aprendizaje mediante video y envía el nombre del proyecto que le toca exponer. - Menciona que todos van a exponer su proyecto y al terminar la exposición todos nos vamos a evaluar. 		Símbolos orales
	<p>PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La docente menciona que todos vamos a seguir con los pasos del proyecto. - Menciona que cuando finalicen la exposición se va a visualizar la evidencia de aprendizaje del video. - La docente escucha los audios emitidos por los estudiantes. - Comenta que ahora debemos establecer qué actividades van a realizar para verificar si la hipótesis de la exposición del proyecto es acertada a la exposición. 		Experiencias planificadas
	<p>ELABORACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pide que cada estudiante en forma voluntaria empiece a exponer su proyecto mediante audios, empezando por el primer paso. - La docente formula las preguntas y los integrantes del grupo empiezan a exponer su proyecto: 		Símbolo orales
	<ul style="list-style-type: none"> + ¿Cómo se llama su proyecto? + ¿De qué trata su proyecto? + ¿Cuál fue el primer paso para elaborar su proyecto? + ¿Es importante recolectar agua de lluvia? ¿Por qué? + ¿Para qué nos servirá coleccionar agua de lluvia? + ¿Qué beneficios obtendremos al recolectar agua de lluvia? + ¿Cuáles son las ventajas de tener un colector de agua de lluvia? + ¿Cuál es la conclusión de su proyecto “Colector de agua de lluvia”? 		Símbolos orales
	<p>RECOJO DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La docente escucha y felicita en cada momento la participación de los estudiantes. - La docente menciona que si todos han estado atentos en la exposición y menciona que les pareció la experiencia de haber trabajado sus actividades en grupo. - Pide a los estudiantes si quieren hacer alguna aportación o comentario del tema del proyecto de su exposición. 		Símbolos orales Símbolos visuales
	<p>ESTRUCTURACIÓN DEL SABER CONSTRUIDO</p>		Símbolos escritos

	<ul style="list-style-type: none"> - La docente da a una pequeña retroalimentación del proyecto expuesto. (ANEXO N° 02) - La docente envía el video del proyecto para que todos lo visualicen. (ANEXO N° 3). <p>COMUNICACIÓN Y EVALUACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pide que todos se hagan una autoevaluación de su proyecto. 	Símbolos visuales											
<p align="center">CIERRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La docente realiza el acompañamiento a sus estudiantes a través de llamadas telefónicas, mensajes o audios por WhatsApp para resolver alguna duda o inquietud que se les presente. ❖ La docente evalúa mediante una lista de cotejo. (ANEXO N° 04) <table border="1" data-bbox="1081 472 1493 789"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CRITERIOS PARA EVALUAR MIS APRENDIZAJES</th> <th colspan="2">LO LOGRÉ</th> </tr> <tr> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recuerda los pasos para la elaboración de su proyecto.</td> <td align="center"></td> <td align="center"></td> </tr> <tr> <td>Participa en la elaboración de su proyecto.</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La docente formula las siguientes preguntas a los estudiantes para promover una autoevaluación: <ul style="list-style-type: none"> 🚩 ¿Qué aprendí del proyecto “Colector de aguade lluvia”? 🚩 ¿Para qué me servirá haber aprendido el proyecto “Colector de agua de lluvia”? 🚩 ¿Cómo lo voy a utilizar en la vida cotidiana el proyecto “Colector de agua de lluvia”? ❖ La docente realiza el recojo de las evidencias de estudiantes hasta un cierto horario y los felicita por sus logros que han venido realizando en el trayecto de la clase. (ANEXO N° 05) 	CRITERIOS PARA EVALUAR MIS APRENDIZAJES	LO LOGRÉ		SI	NO	Recuerda los pasos para la elaboración de su proyecto.			Participa en la elaboración de su proyecto.			<p align="center">Símbolos orales</p> <p align="center">Símbolos visuales</p> <p align="center">Imágenes fijas</p>
CRITERIOS PARA EVALUAR MIS APRENDIZAJES	LO LOGRÉ												
	SI	NO											
Recuerda los pasos para la elaboración de su proyecto.													
Participa en la elaboración de su proyecto.													

IV. BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Ministerio de educación (2017). *Currículo Nacional*. Lima, Perú.
- ❖ Ministerio de educación (2017). *Programa curricular de Educación Primaria*. Lima, Perú.

V. ANEXOS:

- 5.1. Anexo N° 01: “Link de video trabajado / motivación”
- 5.2. Anexo N° 02: “Marco Teórico”
- 5.3. Anexo N° 03: “Video del Proyecto_ Cultivando las comidas tradicionales de tu comunidad”
- 5.4. Anexo N° 04: “Lista de cotejo”
- 5.5. Anexo N° 05: “Evidencias”

**HERREROS MIJAHUANCA JACQUELINE
INVESTIGADORA**

PROF DE AULA: MILÝ LUCERO GARCÍA SANTOS

**PROF. GARCÍA SANTOS MILI LUCERO
PROFESORA DE AULA**

INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 16631
DIRECCIÓN
CALLE 1026620242
ANTONIO DEL LLANO
DIRECTOR

Mg. Pedro Quispe Guevara

**PROF. QUISPE GUEVARA PEDRO.
DIRECTOR I.E. N° 16631**

**MG. YÉSICA GUERRERO GARCÍA
ASESORA DE INVESTIGACIÓN**

ANEXOS

ANEXO N° 01
“LINK DE VIDEO TRABAJADO / MOTIVACIÓN”

<https://www.youtube.com/watch?v=fuo4tfzcGp4&t=10s>



ANEXO N° 02 MARCO TEÓRICO.

COLECTAR AGUA DE LLUVIA

La cosecha de agua de lluvia es una práctica de bajo costo que requiere un mínimo de conocimiento para su instalación, proporcionando múltiples beneficios. Este sistema puede ser usado como una fuente principal durante el periodo de lluvia o puede ser complementario a otras fuentes de agua. Para el diseño del sistema se debe definir la cantidad de agua de lluvia disponible, determinada por la intensidad de la lluvia (milímetros de precipitación) y la duración de la temporada de lluvia a lo largo del año (CONAGUA 2016). Seguidamente, se define la cantidad de agua que se requiere, ya sea a nivel familiar o comunitario, y se determina el lugar de almacenamiento. Existe una herramienta desarrollada por organizaciones de México que funge como soporte técnico y de cálculos básicos de estos sistemas (CÁNTARO AZUL et al. 2017).

El agua de lluvia se recolecta en techos o en superficies de terrenos. En el primer caso, descrito en esta ficha, se aprovechan los techos que pueden ser de viviendas, para consumo familiar, o de las edificaciones públicas, para consumo comunitario. El sistema de tuberías está compuesto por una canaleta que se fija en la parte más baja de los techos y se conecta su extremo más bajo a una manguera o tubo que conducirá el agua al lugar de almacenamiento, que pueden ser cisternas superficiales o enterradas. El tanque de almacenamiento debe mantenerse impermeable, hermético y accesible, permitiendo así la revisión periódica de su limpieza y reparaciones (CONAGUA 2016). Su ubicación deberá ser cercana al lugar donde se utiliza el agua y sus dimensiones deben corresponder a la capacidad requerida para contener la mayor cantidad de agua sin necesidad de bombearla y disminuir así los costos de distribución. Adicionalmente, los sistemas de cosecha de agua de lluvia se pueden diseñar con un filtro de arena, ya sea antes o después del almacenamiento, para asegurar que el agua tenga la calidad necesaria, sobre todo cuando sea para el consumo humano. Existen varios diseños de los filtros de tratamiento, incluso muchos cuentan con elementos adicionales, tales como carbón activado, luz ultravioleta y velas de cerámica. Si el tanque de almacenamiento se encuentra en un punto bajo del terreno, puede emplearse una bomba de agua motorizada, como por ejemplo activada por un molino, o por bombeo de agua manual, como es el caso de las bicibombas (LÓPEZ et al. 1998). Posteriormente, debe darse un almacenamiento y manejo seguro en el hogar, y en caso que se dude de la calidad del agua para consumo humano, se recomienda llevar a cabo un tratamiento adicional en el hogar.

El agua de lluvia también puede ser captada en terrenos con escurrimientos, pequeñas cuencas naturales, canales artificiales o laderas por donde corre normalmente el agua de lluvia, de manera que se acumule en depósitos como cisternas o estanque artificiales, también conocido como olla superficial, jagüey o aljibe. En esta herramienta, los sistemas surtidos con agua de lluvia acumulada en estanques artificiales, se describen en las fichas de abastecimiento por gravedad y por bombeo con tratamiento.

Nota: Página web. Recuperado de: <https://sswm.info/es/gass-perspective-es/sistemas-de/sistemas-de-abastecimiento-de-agua/sistemas-de-abastecimiento-de-7/cosecha-de-agua-de-lluvia>.

ANEXO N° 03
“VIDEO DEL PROYECTO_ COLECTOR DE AGUA DE LLUVIA”
<https://www.youtube.com/watch?v=BIGen86beCs>



**ANEXO N°4.
LISTA DE COTEJO.**

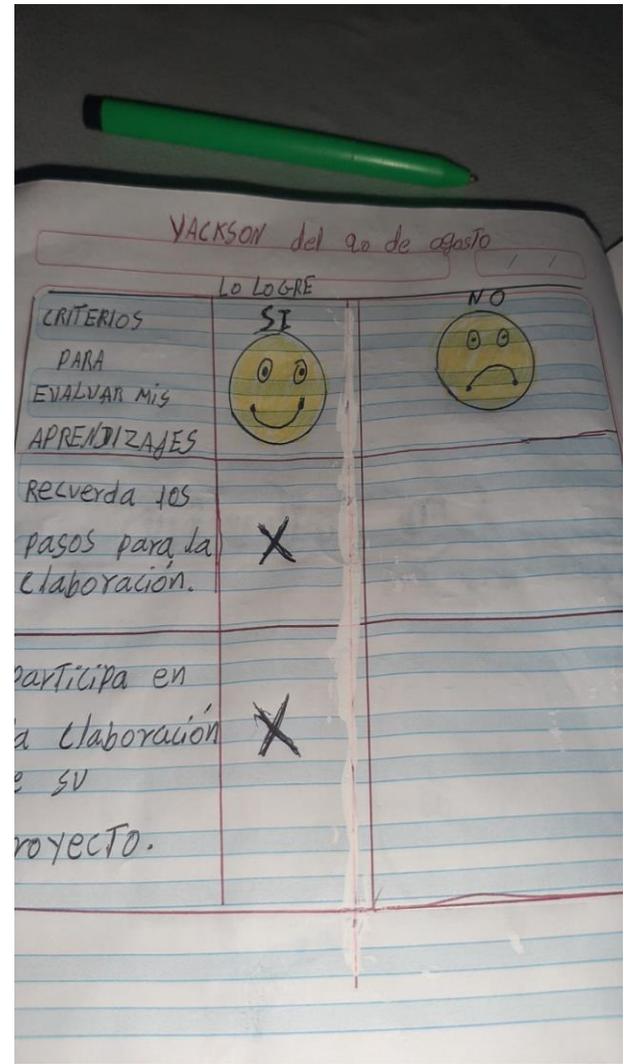
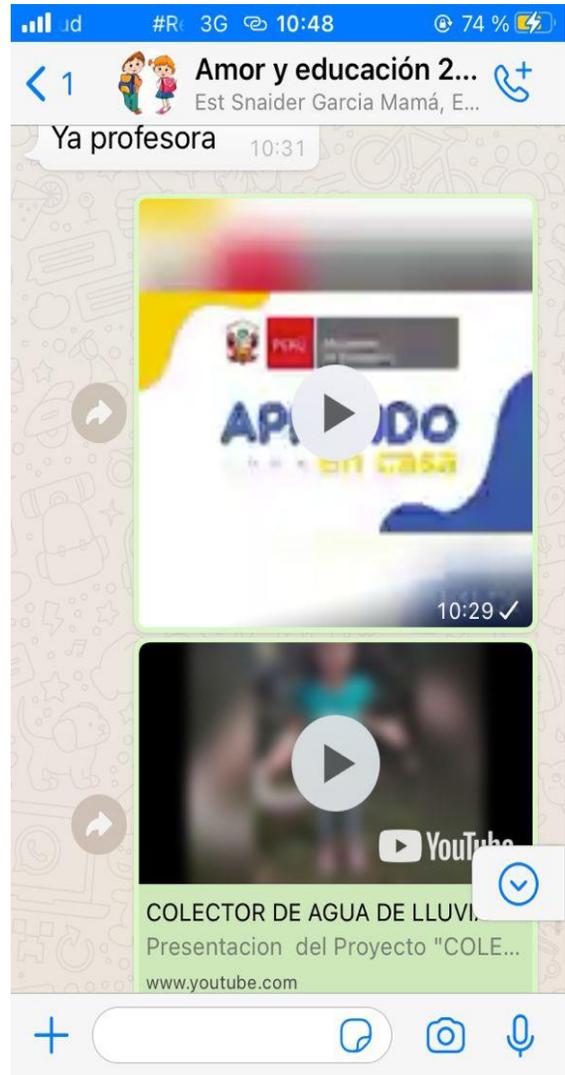
Marca con una “X” la respuesta si es (SI) o (NO) los criterios que el estudiante demuestre en clase.

N°	INDICADORES	1.Diseña una alternativa de solución del proyecto “Colector de agua de lluvia”.		2.Implementa y valida alternativas de solución al momento de la ejecución de proyecto “Colector de agua de lluvia”.		3.Planifica las actividades del proyecto “Colector de agua de lluvia” para aprovechar las fuertes lluvias que se ocasionan en la comunidad.		4.Exponen las actividades del proyecto “Colector de agua de lluvia” mediante un video proponiendo alternativas de solución .	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	NOMBRES Y APELLIDOS								
01	Calderón Campoverde Cristhian Aldair	X		X		X		X	
02	Calle López Klever Isac	X		X		X		X	
03	Campoverde Romero Jhan Carlos	X		X		X		X	
04	García Alvarez Snaider Jhoan	X		X		X		X	
05	Huamán Santos Jhan Marcos	X		X		X		X	
06	Lopez Sarango Wilian Yuniór	X		X		X		X	
07	Naira Carrasco Yakson Yhoshimar	X		X		X		X	
08	Neira Campoverde Magdyel Anghelli	X			X	X		X	
09	Peña Cordova Mireydi Maricielo	X		X		X		X	
10	Rosales Huaman Breison	X		X		X		X	
11	Tapia Cabrera Leydi Lisbeth	X		X		X		X	
	TOTAL	11		10	01	11		11	

ANEXO N° 05
“EVIDENCIAS”







ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 16

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Institución Educativa	: N° 16631 “José Ignacio Guerrero Solano”
1.2. Ciclo/Grado	: III/ 2°
1.3. Lugar	: San Antonio de la Balsa.
1.4. Director	: Prof. Pedro Quispe Guevara.
1.5. Docente de Aula	: Prof. Mili Lucero García Santos.
1.6. Investigadora	: Jacqueline Herreros Mijahuanca.
1.7. Asesora de Investigación	: Mg. Yésica Guerrero García.
1.8. Fecha de ejecución	: 8/09/2021

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

ÀREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (desempeños)	RETO (PRODUCTO)	ENFOQUES TRANSVERSALES	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	Delimita una alternativa de solución tecnológica Diseña la alternativa de solución tecnológica Implementa y valida alternativas de solución tecnológica Evalúa y comunica el funcionamiento de la alternativa de solución tecnológica	Representa su alternativa de solución con un fanzine siguiendo una secuencia de pasos para su implementación y elaboración de su proyecto “Hamburguesas de lenteja nutritivas”.	Planifican una lista de actividades para la realización de su proyecto elaborando un fanzine, para el cuidado de la salud.	ENFOQUE TRANSVERSAL Enfoque Intercultural VALOR: Respeto a la identidad cultural. ACTITUD: Los estudiantes muestran respeto por sus propias prácticas ancestrales para conservar los alimentos, así como por las de sus compañeros.	Lista de cotejo.
	Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.	Obtiene información del texto escrito. Infiere e interpreta información del texto escrito.	Explica el tema de los textos que lee a partir de la información explícita que identifica.	Los estudiantes leerán el texto “Herencia de nuestros antepasados” para conocer algunas de las		

		Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto escrito.		prácticas que realizaban nuestros antepasados con el fin de conservar los alimentos y aprovechar sus nutrientes.		
--	--	--	--	--	--	--

2.1. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD A TRABAJAR: DISEÑAMOS Y PLANIFICAMOS NUESTRO PROYECTO “HAMBURGUESA DE LENTEJA NUTRITIVA”

III. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

3.1. Procesos didácticos que utilizan en el área/competencia de acuerdo a su Programa de Intervención.

- Planteamiento del problema.
- Planteamiento de la hipótesis.
- Elaboración del plan de acción.
- Recojo de datos y análisis de los resultados.
- Estructuración del saber construido.
- Comunicación y evaluación.

3.2. Desarrollo de actividad de aprendizaje.

MOMENTOS DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES	MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS (Utilizar los materiales del MINEDU)
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La docente mediante audio da la bienvenida a los estudiantes del segundo grado de primaria a través del grupo de WhatsApp. ❖ Realiza las actividades permanentes como: la fecha y el día, el clima del día de hoy mediante audios. ❖ La docente formula algunas interrogantes para medir cuánto conocen del tema. <ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Cuáles son las etapas para elaborar un proyecto? ✚ ¿Qué temas hemos estado viendo últimamente? ✚ ¿Cómo creen que se llamara nuestro proyecto? ❖ La docente formula una interrogante para generar el debate en el aula virtual. 	<p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos verbales</p> <p>Símbolos orales</p>

	<p>¿Será importante seguir la secuencia de pasos para la elaboración del proyecto? Por qué.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La docente presenta un video “alimentación saludable” y formula las siguientes interrogantes para despertar el interés de los estudiantes. (ANEXO N° 01). <ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Qué les pareció el video? ✚ ¿De qué trata el video? ✚ ¿Qué alimentos debemos consumir para tener una buena salud? ✚ ¿Cuántas piezas de frutas y verduras debemos consumir al día para tener una buena salud? ✚ ¿Qué recomendaciones para tener una buena alimentación? <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La docente les comunica el propósito de la clase para que los estudiantes sepan que es lo que lograrán ese día. <div style="border: 2px solid red; padding: 10px; text-align: center; margin: 20px auto; width: fit-content;"> <p>Hoy diseñamos nuestro proyecto “Hamburguesas de lenteja nutritivas” y elaboramos un fanzine.</p> </div>	<p>Símbolos visuales</p> <p>Símbolos orales</p> <p>Videos</p> <p>Símbolos orales</p>
<p style="text-align: center;">DESARROLLO</p>	<p>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La docente mediante el WhatsApp envía las siguientes imágenes para fomentar la problemática en los estudiantes. (ANEXO N° 02). - La docente formula las siguientes interrogantes de acuerdo a las imágenes que se han enviado para dar solución a una posible hipótesis. <ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Qué observan en las imágenes? ✚ ¿Qué problemas de salud se ocasionan en la actualidad? ✚ ¿Qué alimentos debemos consumir para tener una buena salud? <p>PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comenta que ahora debemos establecer qué actividades realizaremos para verificar si nuestras hipótesis o respuestas iniciales son adecuadas o comprobables. 	<p>Símbolos orales</p> <p>Experiencias planificadas</p> <p>Símbolo orales</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Formula las siguientes preguntas: ¿Qué preguntas debemos tomar en cuenta para elaborar un proyecto? ¿necesitaremos tener materiales para elaborar nuestro proyecto?, ¿nos serviría buscar información?, ¿dónde? - La docente da una retroalimentación de los pasos para la elaboración de proyectos (ANEXO N° 03). - La docente les da el nombre del proyecto que van a elaborar los estudiantes. - Da a conocer cómo van a planificar su proyecto mediante preguntas . <div data-bbox="1192 326 1524 548" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="642 618 1467 808" data-label="Text"> <p style="text-align: center;">GRUPO N° 01</p> <p style="text-align: center;">¿Por qué es importante consumir las lentejas? ¿Qué beneficios obtendrán las lentejas?</p> </div> <div data-bbox="642 846 1488 1036" data-label="Text"> <p style="text-align: center;">GRUPO N° 02</p> <p style="text-align: center;">¿Cuáles serán las ventajas de consumir las lentejas? ¿Qué enfermedades previene las lentejas?</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - La docente reparte las preguntas en dos grupos en el WhatsApp. Para que todos los estudiantes trabajen juntos. - Menciona que cada uno se va a grabar un video respondiendo a las preguntas brindadas por la docente en el grupo. - la docente menciona que vamos a hacer un fanzine donde vamos a incluir las preguntas y dibujos en la revista. - Pide que cada estudiante acompañado de sus familiares empiece a elaborar su fanzine utilizando los materiales de reciclaje, para luego enviar evidencias mediante imágenes. En cada grupo. - La docente da a conocer sobre la importancia de los alimentos como la lenteja. (ANEXO N° 04) 	<p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos visuales</p> <p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos visuales</p>
--	--	--

	<p>ELABORACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN</p> <p>- En base a la explicación brindada pide que sistematicen la información mediante una tabla. Para luego pasarlo al fanzine.</p> <table border="1" data-bbox="995 224 1528 526"> <thead> <tr> <th data-bbox="995 224 1129 344">¿Qué haremos?</th> <th data-bbox="1129 224 1264 344">¿Cómo lo haremos?</th> <th data-bbox="1264 224 1398 344">¿Cómo se llama nuestro proyecto?</th> <th data-bbox="1398 224 1528 344">¿De qué trata nuestro proyecto?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="995 344 1129 526"></td> <td data-bbox="1129 344 1264 526"></td> <td data-bbox="1264 344 1398 526"></td> <td data-bbox="1398 344 1528 526"></td> </tr> </tbody> </table> <p>RECOJO DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.</p> <p>- La docente indica que todos debemos elaborar nuestra representación gráfica mediante un fanzine utilizando las preguntas que se les había emitido.</p> <p>- La docente indica que los dos grupos de trabajo tienen que empezar a elaborar su pequeño proyecto en base a la explicación emitida por la docente.</p> <p>ESTRUCTURACIÓN DEL SABER CONSTRUIDO</p> <p>- Indica que todos los estudiantes van a cumplir diferentes roles.</p> <p>- Se les da tiempo para que se organicen su actividad.</p> <p>- La docente monitorea los grupos de WhatsApp.</p> <p>COMUNICACIÓN Y EVALUACIÓN</p> <p>- Promueve que cada estudiante participe en una conclusión sobre cómo elaborar su proyecto de aprendizaje mediante audio de WhatsApp.</p>	¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Cómo se llama nuestro proyecto?	¿De qué trata nuestro proyecto?					<p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos orales</p>
¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Cómo se llama nuestro proyecto?	¿De qué trata nuestro proyecto?							
<p>CIERRE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La docente realiza el acompañamiento a sus estudiantes a través de llamadas telefónicas, mensajes o audios por WhatsApp para resolver alguna duda o inquietud que se les presente. ❖ La docente evalúa mediante una lista de cotejo. (ANEXO N° 05). ❖ La docente realiza síntesis sobre las actividades que llevaron a cabo durante la presente actividad y formula las siguientes preguntas a los estudiantes: <ul style="list-style-type: none"> ✚ ¿Qué aprendí en la elaboración del proyecto “Hamburguesas de lentejas nutritivas”? ✚ ¿Para qué me servirá aprender a elaborar el proyecto hamburguesas de lentejas nutritivas”? ✚ ¿Cómo lo voy a utilizar en la vida cotidiana este proyecto? ❖ La docente realiza el recojo de las evidencias de estudiantes hasta un cierto horario y los felicita por sus logros que han venido realizando en el trayecto de la clase. (ANEXO N° 06). 	<p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos verbales</p> <p>Imágenes fijas</p>								

IV. BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Ministerio de educación (2017). *Currículo Nacional*. Lima, Perú.
- ❖ Ministerio de educación (2017). *Programa curricular de Educación Primaria*. Lima, Perú.

V. ANEXOS:

- 5.1. Anexo N° 01: “Link de vídeo trabajado/ motivación”**
- 5.2. Anexo N° 02: “Imágenes del planteamiento del problema”**
- 5.3. Anexo N° 01: “Retroalimentación”**
- 5.4. Anexo N° 04: “Marco Teórico”**
- 5.5. Anexo N° 05: “Lista de cotejo”**
- 5.6. Anexo N° 06: “Evidencias”**

**HERREROS MIJAHUANCA JACQUELINE
INVESTIGADORA**

PROF DE AULA: MILY LUCERO GARCÍA SANTOS

**PROF. GARCÍA SANTOS MILI LUCERO
PROFESORA DE AULA**

**PROF. QUISPE GUEVARA PEDRO.
DIRECTOR I.E. N° 16631**

**MG. YÉSICA GUERRERO GARCÍA
ASESORA DE INVESTIGACIÓN**

ANEXOS

ANEXO N° 01
“LINK DE VIDEO TRABAJADO / MOTIVACIÓN”

https://www.youtube.com/watch?v=Wt0_wULJnBE



ANEXO N°2.
“IMÁGENES PARA EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



Nota: Página Web. Recuperado de:

https://www.google.com/search?q=problema+de+desnutricion+infantil&rlz=1C1CHBD_esPE969PE969&sxsrf=AOaemvL088tLB5pI0vgDh3aMHIn6eQyEw:1631009941443&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=2ahUKEwie0LzB0ezyAhX_IJUCHTOABBSQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1280&bih=609#imgrc=OZLi8NJEhiiODM

https://www.google.com/search?q=problema+de+desnutricion+infantil+en+peru&tbm=isch&ved=2ahUKEwjO5qjD0ezyAhUxs5UCHVJoAUgQ2-cCegQIABAA&oq=problema+de+desnutricion+infantil+en+peru&gs_lcp=CgNpbWcQAzoGCAAQBRAeUPu8AViVvAFg-coBaABwAHgAgAGfAYgB4wiSAQMwLjiYAQCgAQGqAQnd3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&scient=img&ei=mTw3YY62ErHm1sQP0tCFwAQ&bih=609&biw=1280&rlz=1C1CHBD_esPE969PE969#imgrc=1Jp-1spthHnlWM

https://www.google.com/search?q=como+combatir+la+anemia&tbm=isch&ved=2ahUKEwjbjpKg0uzyAhXhs5UCHYrRApgQ2-cCegQIABAA&oq=como+com&gs_lcp=CgNpbWcQARgAMgcIIxDvAxAnMgUIABCABDIICAAQgAQQsQMvBQgAEIAEMggIABCABBCxAzIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgUIABCABDIFCAAQgAQyBQgAEIAEOgsIABCABBCxAxCDAToECAAQQzoHCAAQsQMQQzoECAAQA1DX_wVYgIsGYJqYBmgAcAB4AIABvOGIAYgJkgEDMC44mAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWfAAQE&scient=img&ei=Wz03YZv1OuHn1sQPiqOLwAk&bih=609&biw=1280&rlz=1C1CHBD_esPE969PE969#imgrc=MDWomNs2Cv1IZM

ANEXO N° 03
 “RETROALIMENTACIÓN”



Pasos para elaborar Proyecto

1. Problema o reto
 Mala Alimentación



2. Formar Grupos



3. planificar

PREGUNTAS

¿Cómo se llama nuestro proyecto?
¿Qué haremos?
¿Cómo lo haremos?
¿Cuándo lo haremos? ¿Qué plazos tenemos?
¿De qué nos encargaremos cada uno?
¿Qué materiales necesitamos?

4. Organizar



5. Ejecutar



5. Evaluar



Nota: Guerrero, L. y Terrones, D. (2003). *Repertorio de Estrategias Pedagógicas*. Piura.

ANEXO N° 04 MARCO TEÓRICO

LAS LENTEJAS

Las lentejas aportan nutrientes y vitaminas fundamentales para el organismo. Es un elemento muy respetado en las dietas debido a los beneficios para la salud. Embarazadas, deportistas y personas de todas las edades fortalecen su cuerpo al incorporar lentejas. En ensaladas, guisos u otras formas de preparación, sus propiedades son abundantes y los valores nutricionales puede variar.

Propiedades de las lentejas

De la familia de las legumbres, las lentejas son fuente de hierro, ácido fólico y potasio. Los minerales son necesarios para el buen funcionamiento del sistema nervioso y para prevenir las anemias. También son importantes para las contracciones musculares y la solidez ósea.

Otra de las propiedades se vincula a su aporte de fibras. La digestión y el tránsito intestinal son fortalecidos, por lo que se previene el estreñimiento.

Las lentejas son de gran relevancia para la salud por su valor energético. Liberan energía de manera paulatina y facilitan su administración. Lo más positivo es que reduce los niveles de azúcar en sangre y es un antioxidante natural.

Valor energético

Las calorías de las lentejas varían de los platos menús que se preparen con ellas y la manera en que se combinen. En lo que respecta a sus nutrientes cada 100 gramos aporta:

Grasas 1.8 gr

Zinc 3.1 gr

Hierro 7,1 gr

Fibra 11.7 gr

Proteínas 23.8 gr

Hidrato de carbono 54 gr

Magnesio 78 gr

Fósforo 240 gr

Calorías 351

Potasio 737 gr

Las calorías por ración

Ensalada de lentejas 200 kcal

Lentejas hervidas 100 kcal

Lentejas guisadas con verduras 300 kcal

Con chorizo 350 kcal

Con arroz 400 kcal

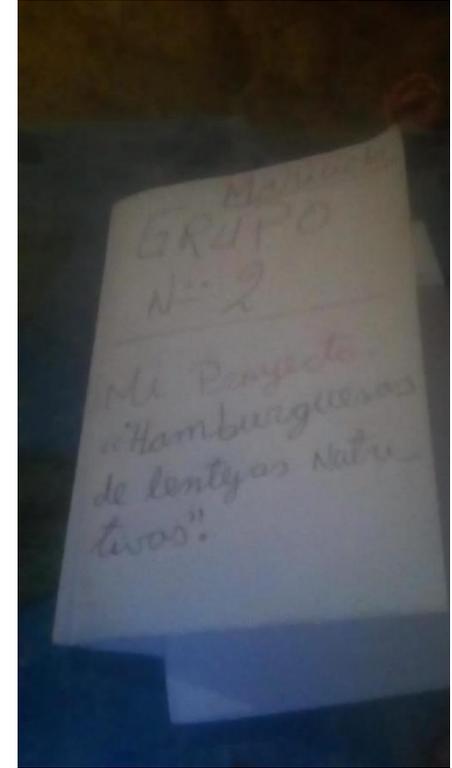
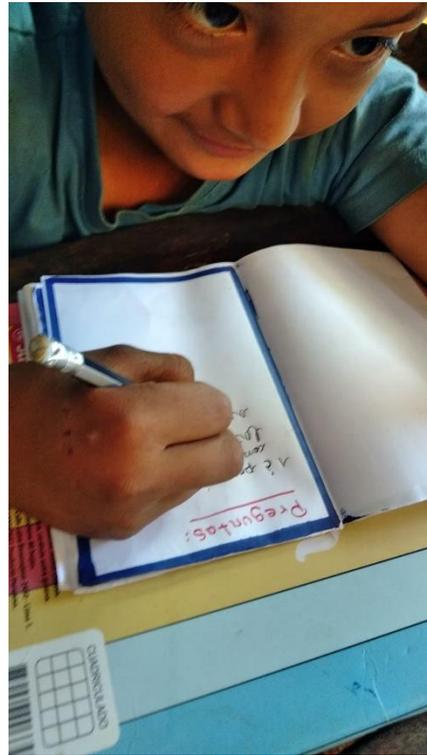
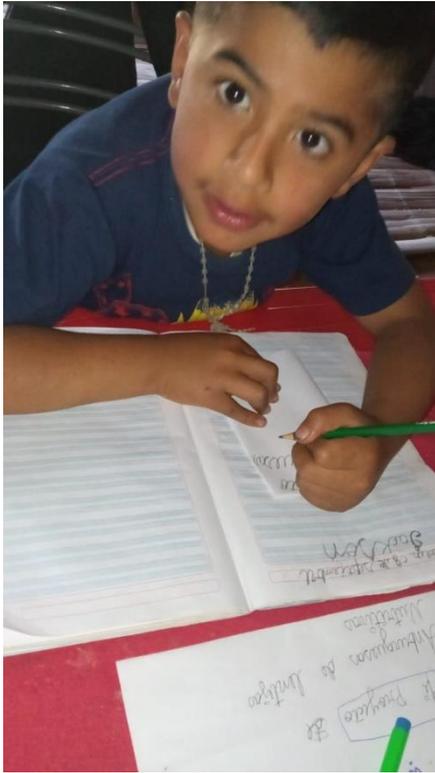
Ahora que conoces todos lo

**ANEXO N° 05
LISTA DE COTEJO.**

Marca con una “X” la respuesta si es (SI) o (NO) los criterios que el estudiante demuestre en clase.

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	1.Diseña una alternativa de solución de acuerdo al proyecto “Hamburguesas de lentejas nutritivas” para el cuidado de nuestra salud.		2.Propone actividades para diseñar el proyecto “Hamburguesas de lentejas nutritivas” para el cuidado de nuestra salud.		3.Expone las actividades que tendrá en cuenta para la realización del proyecto utilizando como nutriente alimenticio las lentejas para cuidar nuestra salud.		4.Planifica sus actividades para realizar su proyecto de “Hamburguesas de lenteja nutritivas”.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
01	Cristhian Aldair Calderón Campoverde	X		X		X		X	
02	Klever Isac Calle López	X		X		X		X	
03	Jhan Carlos Campoverde Romero	X		X		X		X	
04	Jhan Marcos Huamán Santos	X		X		X		X	
05	Wilian Yuniór Lopez Sarango	X		X		X		X	
06	Yakson Yhoshimar Naira Carrasco	X		X		X		X	
07	Magdyel Anghelli Neira Campoverde	X		X		X		X	
08	Leydi Lisbeth Tapia Cabrera	X			X	X		X	
09	Mireydi Maricielo Peña Cordova	X		X		X		X	
10	Breison Rosales Huaman	X		X		X			X
11	Snaider Jhoan García Alvarez.	X		X		X		X	
	TOTAL	11		10	01	11		10	01

ANEXO N° 06
“EVIDENCIAS”





ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 17

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Institución Educativa	: N° 16631 “José Ignacio Guerrero Solano”
1.2. Ciclo/Grado	: III/ 2°
1.3. Lugar	: San Antonio de la Balsa.
1.4. Director	: Prof. Pedro Quispe Guevara.
1.5. Docente de Aula	: Prof. Mili Lucero García Santos.
1.6. Investigadora	: Jacqueline Herreros Mijahuanca.
1.7. Asesora de Investigación	: Mg. Yésica Guerrero García.
1.8. Fecha de ejecución	: 15/09/2021

II. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE

ÀREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CRITERIOS DE EVALUACIÓN (desempeños)	RETO (PRODUCTO)	ENFOQUES TRANSVERSALES	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	Delimita una alternativa de solución tecnológica Diseña la alternativa de solución tecnológica Implementa y valida alternativas de solución tecnológica Evalúa y comunica el funcionamiento de la alternativa de solución tecnológica	Lleva a cabo el procedimiento para la realización del proyecto utilizando como valor alimenticio la lenteja para cuidar nuestra salud.	Los estudiantes ejecutan mediante un video la elaboración de su proyecto “Hamburguesas de lenteja nutritivas”	ENFOQUE TRANSVERSAL Enfoque Intercultural VALOR: Respeto a la identidad cultural. ACTITUD: Los estudiantes muestran respeto por sus propias prácticas ancestrales para conservar los alimentos, así como por las de sus compañeros.	Lista de cotejo.
EDUCACIÓN FÍSICA	Asume una vida saludable.	Comprende las relaciones entre la actividad física, alimentación, postura e higiene corporal y la salud.	Asume compromisos para aprovechar mejor los nutrientes de los alimentos y realiza actividades lúdicas para mantenerse saludable.	Los estudiantes conocerán algunas recomendaciones para aprovechar mejor los nutrientes de los alimentos,		

		Incorpora prácticas que mejoran su calidad de vida.		asumiendo compromisos.		
--	--	---	--	------------------------	--	--

2.1. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD A TRABAJAR: EJECUTAMOS Y EVALUAMOS NUESTRO PROYECTO HAMBURGUESAS DE LENTEJAS NUTRITIVAS.

III. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

3.1. Procesos didácticos que utilizan en el área/competencia de acuerdo a su Programa de Intervención.

- Planteamiento del problema.
- Planteamiento de la hipótesis.
- Elaboración del plan de acción.
- Recojo de datos y análisis de los resultados.
- Estructuración del saber construido.
- Comunicación y evaluación.

3.2. Desarrollo de actividad de aprendizaje.

MOMENTOS DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES	MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS (Utilizar los materiales del MINEDU)
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La docente mediante audio da la bienvenida a los estudiantes del segundo grado de primaria a través del grupo de WhatsApp. ❖ Realiza las actividades permanentes como: la fecha y el día, el clima del día de hoy mediante audios. ❖ La docente formula algunas interrogantes para medir cuánto conocen del tema. <ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Qué es lo primero que se tiene que hacer para elaborar un proyecto? ➤ ¿Cuáles son las etapas para elaborar un proyecto? 	<p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos verbales</p> <p>Símbolos orales</p>

	<p>❖ La docente formula una interrogante para generar el debate en el aula virtual.</p> <p>⚡ ¿Es importante trabajar juntos en la elaboración de proyectos? Por qué</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La docente presenta un video “Comida sana” para despertar el interés de los estudiantes. (ANEXO N° 01). ❖ Formula las siguientes interrogantes para video tratado. <p>⚡ ¿Qué les pareció el video?</p> <p>⚡ ¿Qué debemos hacer para cuidar nuestra salud?</p> <p>⚡ ¿Qué alimentos debemos consumir?</p> <p>⚡ ¿Qué mensaje nos transmite este video?</p> <p>❖ La docente les comunica el propósito de la clase para que los estudiantes sepan que es lo que lograran ese día.</p> <div style="border: 3px double black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Hoy ejecutaremos y evaluaremos nuestro proyecto “Hamburguesas de lentejas nutritivas” mediante un video.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ❖ De manera democrática y a través de audios los estudiantes formulan sus acuerdos de convivencia que se cumplirán en el desarrollo de la clase para lograr buenos resultados. ⚡ Participar activamente a través de audios o mensajes de WhatsApp. ⚡ Respetamos las opiniones de los demás. 	<p>Símbolos visuales</p> <p>Símbolos orales Videos</p> <p>Símbolos orales</p>
<p>DESARROLLO</p>	<p>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La docente da a conocer que hoy se tienen que presentar proyectos de aprendizaje mediante video y envía el nombre del proyecto que le toca exponer. - Menciona que todos van a exponer su proyecto y al terminar la exposición todos nos vamos a evaluar. <p>PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS:</p> <div style="text-align: center;">  <p>“HAMBURGUESAS DE LENTEJAS NUTRITIVAS”</p> </div>	<p>Símbolos orales</p> <p>Experiencias planificadas</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - La docente menciona que todos vamos a seguir con los pasos del proyecto. - Menciona que cuando finalicen la exposición se va a visualizar la evidencia de aprendizaje del video. - La docente escucha los audios emitidos por los estudiantes. - Comenta que ahora debemos establecer qué actividades van a realizar para verificar si la hipótesis de la exposición del proyecto es acertada a la exposición. <p>ELABORACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pide que cada estudiante en forma voluntaria empiece a exponer su proyecto mediante audios, empezando por el primer paso del proyecto. - La docente formula las preguntas y los integrantes del grupo empiezan a exponer su proyecto: <ul style="list-style-type: none"> + ¿Cómo se llama su proyecto? + ¿De qué trata su proyecto? + ¿Cuál fue el primer paso para elaborar su proyecto? + ¿Por qué es importante consumir las lentejas? + ¿Qué beneficios obtendrán las lentejas? + ¿Cuáles serán las ventajas de consumir las lentejas? + ¿Qué enfermedades previene las lentejas? + ¿Cuál es la conclusión de su proyecto “Hamburguesas de lentejas nutritivas”? <p>RECOJO DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.</p> <p>La docente escucha y felicita en cada momento la participación de los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La docente menciona que si todos han estado atentos en la exposición. - Pide a los estudiantes si quieren hacer alguna aportación o comentario del tema del proyecto de su exposición. <p>ESTRUCTURACIÓN DEL SABER CONSTRUIDO</p> <ul style="list-style-type: none"> - La docente da a una pequeña retroalimentación del proyecto expuesto. - La docente envía el video del proyecto para que todos lo visualicen. (ANEXO N° 2). <p>COMUNICACIÓN Y EVALUACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pide que todos se hagan una autoevaluación de su proyecto. 	<p>Símbolo orales</p> <p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos orales</p> <p>Símbolos visuales</p> <p>Símbolos escritos</p> <p>Símbolos visuales</p>
--	---	--

HERREROS MIJAHUANCA JACQUELINE
INVESTIGADORA

PROF DE AULA: MILY LUCERO GARCÍA SANTOS

PROF. GARCÍA SANTOS MILI LUCERO
PROFESORA DE AULA

PROF. SAN IGNACIO
DIRECCION
LABORATORIO DE LA
Mg. Pedro Quispe Guevara
E.M. 1026620242
DIRECTOR

PROF. QUISPE GUEVARA PEDRO.

MG. YÉSICA GUERRERO GARCÍA

ANEXOS

ANEXO N° 01
“LINK DE VIDEO TRABAJADO / MOTIVACIÓN”
<https://www.youtube.com/watch?v=FCzjQUkrt9A&t=22s>



ANEXO N° 02
“VIDEO DEL PROYECTO_ HAMBURGUESAS DE LENTEJAS NUTRITIVAS”
<https://www.youtube.com/watch?v=SBQpFUcJPRI&t=236s>

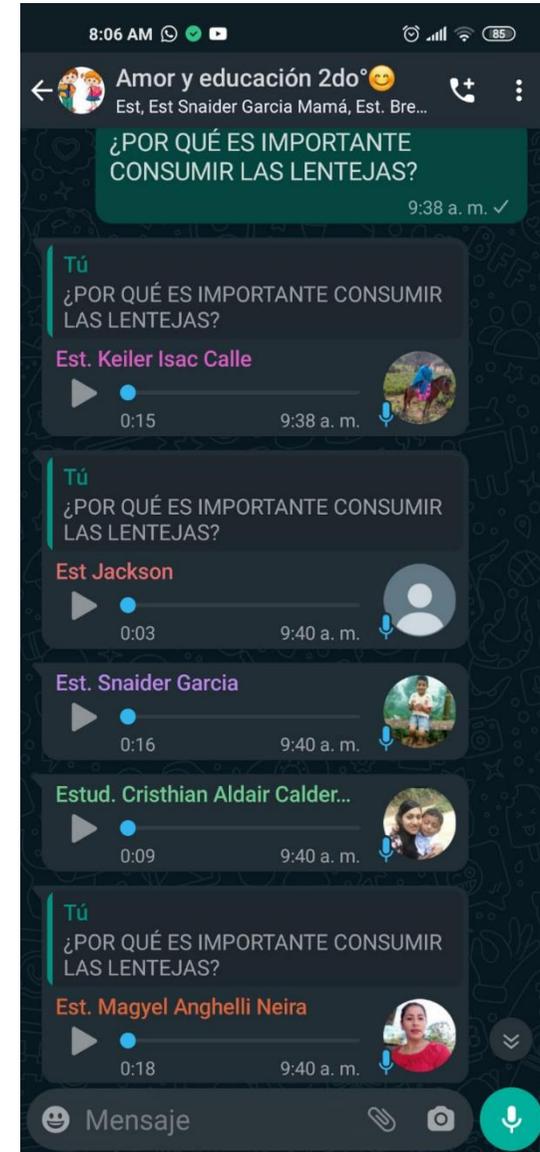
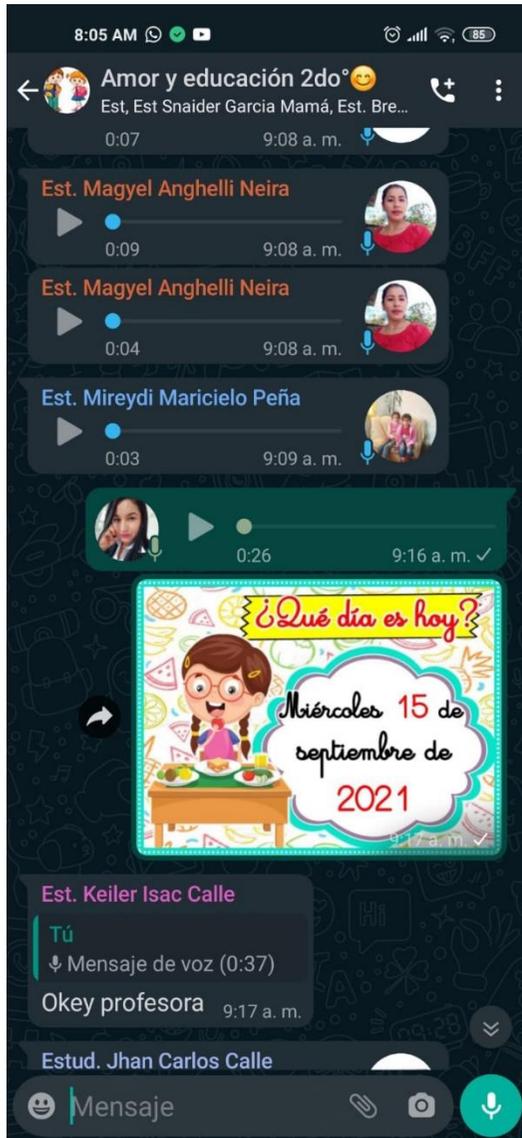


**ANEXO N°3.
LISTA DE COTEJO.**

Marca con una “X” la respuesta si es (SI) o (NO) los criterios que el estudiante demuestre en clase.

N°	INDICADORES NOMBRES Y APELLIDOS	1. Diseña una alternativa de solución del proyecto “Hamburguesas de lentejas nutritivas”.		1. Implementa y valida alternativas de solución al momento de la ejecución de proyecto “Hamburguesas de lentejas nutritivas”.		2. Planifica las actividades utilizando como valor alimenticio las lentejas en la preparación del proyecto “Hamburguesas de lentejas nutritivas” para el cuidado de nuestra salud.		3. Exponen las actividades del proyecto “Hamburguesas de lentejas nutritivas” mediante un video proponiendo alternativas de solución .	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
01	Calderón Campoverde Cristhian Aldair	X		X		X		X	
02	Calle López Klever Isac	X		X		X		X	
03	Campoverde Romero Jhan Carlos	X		X		X		X	
04	García Alvarez Snaider Jhoan	X		X		X		X	
05	Huamán Santos Jhan Marcos	X		X		X		X	
06	Lopez Sarango Wilian Yunior	X		X		X		X	
07	Naira Carrasco Yakson Yhoshimar	X		X		X		X	
08	Neira Campoverde Magdyel Anghelli	X		X		X		X	
09	Peña Cordova Mireydi Maricielo	X		X		X		X	
10	Rosales Huaman Breison	X		X		X		X	
11	Tapia Cabrera Leydi Lisbeth	X		X		X		X	
	TOTAL	11		11		11		11	

ANEXO N° 04
“EVIDENCIAS”



8:06 AM

← **Amor y educación 2do°** 😊
Est, Est Snaider Garcia Mamá, Est. Bre...

¿QUÉ BENEFICIOS OBTENDRÁN LAS LENTEJAS? 9:43 a. m. ✓

Est. Mireydi Maricielo Peña 0:10 9:44 a. m.

Est. Keiler Isac Calle 0:29 9:44 a. m.

Tú
¿QUÉ BENEFICIOS OBTENDRÁN LAS LENTEJAS?

Estud. Jhan Carlos Calle 0:15 9:44 a. m.

Tú
¿QUÉ BENEFICIOS OBTENDRÁN LAS LENTEJAS?

Estd. Leydi Nuevo 0:18 9:45 a. m.

Tú
¿QUÉ BENEFICIOS OBTENDRÁN LAS LENTEJAS?

Estud. Cristhian Aldair Calder... 0:10 9:46 a. m.

Mensaje

8:06 AM

← **Amor y educación 2do°** 😊
Est, Est Snaider Garcia Mamá, Est. Bre...

¿CUÁLES SERÁN LAS VENTAJAS DE CONSUMIR LAS LENTEJAS? 9:46 a. m. ✓

Est. Snaider Garcia 0:08 9:47 a. m.

Tú
¿QUÉ BENEFICIOS OBTENDRÁN LAS LENTEJAS?

Est Jackson 0:04 9:47 a. m.

Tú
¿CUÁLES SERÁN LAS VENTAJAS DE CONSUMIR LAS LENTEJAS?

Est. Magyel Anghelli Neira 0:25 9:48 a. m.

Est Jackson
🗑 Este mensaje fue eliminado 9:48 a. m.

Tú
¿CUÁLES SERÁN LAS VENTAJAS DE CONSUMIR LAS LENTEJAS?

Estud. Jhan Carlos Calle

Mensaje

8:06 AM

← **Amor y educación 2do°** 😊
Est, Est Snaider Garcia Mamá, Est. Bre...

¿QUÉ ENFERMEDADES PREVIENE LAS LENTEJAS? 9:53 a. m. ✓

Tú
¿QUÉ ENFERMEDADES PREVIENE LAS LENTEJAS?

Est Jackson 0:05 9:54 a. m.

Est. Mireydi Maricielo Peña 0:14 9:54 a. m.

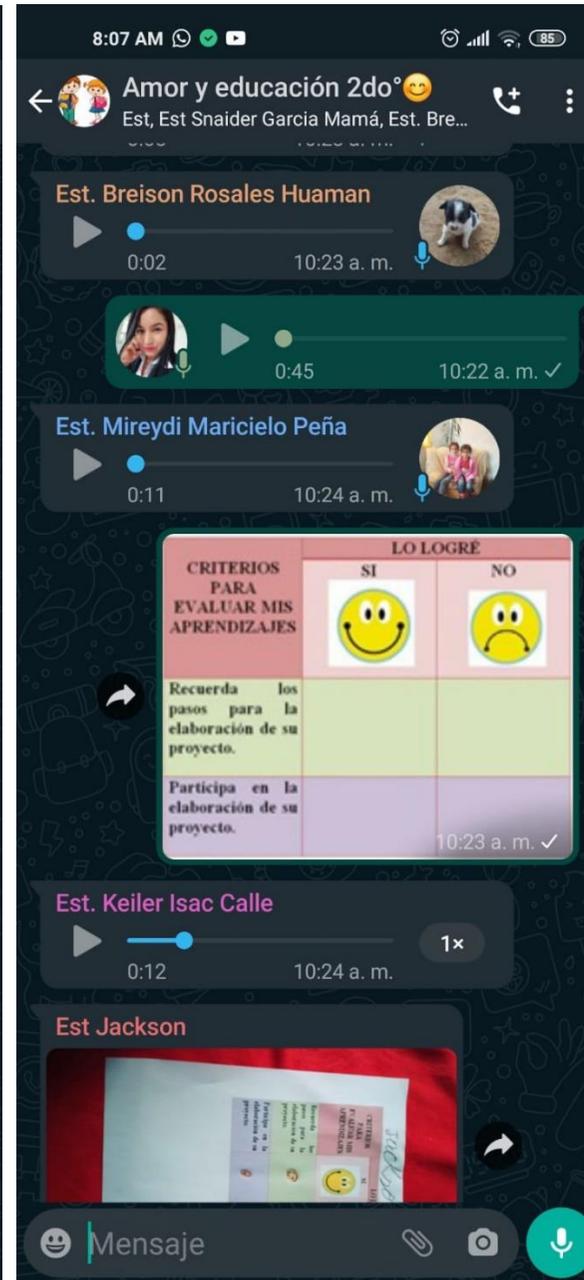
Tú
¿QUÉ ENFERMEDADES PREVIENE LAS LENTEJAS?

Estd. Leydi Nuevo 0:15 9:54 a. m.

Est. Breison Rosales Huaman
Tú
¿QUÉ ENFERMEDADES PREVIENE LAS LENTEJAS?
La anemia y la desnutrición 9:54 a. m.

Est. Snaider Garcia
🗑 Este mensaje fue eliminado 9:55 a. m.

Mensaje



CUESTIONARIO DE ESTUDIANTES

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

2°

Grado



EDUCACIÓN PRIMARIA

Nombres y apellidos: _____

Grado y sección: _____

fecha: _____

En base de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 16631 – “San Antonio de la Balsa” y conoedores del resultado del trabajo diagnóstico que se realizó a inicios del año lectivo, propongo plantear un conjunto de preguntas con la finalidad de que las respuestas ayuden a formular problemas de aprendizaje que conlleven a fortalecer la competencia diseñar y construir soluciones tecnológicas del área de ciencia y tecnología.

I. Marca con un aspa (x) la respuesta correcta

1. ¿Qué es un proyecto?
 - a. Una planificación.
 - b. Un conjunto de actividades.
 - c. Un trabajo creativo.

2. ¿Cuántos pasos tiene un proyecto?
 - a. 4 pasos.
 - b. 5 pasos.
 - c. 6 pasos.

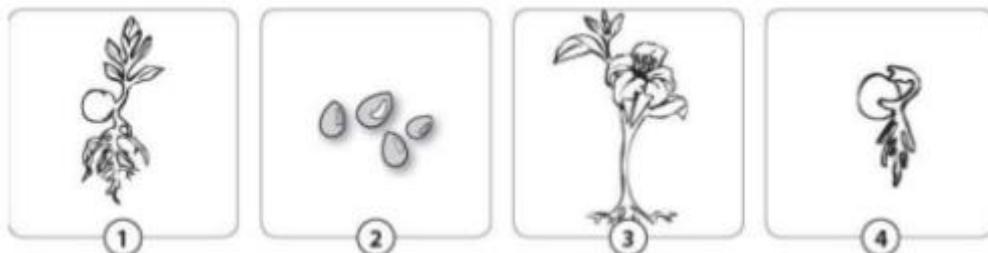
3. ¿Cuál es el primer paso para realizar un proyecto?
 - a. Planificar.
 - b. Problema/ reto.
 - c. Ejecutar.

4. Para trabajar un proyecto es necesario trabajar en:
 - a. Grupo.
 - b. Individual.
 - c. Las dos: grupal e individual.

5. ¿De qué manera cuidamos nuestra salud?
 - a. Tener hábitos de higiene y buena alimentación.
 - b. Consumir comidas chatarras.
 - c. No haciendo ejercicios.

6. ¿Qué platos típicos preparan en tu comunidad?
 - a. Ceviche y arroz con pato
 - b. Shurumbo y cuy con papas.
 - c. Ají de gallina y sudado.

7. De los siguientes dibujos corresponden al ciclo de la vida de una planta con flor ¿Cuál es el orden correcto de desarrollo de una planta?



- a. 4,3,2 y 1
 - b. 2,1,4 y 3
 - c. 2,4,1 y 3
8. ¿Qué materiales necesitarías para hacer una huerta?
- a. Tierra, abono, semilla y recipiente.
 - b. Arcilla, recipiente y abono.
 - c. Barro, semilla, abono y recipiente.
9. ¿Cómo es clima de tu comunidad?
- a. Hace mucho calor y llueve mucho.
 - b. Lluve mucho.
 - c. Hace calor.
10. ¿Qué debemos consumir para estar sanos?
- a. Frutas y verduras.
 - b. Chocolates y caramelos.
 - c. Comida chatarra.

GRACIAS



LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR EL NIVEL DE APRENDIZAJE A FIN DE DISEÑAR Y CONSTRUIR SOLUCIONES TECNOLÓGICAS EN EL ÁREA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Nombres y Apellidos: _____

Grado y Sección: _____

Fecha: _____

N° ITEMS	INDICADORES	VALORACIÓN	
		SI	NO
01	Comprende en que consiste un proyecto.		
02	Conoce cuántos pasos tiene un proyecto.		
03	Identifica cual es el primer paso para realizar un proyecto.		
04	Conoce que para realizar un proyecto se tiene que trabajar en equipo.		
05	Conoce como cuidar nuestra salud.		
06	Conoce los platos típicos de su comunidad.		
07	Conoce el ciclo de la vida de una planta.		
08	Conoce que materiales se necesita para hacer una huerta.		
09	Conoce el clima de su comunidad.		
10	Conoce que alimentos debemos consumir para estar sanos.		

SISTEMATIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

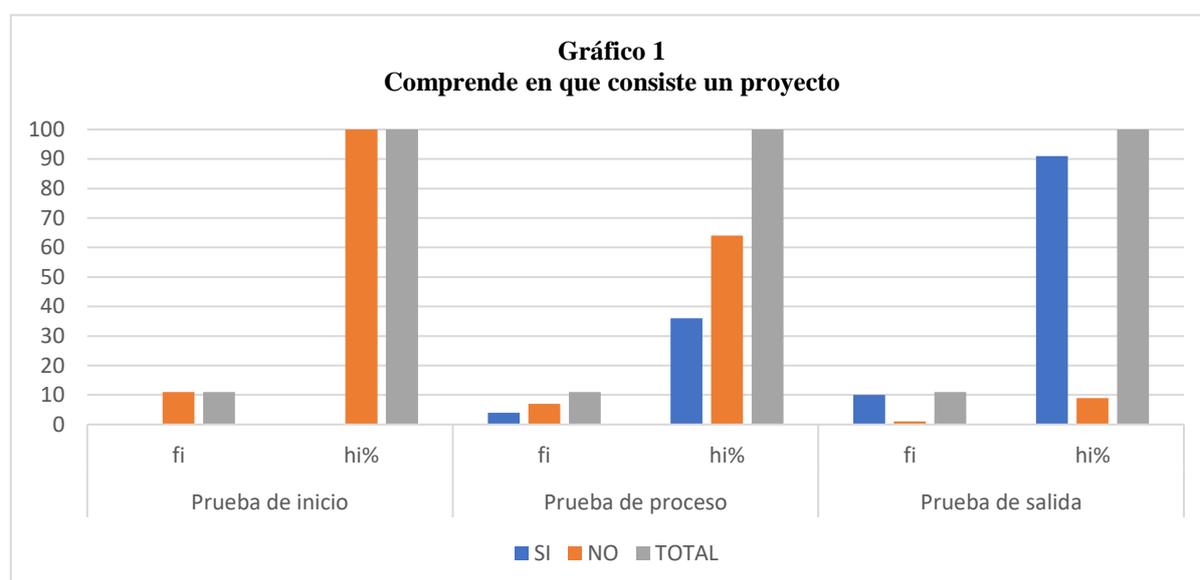
DE LAS PRUEBAS: INICIO, PROCESO Y SALIDA

Tabla 1

Comprende en que consiste un proyecto.

X	Prueba de Inicio		Prueba de Proceso		Prueba de Salida	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	0	0	4	36	10	91
NO	11	100	7	64	1	9
TOTALES	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados de la lista de cotejo aplicada a los estudiantes de 2° grado de la Institución Educativa N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano”, San Antonio de la Balsa, 2021.



Nota: los datos son proporcionados por la Tabla 1.

Descripción e interpretación

En la tabla y gráfico 1 en lo que corresponde al ítem comprende en que consiste un proyecto relacionado a la estrategia de aprendizaje por proyectos para elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano” se observa los siguientes resultados: el 0% en la Prueba de Inicio no lograron desarrollar el ítem, en la Prueba de Proceso el 36% ya empiezan a lograr este ítem y en la Prueba de Salida subió significativamente al 91%, lo que determina que la estrategia aplicada fue eficiente.

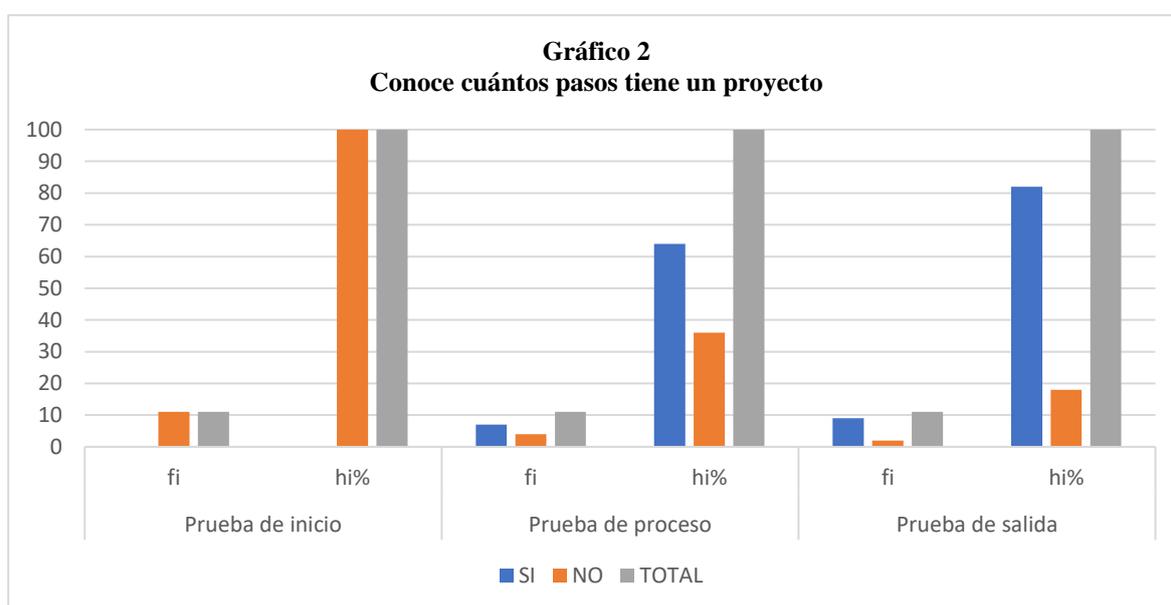
Por lo tanto se concluye que con la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos ha sido posible elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología, permitiendo que los estudiantes en su proceso de enseñanza aprendizaje logren comprender en que consiste un proyecto mediante el desarrollo de diferentes actividades a través de retos o problemas existentes en el diagnóstico situacional de la comunidad dándoles solución a los problemas o retos presentados mediante la elaboración de productos, del mismo modo se logró los aprendizajes esperados en los estudiantes de 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano”, distrito y provincia de San Ignacio, año 2021.

Tabla 2

Conoce cuántos pasos tiene un proyecto.

X	Prueba de Inicio		Prueba de Proceso		Prueba de Salida	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	0	0	7	64	9	82
NO	11	100	4	36	2	18
TOTALES	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados de la lista de cotejo aplicada a los estudiantes de 2° grado de la Institución Educativa N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano”, San Antonio de la Balsa, 2021.



Nota: los datos son proporcionados por la Tabla 2.

Descripción e interpretación

En la tabla y gráfico 2 en lo que corresponde al ítem conoce cuántos pasos tiene un proyecto relacionado a la estrategia de aprendizaje por proyectos para elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano” se observa los siguientes resultados: el 0% en la Prueba de Inicio no lograron desarrollar el ítem, en la Prueba de Proceso el 64% ya empiezan a lograr este ítem y en la Prueba de Salida subió significativamente al 82%, lo que determina que la estrategia aplicada fue eficiente.

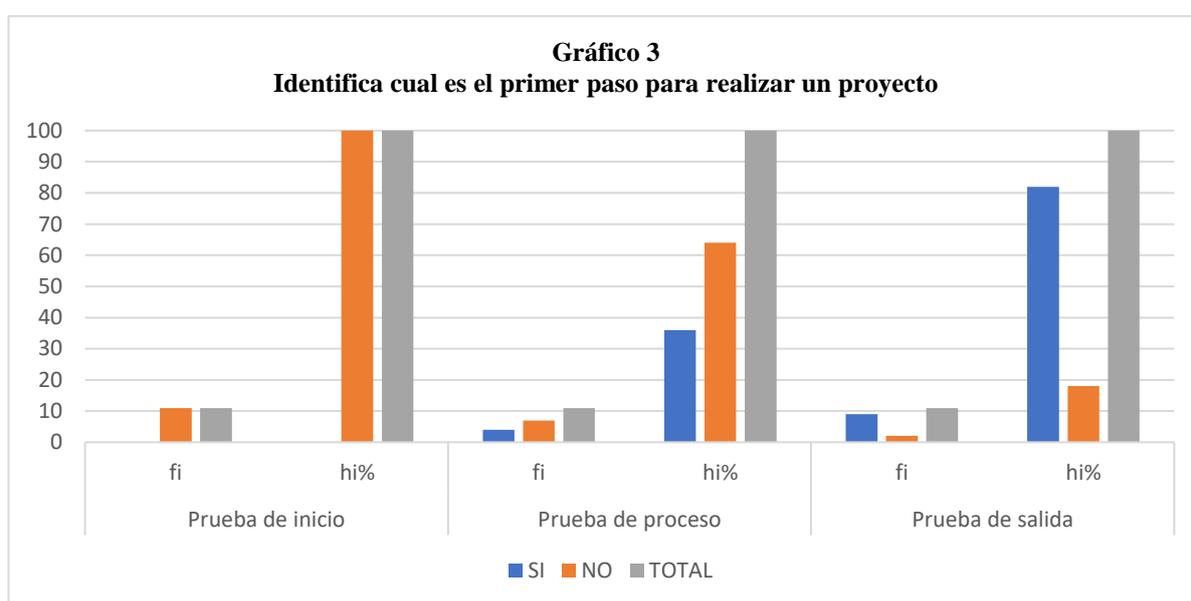
Por lo tanto se concluye que con la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos ha sido posible elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología, buscando que aprendan a elaborar proyectos siguiendo un secuencia de pasos partiendo desde un problema o reto logrando así un trabajo colectivo e interactivo y desempeñando diversas actividades para la ejecución de sus proyectos, del mismo modo se logró los aprendizajes esperados en los estudiantes de 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano”, distrito y provincia de San Ignacio, año 2021.

Tabla 3

Identifica cual es el primer paso para realizar un proyecto.

X	Prueba de Inicio		Prueba de Proceso		Prueba de Salida	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	0	0	4	36	9	82
NO	11	100	7	64	2	18
TOTALES	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados de la lista de cotejo aplicada a los estudiantes de 2° grado de la Institución Educativa N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano”, San Antonio de la Balsa, 2021.



Nota: los datos son proporcionados por la Tabla 3

Descripción e interpretación

En la tabla y gráfico 3 en lo que corresponde al ítem identifica cual es el primer paso para realizar un proyecto relacionado a la estrategia de aprendizaje por proyectos para elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano” se observa los siguientes resultados: el 0% en la Prueba de Inicio no lograron desarrollar el ítem, en la Prueba de Proceso el 36% ya empiezan a lograr este ítem y en la Prueba de Salida subió significativamente al 82%, lo que determina que la estrategia aplicada fue eficiente.

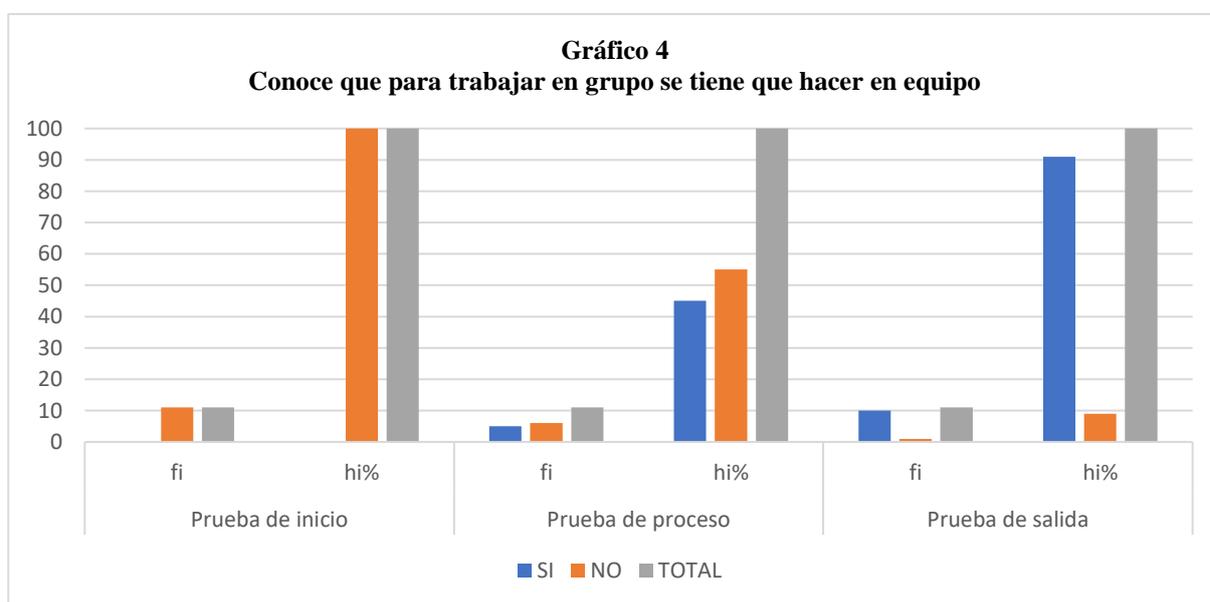
Por lo tanto se concluye que con la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos ha sido posible elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología, la docente inicia la actividad presentando un problema o reto dando libertad a las iniciativas asegurándose que comprendan en que consiste la situación planteada permitiendo que identifiquen el primer paso para la realización de un proyecto, del mismo modo se logró los aprendizajes esperados en los estudiantes de 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano”, distrito y provincia de San Ignacio, año 2021.

Tabla 4

Conoce que para realizar un proyecto se tiene que trabajar en equipo.

X	Prueba de Inicio		Prueba de Proceso		Prueba de Salida	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	0	0	5	45	10	91
NO	11	100	6	55	1	9
TOTALES	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados de la lista de cotejo aplicada a los estudiantes de 2° grado de la Institución Educativa N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano”, San Antonio de la Balsa, 2021.



Nota: los datos son proporcionados por la Tabla 4

Descripción e interpretación

En la tabla y gráfico 4 en lo que corresponde al ítem conoce que para realizar un proyecto se tiene que trabajar en equipo, referente a la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos para elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano” se observa los siguientes resultados: el 0% en la Prueba de Inicio no lograron desarrollar el ítem, en la Prueba de Proceso el 45% ya empiezan a lograr este ítem y en la Prueba de Salida subió significativamente al 91%, lo que determina que la estrategia aplicada fue eficiente.

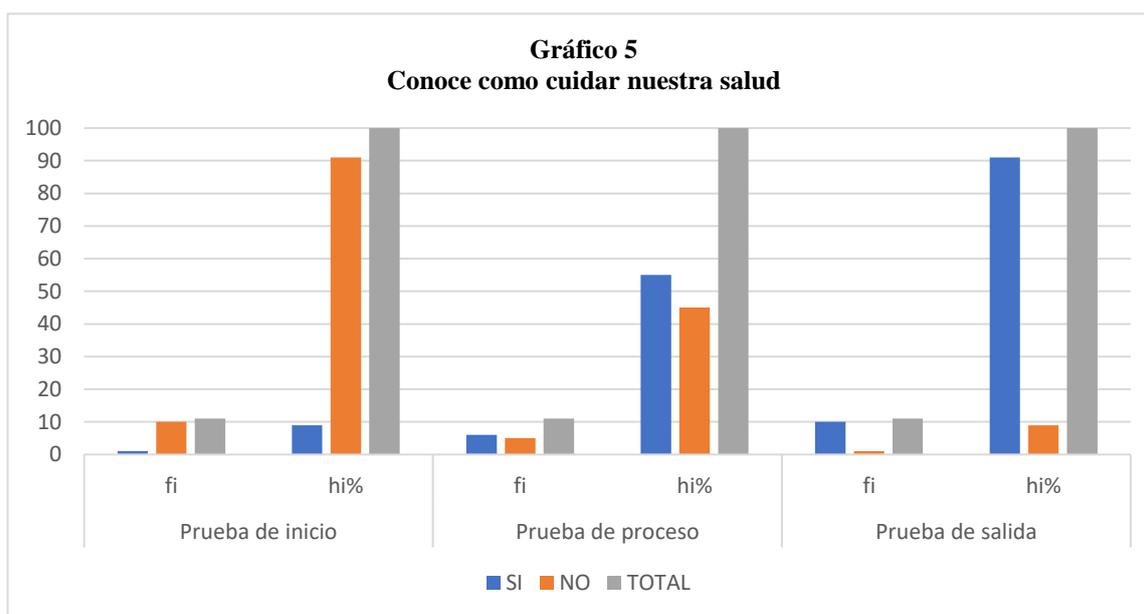
Por lo tanto se concluye que con la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos ha sido posible elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología, permitiendo que en el trabajo con esta metodología se organice en equipos, teniendo en cuenta los criterios definidos por la docente en la etapa de planificación para trabajar los proyectos, del mismo modo se logró los aprendizajes esperados en los estudiantes de 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano”, distrito y provincia de San Ignacio, año 2021.

Tabla 5

Conoce como cuidar nuestra salud.

X	Prueba de Inicio		Prueba de Proceso		Prueba de Salida	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	1	9	6	55	10	91
NO	10	91	5	45	1	9
TOTALES	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados de la lista de cotejo aplicada a los estudiantes de 2° grado de la Institución Educativa N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano”, San Antonio de la Balsa, 2021.



Nota: los datos son proporcionados por la Tabla 5

Descripción e interpretación

En la tabla y gráfico 5 en lo que corresponde al ítem conoce como cuidar nuestra salud referente a la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos para elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano” se observa los siguientes resultados: el 9% en la Prueba de Inicio si manifiestan desarrollar el ítem, en la Prueba de Proceso se incrementó al 55% y en la Prueba de Salida subió significativamente al 91%, lo que determina que la estrategia aplicada fue eficiente.

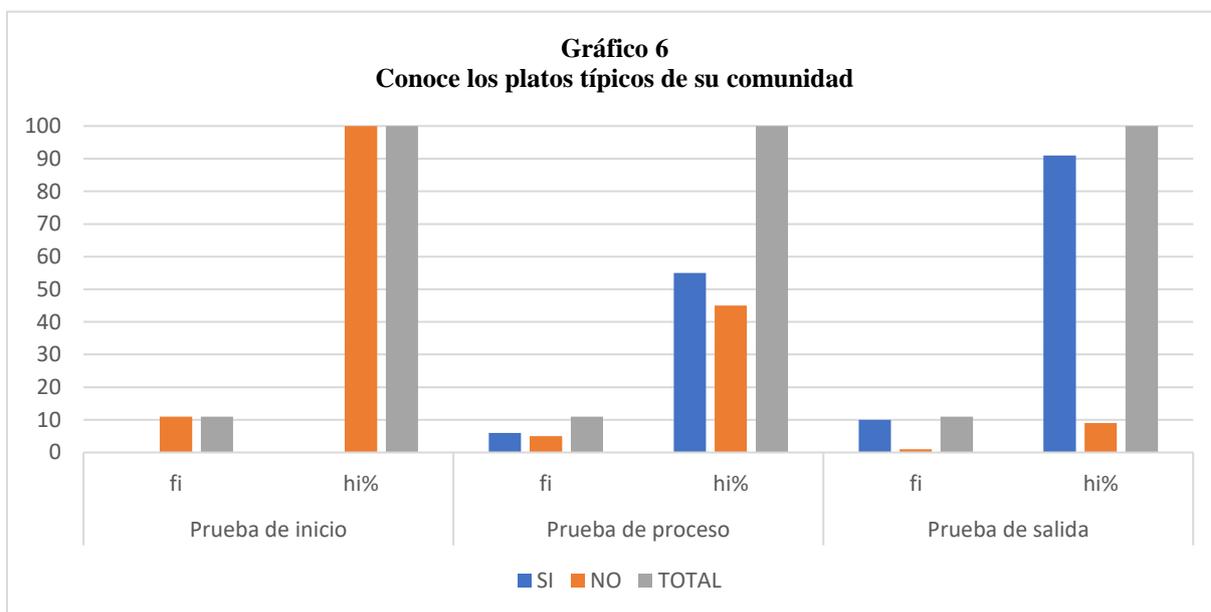
Por lo tanto se concluye que con la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos ha sido posible elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología, en la cual se desarrolló actividades para el cuidado de la salud y la prevención de las enfermedades, del mismo modo se logró los aprendizajes esperados en los estudiantes de 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano”, distrito y provincia de San Ignacio, año 2021.

Tabla 6

Conoce los platos típicos de su comunidad.

X	Prueba de Inicio		Prueba de Proceso		Prueba de Salida	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	0	0	6	55	10	91
NO	11	100	5	45	1	9
TOTALES	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados de la lista de cotejo aplicada a los estudiantes de 2° grado de la Institución Educativa N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano”, San Antonio de la Balsa, 2021.



Nota: los datos son proporcionados por la Tabla 6

Descripción e interpretación

En la tabla y gráfico 6 en lo que corresponde al ítem conoce los platos típicos de su comunidad, referente a la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos para elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano” se observa los siguientes resultados: el 0% en la Prueba de Inicio no lograron desarrollar el ítem, en la Prueba de Proceso el 55% ya empiezan a lograr este ítem y en la Prueba de Salida subió significativamente al 91%, lo que determina que la estrategia aplicada fue eficiente.

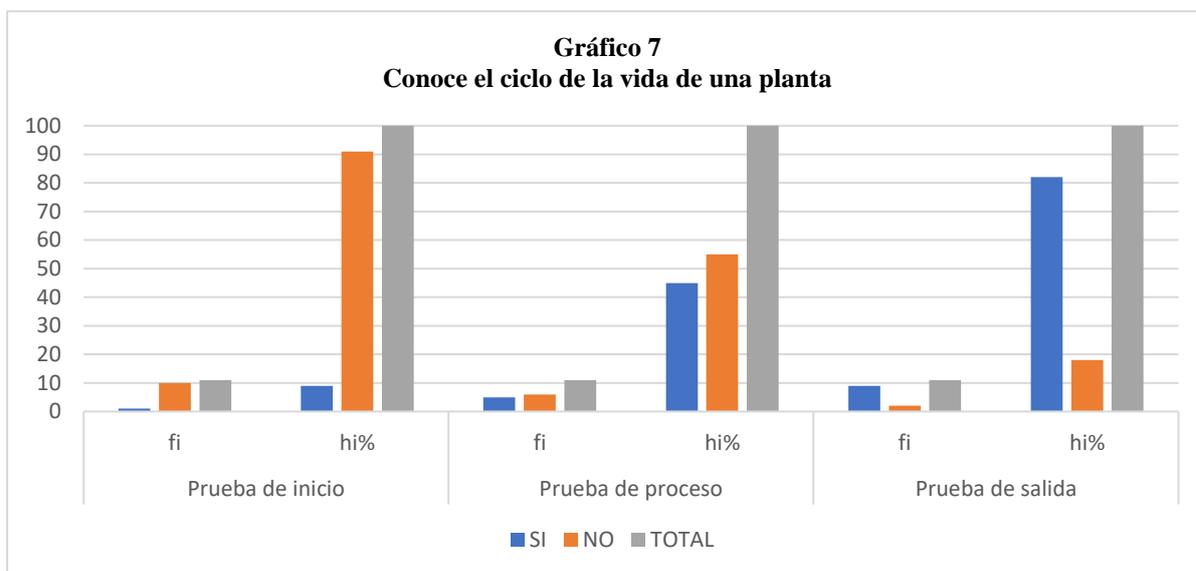
Por lo tanto se concluye que con la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos ha sido posible elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología, donde se dio a conocer las tradiciones culinarias en la que se viene transmitiendo de generación tras generación es por ello que los estudiantes conocieron el significado de las costumbres de su comunidad con la preparación de diversos platos típicos, del mismo modo se logró los aprendizajes esperados en los estudiantes de 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano”, distrito y provincia de San Ignacio, año 2021.

Tabla 7

Conoce el ciclo de la vida de una planta.

X	Prueba de Inicio		Prueba de Proceso		Prueba de Salida	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	1	9	5	45	9	82
NO	10	91	6	55	2	18
TOTALES	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados de la lista de cotejo aplicada a los estudiantes de 2° grado de la Institución Educativa N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano”, San Antonio de la Balsa, 2021.



Nota: los datos son proporcionados por la Tabla 7

Descripción e interpretación

En la tabla y gráfico 7 en lo que corresponde al ítem conoce el ciclo de la vida de una planta referente a la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos para elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano” se observa los siguientes resultados: el 9% en la Prueba de Inicio si manifiestan desarrollar el ítem, en la Prueba de Proceso se incrementó al 45% y en la Prueba de Salida subió significativamente al 82%, lo que determina que la estrategia aplicada fue eficiente.

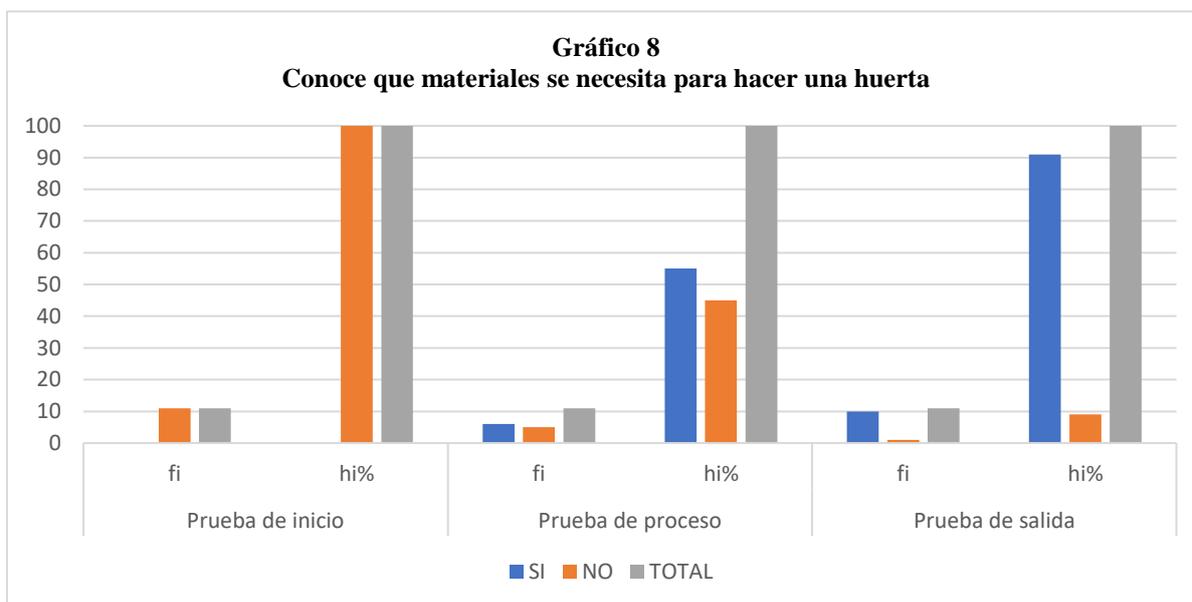
Por lo tanto, se concluye que con la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos ha sido posible elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología, conociendo los procesos de crecimiento de las plantas y contribuyendo a favorecer su crecimiento y desarrollo, del mismo modo se logró los aprendizajes esperados en los estudiantes de 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano”, distrito y provincia de San Ignacio, año 2021.

Tabla 8

Conoce que materiales se necesita para hacer una huerta.

X	Prueba de Inicio		Prueba de Proceso		Prueba de Salida	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	0	0	6	55	10	91
NO	11	100	5	45	1	9
TOTALES	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados de la lista de cotejo aplicada a los estudiantes de 2° grado de la Institución Educativa N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano”, San Antonio de la Balsa, 2021.



Nota: los datos son proporcionados por la Tabla 8

Descripción e interpretación

En la tabla y gráfico 8 en lo que corresponde al ítem conoce que materiales se necesitan para hacer una huerta referente a la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos para elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano” se observa los siguientes resultados: el 0% en la Prueba de Inicio no lograron desarrollar el ítem, en la Prueba de Proceso el 55% ya empiezan a lograr este ítem y en la Prueba de Salida subió significativamente al 91%, lo que determina que la estrategia aplicada fue eficiente.

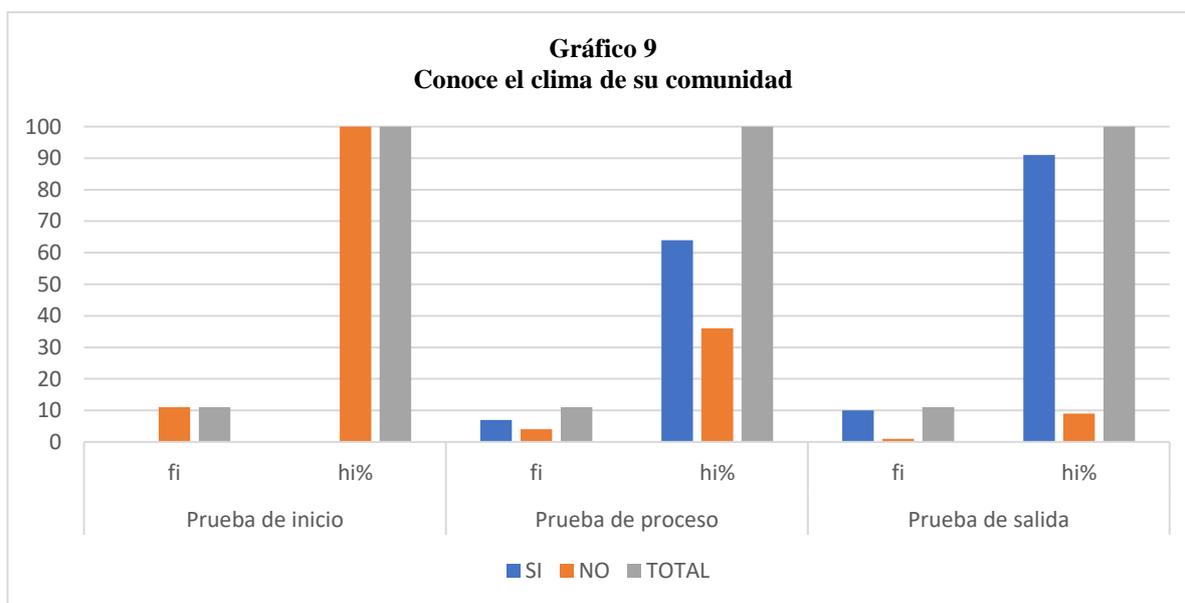
Por lo tanto se concluye que con la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos ha sido posible elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología, conocer cuan necesario es tener una huerta en casa, permitió que muchos estudiantes aprovechen los recursos naturales de la zona teniendo en cuenta que materiales se necesitarían para la realización de un proyecto, del mismo modo se logró los aprendizajes esperados en los estudiantes de 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano”, distrito y provincia de San Ignacio, año 2021.

Tabla 9

Conoce el clima de su comunidad.

X	Prueba de Inicio		Prueba de Proceso		Prueba de Salida	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	0	0	7	64	10	91
NO	11	100	4	36	1	9
TOTALES	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados de la lista de cotejo aplicada a los estudiantes de 2° grado de la Institución Educativa N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano”, San Antonio de la Balsa, 2021.



Nota: los datos son proporcionados por la Tabla 9

Descripción e interpretación

En la tabla y gráfico 9 en lo que corresponde al ítem conoce el clima de su comunidad referente a la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos para elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano” se observa los siguientes resultados: el 0% en la Prueba de Inicio no lograron desarrollar el ítem, en la Prueba de Proceso el 64% ya empiezan a lograr este ítem y en la Prueba de Salida subió significativamente al 91%, lo que determina que la estrategia aplicada fue eficiente.

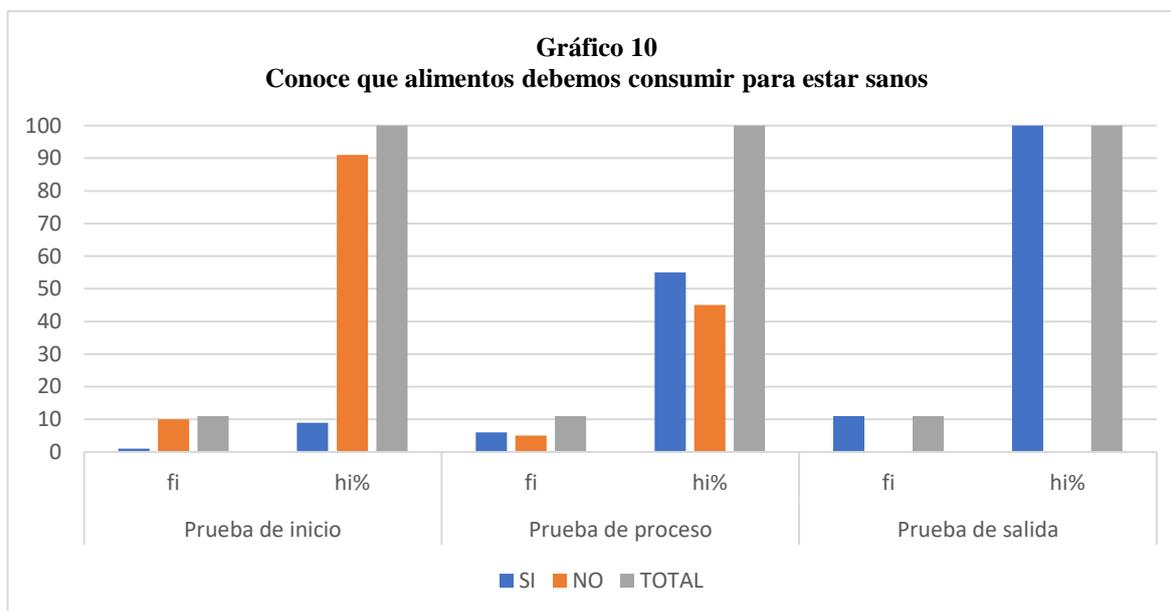
Por lo tanto se concluye que con la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos ha sido posible elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología, conocer que el clima es un conjunto de fenómenos atmosféricos permitió que los estudiantes identifique como es el clima de su comunidad, del mismo modo se logró los aprendizajes esperados en los estudiantes de 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano”, distrito y provincia de San Ignacio, año 2021.

Tabla 10

Conoce que alimentos debemos consumir para estar sanos.

X	Prueba de Inicio		Prueba de Proceso		Prueba de Salida	
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
SI	1	9	6	55	11	100
NO	10	91	5	45	0	0
TOTALES	11	100	11	100	11	100

Nota: los datos son proporcionados de la lista de cotejo aplicada a los estudiantes de 2° grado de la Institución Educativa N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano”, San Antonio de la Balsa, 2021.



Nota: los datos son proporcionados por la Tabla 10

Descripción e interpretación

En la tabla y gráfico 10 en lo que corresponde al ítem conoce que alimentos debemos consumir para estar sanos, referente a la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos para elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano” se observa los siguientes resultados: el 9% en la Prueba de Inicio si manifiestan desarrollar el ítem, en la Prueba de Proceso se incrementó al 55% y en la Prueba de Salida subió significativamente al 82%, lo que determina que la estrategia aplicada fue eficiente.

Por lo tanto se concluye que con la aplicación de la estrategia de aprendizaje por proyectos ha sido posible elevar el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología, conocer la importancia que tienen los nutrientes de los alimentos permitió que los estudiantes practiquen una buena alimentación para estar sanos , del mismo modo logró los aprendizajes esperados en los estudiantes de 2° de la Institución Educativa N° 16631- “José Ignacio Guerrero Solano”, distrito y provincia de San Ignacio, año 2021.

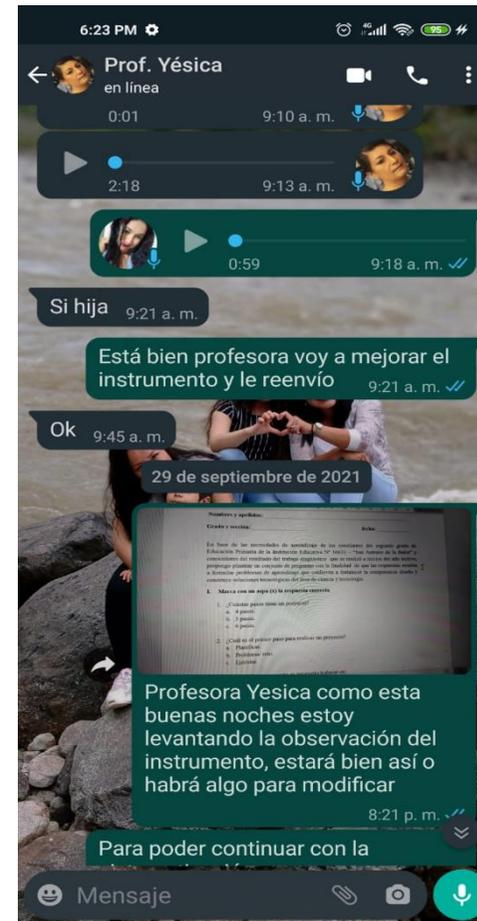
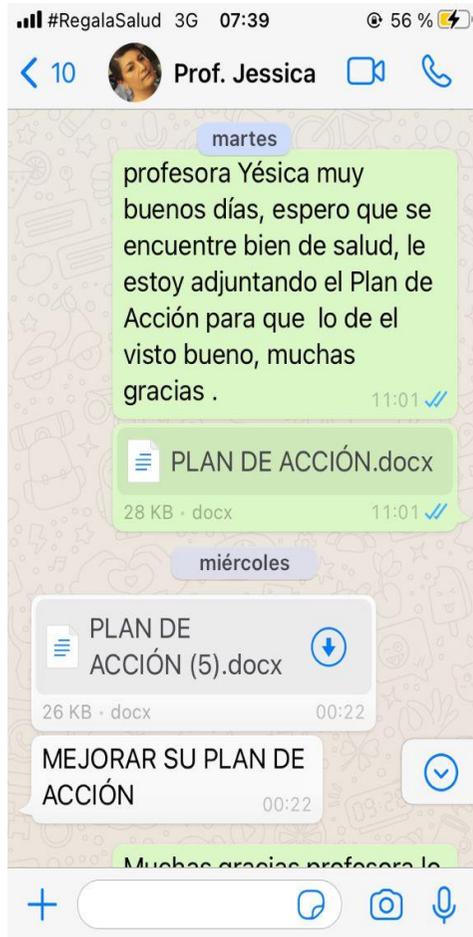
MATRIZ DE CONCISTENCIA

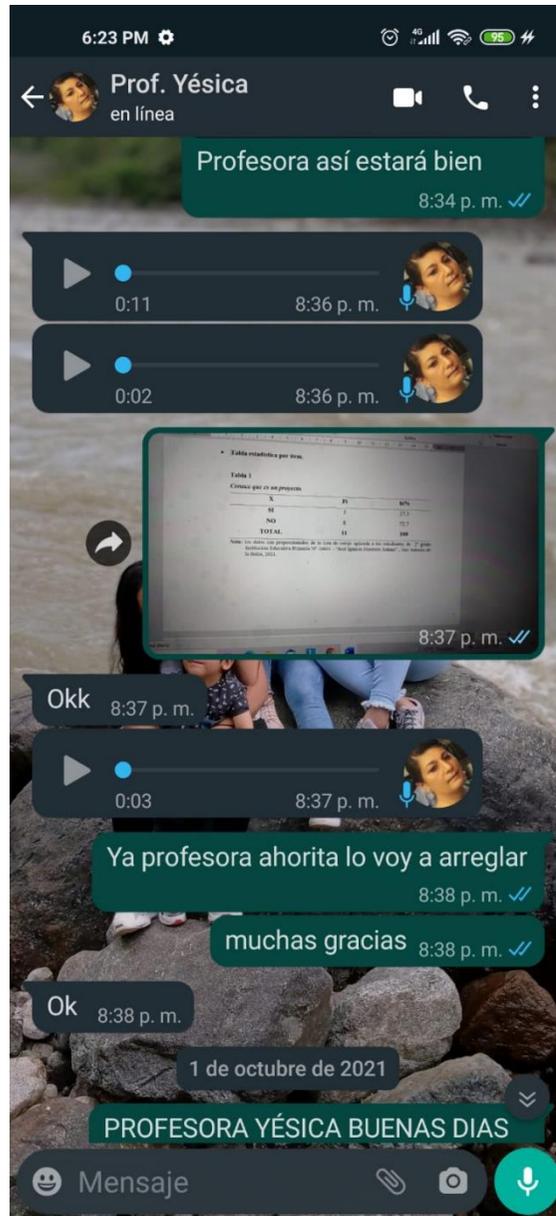
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE POR PROYECTOS PARA DISEÑAR Y CONSTRUIR SOLUCIONES TECNOLÓGICAS, EN LOS ESTUDIANTES DE 2° GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 16631 – “JOSÉ IGNACIO GUERRERO SOLANO” SAN ANTONIO DE LA Balsa, DISTRITO Y PROVINCIA SAN IGNACIO, REGIÓN CAJAMARCA, AÑO 2021”.					
INVESTIGADOR : HERREROS MIJAHUANCA JACQUELINE					
ASESOR : MG. GUERRERO GARCÍA, YÉSICA.					
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS DE ACCIÓN	UNIDAD DE ANÁLISIS	TÉRMINOS CLAVE	ESTRATEGIA/ INSTRUMENTO
¿Cómo propiciar el diseño y construcción de soluciones tecnológicas en los estudiantes de 2° grado de la Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, Distrito y Provincia San Ignacio, Región Cajamarca, Año 2021”?	<p>Objetivo General</p> <p>Promover la implementación de estrategias para el diseño y construcción de soluciones tecnológicas utilizando la estrategia de aprendizaje por proyectos en los estudiantes de 2° grado de Educación Primaria, Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio De La Balsa, Distrito Y Provincia San Ignacio, Región Cajamarca, Año 2021”.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnosticar los niveles de aprendizaje del área de ciencia y tecnología en los estudiantes de 2° grado de Educación 	La implementación de la estrategia por proyecto permitirá diseñar y construir soluciones tecnológicas en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa. N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, Distrito y Provincia San Ignacio, Región Cajamarca, Año 2021”.	Estudiantes del 2° grado de la Institución Educativa. N° 16631 - “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio de la Balsa, Distrito y Provincia San Ignacio, Región Cajamarca, Año 2021”.	<p>Término Clave N° 1 Estrategia de aprendizaje por proyecto</p> <p>Término Clave N° 2 Diseñar y construir soluciones tecnológicas</p>	<p>Estrategia: Estrategia de aprendizaje por proyecto</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>

	<p>Primaria de la Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio De La Balsa.</p> <p>2. Implementar la estrategia de aprendizaje por proyectos para diseñar y construir soluciones tecnológicas, en las actividades de aprendizaje de Ciencia y Tecnología en estudiantes de 2° grado de Educación Primaria, Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio De La Balsa.</p> <p>3. Utilizar y majear objetos y sistemas tecnológicos para diseñar y construir soluciones tecnológicas en los estudiantes de 2° grado de Educación Primaria, Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio De La Balsa.</p> <p>4. Evaluar el nivel de eficacia de la estrategia por proyectos para la construir soluciones</p>				
--	---	--	--	--	--

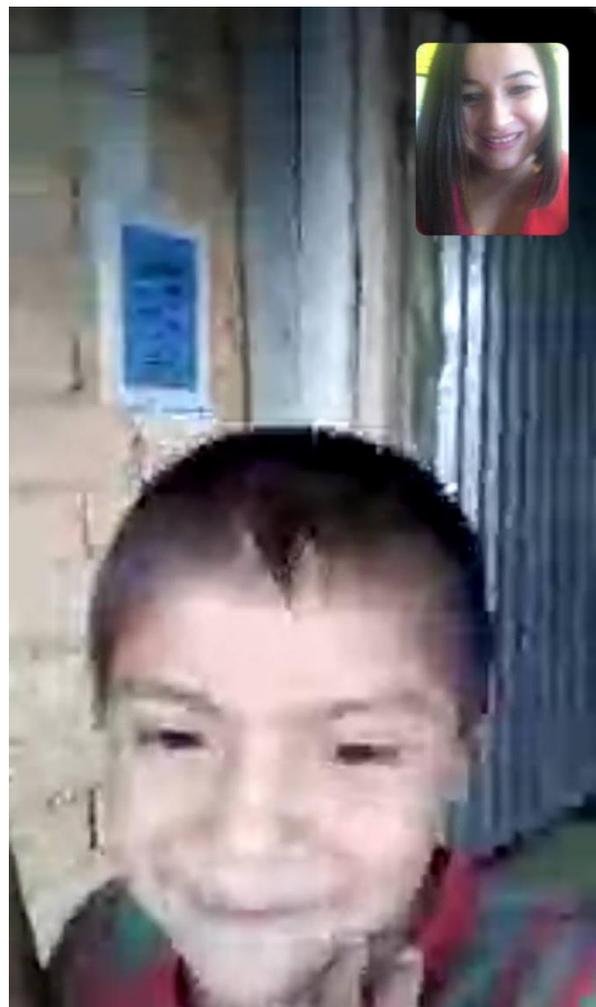
	tecnológicas en los estudiantes de 2° grado de Educación Primaria, Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano” San Antonio De La Balsa.				
--	---	--	--	--	--

EVIDENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN
EVIDENCIAS CON LA ASESORA DE TESIS





EVIDENCIAS DEL EXAMEN DE INICIO



La prueba de inicio se realizó mediante videollamadas telefónicas a través la aplicación del WhatsApp.

EVIDENCIAS DEL EXAMEN DE PROCESO



Los estudiantes de segundo grado realizando su prueba de proceso.

EVIDENCIAS DEL EXAMEN DE SALIDA



Los estudiantes realizando su prueba de salida en la Institución Educativa N° 16631 – “José Ignacio Guerrero Solano”

EVIDENCIAS CON LOS PADRES DE FAMILIA



Reunión con los padres de familia para dándoles a conocer los proyectos que se iban a trabajar en el trayecto de la investigación.



Agradecimiento con los padres de familia al término de la investigación.