



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,  
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS.**

**CARRERA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILÍNGÜE**

**“EL HUERTO MEDICINAL COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN EL  
PROCESO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS  
NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE 7MO EGB DE LA UECIB “SURUPUCYU”,  
PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO LECTIVO 2023-2024”.**

**AUTOR (AS)**

**MARÍA NANCY BAYAS CHARIGUAMÁN**

**DENIS SAMANTHA NARANJO GAVILANES**

**TUTORA**

**DRA. LIANA FUENTES SEISDEDOS, Ph.D**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIA LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,  
ESPECIALIZACIÓN EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILÍNGÜE.**

**2024**



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,  
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS.**

**CARRERA: EDUCACION INTERCULTURAL BILINGÜE.**

**“EL HUERTO MEDICINAL COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN EL  
PROCESO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS  
NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE 7MO EGB DE LA UECIB “SURUPUCYU”,  
PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO LECTIVO 2023-2024”.**

**AUTOR (AS)**

**MARÍA NANCY BAYAS CHARIGUAMÁN**

**DENIS SAMANTHA NARANJO GAVILANES**

**TUTORA**

**DRA. LIANA FUENTES SEISDEDOS, Ph.D**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIA LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,  
ESPECIALIZACIÓN EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILÍNGÜE**

**2024**

## **IX. DEDICATORIA**

Dedico este logro a mis padres, por su amor incondicional, apoyo constante y sacrificio innumerables. A mis profesores, por su dedicación, enseñanza y orientación que ha sido fundamental en mi formación académica. A mis amigos, por su compañerismo, alegría y animo en los momentos difíciles. A todos aquellos que creyeron en mí y me alentaron a seguir adelante.

¡Gracias por ser parte de mi historia!

*María Nancy Bayas Chariguaman*

La presente tesis le dedicado a Dios ya que gracias él he logrado culminar mi carrera, a mis padres Hamburgo Naranjo - Roció Gavilanes por su sacrificio y esfuerzo por darme la mejor herencia que es mi carrera universitaria para mi futuro y por creer en mi capacidad, que lograría cumplir mis sueños y por haberme forjado como la persona que soy en la actitud , muchos de mis logros se los debo a ustedes, me formaron con reglas y con algunas libertades pero al final de cuentas me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos de ser Docente, a mi abuelita María Olalla por su apoyo incondicional y sus sabios consejos, y a mi tía Kleri Naranjo aunque no este físicamente conmigo sé que desde cielo siempre me cuida y me guía para que todo salga bien, porque el anhelo de ella siempre fue verme profesional.

*Denis Samantha Naranjo Gavilanes*

## **X. AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradezco a Dios por brindarme sabiduría para cumplir una meta más en el ámbito académico, a mis padres, les debo todo su amor, sacrificio y dedicación me han guiado en cada paso de este camino. Gracias por creer en mí incluso cuando yo dudaba de mí mismo.

A la Universidad Estatal de Bolívar por haber abierto las puertas, brindarme la oportunidad de cumplir una meta más, como no agradecer a todos los docentes por su sabiduría, paciencia y compromiso con mi formación académica que han dejado una marca indeleble en mí.

*María Nancy Bayas Chariguaman*

Agradezco a Dios quien me a guiado y me a dado la fortaleza para seguir adelante en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados y a mis padres por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en una profesional y por su comprensión y estímulo constante, además su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios

Agradezco a los Docentes que imparten clases en E.I.B e la Universidad Estatal De Bolívar por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de mi profesión de manera especial a mi tutora PhD Liana Fuentes Seisdedos por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, así como también haberme tenido toda la paciencia del mundo para guiarme durante todo el desarrollo de la tesis.

*Denis Samantha Naranjo Gavilanes*

## **XI. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

**Dra. Liana Fuentes Seisdedos, PhD**

### **CERTIFICA:**

Que el informe final de Investigación titulado: EL HUERTO MEDICINAL COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE 7MO EGB DE LA UECIB “SURUPUCYU”, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO LECTIVO 2023-2024, elaborado por las autoras *María Nancy Bayas Chariguaman* con C.I 0202195970 y *Denis Samantha Naranjo Gavilanes* con C.I 0202426037 de la carrera de Educación Intercultural Bilingüe de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en la asesoría en tal virtud autorizo su presentación para su aprobación respectiva.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a los interesados dar al presente documento el uso legal que estimen conveniente.

Guaranda, 22 de febrero 2024

**Dra. Liana Fuentes Seisdedos, PhD**

**TUTORA**

CC. 175485635-7

[lfuentes@ueb.edu.ec](mailto:lfuentes@ueb.edu.ec)

## XII. AUTORÍA NOTARIADA



*Notaria Tercera del Cantón Guaranda*  
*Msc. Ab. Henry Rojas Narvaez*  
*Notario*



No. ESCRITURA	20240201003P01764
---------------	-------------------

### DECLARACION JURAMENTADA

#### OTORGADA POR:

MARÍA NANCY BAYAS CHARIGUAMAN y  
DENIS SAMANTHA NARANJO GAVILANES

#### CUANTIA: INDETERMINADA

FACTURA: 001-005-000002420

DI: 2 COPIAS

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy día ocho de Julio de dos mil veinticuatro, **ante mi Abogado HENRY ROJAS NARVAEZ, Notario Público Tercero del Cantón Guaranda**, comparecen las señoritas MARÍA NANCY BAYAS CHARIGUAMAN, soltera, domiciliada en el sector la Florida 3 barrio los Shirys, cantón Riobamba, provincia Chimborazo y de paso por esta ciudad, con celular número 0990514131, correo electrónico [mary123bayas@gmail.com](mailto:mary123bayas@gmail.com) ; DENIS SAMANTHA NARANJO GAVILANES, soltera, domiciliada en en el recinto Guapo parroquia Bilovan cantón San Miguel, Provincia Bolívar y de paso por esta ciudad, con celular número 0967731203, correo electrónico [samanthanaranjo200@gmail.com](mailto:samanthanaranjo200@gmail.com) , por sus propios derechos. Las comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, hábiles e idóneas para contratar y obligarse a quienes de conocerlas doy fe en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación y con su autorización se ha procedido a verificar la información en el Sistema Nacional de Identificación Ciudadana, bien instruidas por mí el Notario con el objeto y resultado de esta escritura pública a la que proceden libre y voluntariamente, advertidas de la gravedad del juramento y las penas de perjurio, me presentan su declaración Bajo Juramento que dicen: Declaramos que el presente TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR – PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, con el tema: **“HUERTO MEDICINAL COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE 7MO EGB DE LA UECIB “SURUPUCYU”, PROVINCIA BOLIVAR, PERIODO LECTIVO 2023-2024”**. Previo la obtención del título de Licenciadas en Ciencias de la Educación Intercultural Bilingüe, a través de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, es de nuestra exclusiva responsabilidad en calidad de autores, este documento no ha sido previamente presentado por ningún grado de calificación profesional y que las referencias bibliográficas que se incluyen han sido consultadas por los autores. Es todo cuanto podemos declarar en honor a la verdad, la misma que la hacemos para los fines legales pertinentes. **HASTA AQUÍ LA DECLARACIÓN JURADA.** La misma que queda elevada a escritura pública con todo su valor legal. Para el otorgamiento de la presente escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso, leída que les fue a las comparecientes por mí el Notario en unidad de acto, aquellas se afirman y se ratifican de todo lo expuesto y firman conmigo en unidad de acto, quedando incorporado al protocolo de esta Notaria, la presente declaración, de todo lo cual doy fe.-

MARÍA NANCY BAYAS CHARIGUAMAN  
C.C. 0202195970

DENIS SAMANTHA NARANJO GAVILANES  
C.C. 0202426037

AB. HENRY ROJAS NARVAEZ  
NOTARIO PUBLICO TERCERO DEL CANTON GUARANDA





**DERECHOS DE AUTOR**

Yo/nosotros **BAYAS CHARIGUAMAN MARIA NANCY** y **NARANJO GAVILANES DENIS SAMANTHA** portador/res de la Cédula de Identidad N **0202195970** y **0202426037**

en calidad de autor/res y titular / es de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación: **EL HUETO MEDICINAL COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE 7MO EGB DE UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE "SURUPUCYO" PROVINCIA BOLÍVAR PERIODO LECTIVO 2023- 2024**, modalidad **Presencial**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo/autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El (los) autor (es) declara (n) que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Bayas Chariguaman Maria Nancy

C.C. 0202195970

Naranjo Gavilanes Denis Samantha

C.C 0202426037

## **XIII. ÍNDICE**

### **Contenido**

<b>UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR</b> .....	I
<b>IX. DEDICATORIA</b> .....	III
<b>X. AGRADECIMIENTO</b> .....	IV
<b>XI. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR</b> .....	V
<b>XII. AUTORÍA NOTARIADA</b> .....	VI
<b>XIII. ÍNDICE</b> .....	I
<b>ABSTRACT</b> .....	V
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	VI
<b>1. TEMA</b> .....	1
<b>2. ANTECEDENTES</b> .....	2
<b>3. PROBLEMA</b> .....	6
<b>3.1 Descripción del problema</b> .....	6
<b>3.2 Formulación del problema</b> .....	7
<b>4. JUSTIFICACIÓN</b> .....	8
<b>5. OBJETIVOS</b> .....	10
<b>5.1 Objetivo general</b> .....	10
<b>5.2 Objetivos específicos</b> .....	10



<b>6. MARCO TEÓRICO</b> .....	11
<b>6.1. Teoría científica</b> .....	11
<b>El huerto medicinal</b> .....	11
<b>Tipos de huertos medicinales</b> .....	13
<b>Las plantas medicinales y la salud</b> .....	13
<b>Las plantas medicinales</b> .....	14
<b>Herramientas pedagógicas</b> .....	18
<b>Importancia de las herramientas pedagógicas</b> .....	20
<b>El huerto medicinal como herramienta pedagógica</b> .....	21
<b>Aprendizaje significativo</b> .....	22
<b>La integración de pensamientos, sentimientos y acciones</b> .....	24
<b>6.2. Teoría legal</b> .....	26
<b>Constitución de la República del Ecuador</b> .....	26
<b>6.3. Teoría referencial</b> .....	29
<b>7. MARCO METODOLÓGICO</b> .....	32
<b>7.1 Enfoque de la investigación</b> .....	32
<b>7.2. Diseño o tipo de estudio</b> .....	32
<b>7.3 Métodos</b> .....	32
<b>7.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b> .....	33
<b>7.5 Población</b> .....	34

<b>7.6 Procesamiento de información</b> .....	35
<b>8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b> .....	36
<b>ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA REALIZADA A LOS DOCENTES</b> .....	44
<b>9. CONCLUSIONES</b> .....	47
<b>10. PROPUESTA</b> .....	48
<b>11. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	57
<b>12. ANEXOS</b> .....	61

## **RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL**

El huerto medicinal está constituido por una serie de plantas del tipo medicinal, que brindan ayudas a las personas para la atención a la salud; además en la institución educativa se constituye en una valiosa herramienta pedagógica para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes; porque permite contextualizar los temas de estudio, facilita su manipulación, clasificación e investigación para saber más sobre sus usos y beneficios.

La metodología utilizada en la investigación es mixta, de tipo etnográfico, empleando métodos de observación, histórico y analógico-comparativo; donde se trabaja con los estudiantes del séptimo año EGBIB de la Unidad Educativa.

Como conclusión se obtiene que los docentes por diversas razones no utilizan el huerto medicinal como una herramienta pedagógica para tratar los temas de Ciencias Naturales con sus estudiantes; por ende, se plantea una propuesta para aprovechar la presencia del huerto medicinal en la institución educativa enfocado en los temas de Ciencias Naturales, además de recuperar parte de los conocimientos ancestrales con respecto a las plantas medicinales y de esta manera lograr en los estudiantes aprendizajes significativos.

### **Palabras clave:**

Huerto medicinal, herramientas pedagógicas, plantas medicinales, aprendizajes significativos.

## **ABSTRACT**

The medicinal garden is made up of a series of medicinal plants, which help people care for their health; Furthermore, in the educational institution it constitutes a valuable pedagogical tool for the development of the teaching-learning process of students; because it allows the study topics to be contextualized, facilitates their manipulation, classification and research to learn more about their uses and benefits.

The methodology used in the research is qualitative and quantitative, ethnographic, using observation, historical and analogical-comparative methods; where we work with the seventh year EGBIB students of the Educational Unit.

In conclusion, it is obtained that teachers, for various reasons, do not use the medicinal garden as a pedagogical tool to discuss Natural Sciences topics with their students; Therefore, a proposal is proposed to take advantage of the presence of the medicinal garden in the educational institution focused on Natural Sciences topics, in addition to recovering part of the ancestral knowledge regarding medicinal plants and in this way achieving significant learning in students.

### **Keywords:**

Medicinal garden, pedagogical tools, medicinal plants, significant learning.

## **INTRODUCCIÓN**

El Ministerio de Educación plantea cambios a nivel de formación de los estudiantes con el fin de lograr aprendizajes significativos, para el efecto promueve la contextualización de los conocimientos que se imparten en el aula, con el fin de acercar el proceso educativo a la realidad, tomando en cuenta el entorno que desenvuelven los estudiantes; también para aprovechar los recursos del sector, trabajar con material concreto y recuperar los conocimientos ancestrales de las comunidades.

Es importante tener en cuenta una frase de gran trascendencia en la educación que señala: lo que se oye se olvida, lo que se ve se recuerda y lo que se hace se aprende; razón el cual en la planificación del trabajo de aula el docente debe tener presente la metodología a emplear, misma que debe ser activa y participativa con el apoyo de los recursos didácticos, con el fin que los estudiantes puedan trabajar de manera concreta con los materiales que brinda el entorno.

Además, los conocimientos previos sobre el tema propician la comprensión para lograr aprendizajes significativos y también funcionales, lo que permite utilizar para la solución de algún problema que viven en su cotidianidad.

Es importante considerar que, en el sector rural, por lo general, en cada vivienda hay diversos tipos de plantas que son utilizadas por las personas ya sea para la alimentación, para adornar de sus hogares o para tratar de curar ciertas enfermedades; en ocasiones están de forma silvestre y en otras cultivadas en pequeños huertos; lo que permite aprovecharlas de manera oportuna cuando las circunstancias así lo exigen.

Al construir un huerto medicinal en la Unidad Educativa se trata de aprovechar al máximo lo que ofrece el entorno y la realidad, para contextualizar los temas de estudio, permitiendo la manipulación, percepción de características de las plantas medicinales a través de los sentidos y el conocimiento de los usos que se pueden dar para atender dolencias o males que aquejan a las personas.



## **1. TEMA**

**“El huerto medicinal como herramienta pedagógica en el proceso de aprendizaje significativo en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de 7mo EGB de la UECIB “SURUPUCYU”, provincia Bolívar, periodo lectivo 2023-2024”.**

## 2. ANTECEDENTES

A nivel macro existen una serie de trabajos como el equipo en México que realizó una investigación que se puede señalar en cuestiones de salud a muchas poblaciones que recurren a la medicina tradicional, siendo el objetivo averiguar quiénes y cómo utilizan los huertos medicinales; encontrando que hay un conocimiento local sobre la utilidad de las plantas medicinales y las necesidades de contar con huertos comunitarios de plantas medicinales. (Mayo, López, & Segura, 2020).

En esta investigación son las mujeres las interesadas en los huertos medicinales aprovechando que algunas de ellas han preparado cremas, tinturas, jabones, micro dosis de origen vegetal y jarabes; pero no aprovecharon estos saberes para generar fuentes de ingreso para la supervivencia de la familia. (Mayo, López, & Segura, 2020)

De su parte (Bertrand, 2020), realiza una investigación titulada: “el huerto como recurso didáctico para el fortalecimiento de los conocimientos de la medicina tradicional: experiencia en una escuela indígena Pesh. Su objetivo es saber si realmente se aprovecha el conocimiento que tienen las personas acerca de la utilidad de las plantas medicinales y la forma que transmiten estos conocimientos a las nuevas generaciones.”

Se descubre que la población no cuenta con un programa de trabajo contextualizado para las étnicas que existen en la zona rural de Honduras. La metodología empleada es la investigación-acción, la observación directa en la comunidad y la descripción de la experiencia, para conocer lo que realmente ocurre con respecto al uso del huerto medicinal como recursos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje.

Sin embargo, (Reyes & Acevedo, 2021), “investigan acerca de la conservación y manejo de huertas medicinales desde la escuela rural como estrategia didáctica en la enseñanza de las Ciencias Naturales en la comunidad de Miraflores, Colombia. Pr ende plantean como objetivo la implementación de estrategias didácticas que permitan desarrollar competencias científicas y mejorar el aprendizaje.”

Como es apropiado para trabajar en el sector rural el autor se centra en la teoría constructivista desde una perspectiva vygotskiana. Para ello, comenzaron a construir jardines medicinales, cultivar plantas e investigar sus usos para que los estudiantes interactúen en contextos utilizando los jardines medicinales como herramienta de enseñanza para generar experiencias importantes y concluir que utilizar los jardines medicinales como herramienta de enseñanza contribuye en gran medida al aprendizaje de los estudiantes.

Ya en el nivel meso se encuentra el trabajo desarrollado por (Villarruel & Calle, 2011), cuyo título es: “huerto escolar de plantas medicinales de nuestro medio, que tiene como objetivo implementar un huerto escolar de plantas medicinales de nuestro medio para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea significativo; desarrollando los fundamentos psicológicos, pedagógicos, filosóficos, ambientales y legales.

Por lo tanto, se trabaja con lo relacionado a los huertos escolares y el cultivo de plantas medicinales de la localidad, así como el uso que se puede dar a las mismas. Además, la metodología que emplean es la investigación no experimental y se considera un estudio transeccional.”

Se determina que contar con un huerto escolar es necesario porque se convierte en una herramienta de trabajo que involucra a los estudiantes y posibilita un aprendizaje significativo. Finalmente, propusieron la construcción de un huerto en la Unidad Educativa donde se realizó el estudio, donde se plantarán plantas medicinales del pueblo.

De su parte, (Maldonado & Salvarría, 2021), también, investigan el sistema de huertos medicinales como estrategia de educación ambiental en las comunidades San Bartolo y Los Dichosos; siendo su objetivo establecer un sistema de huertos medicinales en base al valor del uso de las plantas medicinales y su relación con el tratamiento de enfermedades comunes.

Concluyen que es de gran importancia el contar con un huerto de plantas medicinales, para favorecer la comprensión y los aprendizajes significativos. En la propuesta está la construcción de un huerto con plantas medicinales y la forma de aprovechar este ambiente en un recurso didáctico para favorecer el aprendizaje de los estudiantes.

En cuanto al nivel micro se buscó información relacionada con trabajos que tengan que ver con el huerto medicinal y que estén relacionados con la Unidad Educativa Surupucyu; pero no hay un trabajo al respecto; además se averiguó en la biblioteca de la Universidad Estatal de Bolívar y tampoco aparece algún título de los trabajos desarrollados por docentes y estudiantes, que estén relacionados con la presente investigación.

Dentro de los contenidos del área de Ciencias Naturales se encuentra un capítulo que se refiere a las plantas o el reino vegetal, teniendo como subtemas las plantas fanerógamas y criptógamas; además la clasificación por su utilidad por ser ornamentales, alimenticias, medicinales e industriales; sin embargo, en las instituciones educativas del sector rural del Ecuador presentan falencias en la enseñanza-aprendizaje del área de Ciencias Naturales, siendo recurrente

en los docentes en su praxis pedagógica establecer métodos tradicionales, tales como: la clase magistral, memorización de conceptos, explicación de contenidos, y hasta alcanzar niveles de nulidad del componente investigativo y experimental contextualizado siendo este esencial para el desarrollo del aprendizaje significativo en los estudiantes.

Vale significar que, la planificación curricular se caracteriza por ser flexible y a su vez permite contextualizar contenidos desde sus significados y sentidos, que considera que los estudiantes deberían dejar el aula para interrelacionarse directamente con la naturaleza y poder llevar a cabo la observación de todo lo que encuentra en el entorno con las plantas medicinales porque la manipulación de dichas plantas para conocer su textura, olores, colores y características más destacadas.

Es decir que, se desaprovecha un valioso recurso didáctico como es la propia naturaleza, que facilitaría la enseñanza al profesor y permitiría a los estudiantes alcanzar verdaderos aprendizajes; donde se emplearía técnicas y metodología efectivas como la discusión, la comparación, la demostración, el juego de roles, entre otros.

### **3. PROBLEMA**

#### **3.1 Descripción del problema**

La medicina tradicional a base de plantas ha sido una práctica esencial en muchas culturas alrededor del mundo durante siglos. Sin embargo, con el avance de la medicina moderna y la urbanización creciente, el conocimiento y uso de plantas medicinales ha disminuido considerablemente. La falta de huertos medicinales, especialmente en áreas urbanas y semiurbanas, representa un problema significativo que afecta tanto a la salud de las comunidades como a la preservación del conocimiento etnobotánico.

En la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Surupucyu”, la principal problemática es la pérdida y ausencia de los conocimientos sobre las plantas medicinales de la localidad al igual que espacios que fomenten la preservación y práctica de los conocimientos medicinales sobre este tema.

La problemática mencionada se debe a que los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales no hacen énfasis al tema de las plantas medicinales, por ende, mediante la observación realizada se pudo apreciar que el docente impartía las clases a través de imágenes y videos, más no contemplaba la necesidad de profundizar en el tema debido a la ausencia del huerto medicinal,

Uno de los problemas identificados es la falta de materiales didácticos e informativos en el centro educativos al igual que la creación de rincones enfocados en el área de ciencias naturales aspecto que es obligatorio y necesario como espacios de motivación o aprendizaje interactivo, al igual no se cuenta con proyectos previos de investigación realizados en la comunidad sobre este



tema demostrando una falencia en el cumplimiento de los reglamentos del MOSEIB sobre la preservación del conocimiento.

Considerando su ubicación geográfica es un desperdicio de recursos y oportunidades al tener un mayor acceso a una variedad de plantas nativas de la comunidad que permite un mejor proceso de enseñanza aprendizaje e innovación pedagógica como la planificación que es esencial en la actualidad para satisfacer las necesidades de calidad educativa.

### **3.2 Formulación del problema**

¿La falta del huerto medicinal como herramienta pedagógica, limita el aprendizaje significativo de Ciencias Naturales con los estudiantes del séptimo grado de Educación General Básica de la UECIB Surupucyu?

#### **Preguntas**

- 1.- ¿Hay necesidad de contar en la Unidad Educativa con un huerto medicinal?
- 2.- ¿Se pueden emplear las plantas medicinales de la localidad en el huerto medicinal?
- 3.- ¿Es posible utilizar el huerto medicinal como herramienta pedagógica en las clases?
- 4.- ¿Se logrará la participación de los estudiantes en el proceso enseñanza aprendizaje si se trabaja en el huerto medicinal?
- 5.- ¿Con el empleo del huerto medicinal como herramienta pedagógica se alcanzarán aprendizajes significativos en Ciencias naturales con los estudiantes?

#### **4. JUSTIFICACIÓN**

La presente investigación tiene la importancia muy relevante dados los inconvenientes que se presentan con respecto a la enseñanza y los aprendizajes de los contenidos de Ciencias Naturales y que además, presenta una clara brecha en cuanto a las oportunidades de aprendizaje, conocimientos en lo que respecta a la educación rural que tiene indicadores sociales bajos; Además, que exige la revisión de los elementos y condiciones de acuerdo al contexto de la institución educativa, a fin de tener en cuenta las condiciones de la institución, de los procesos de la calidad de educación.

Se justifica plenamente la investigación, porque el Ministerio de Educación plantea cambios y reformas que se busca el perfeccionamiento de las competencias relacionadas con la asignatura de Ciencias Naturales y el medio ambiente, para lograr equidad social, la paz, la igualdad de condiciones y encontrar el camino que conduzca al desarrollo del país.

De allí, la Unidad Educativa Surupucyu, que está ubicada en la zona rural de la parroquia Guanujo, es necesario lograr mejoras en el proceso de enseñanza para alcanzar aprendizajes significativos; y para conseguir construir el huerto medicinal con las plantas medicinales existentes en la comunidad utilizado como herramienta pedagógica en el trabajo con los estudiantes en las clases de Ciencias Naturales.

El proyecto resulta ser oportuno y está direccionado hacia los docentes que consideren en su planificación y a sus estudiantes para contextualizar los contenidos con la realidad en el que se desenvuelve, de esta manera lograr la formación integral de cada uno de ellos, además, propician la autoformación y el autoconocimiento. Por ello, se trata los procesos de enseñanza se los lleve a cabo a través de actividades espontáneas que conlleven a la autoformación de los niños y niñas; es

decir que realmente se aprenda haciendo, porque genera experiencias positivas acerca de la forma de recolectar información y lograr su formación que a su vez es interdisciplinar.

El nivel de impacto del proyecto es muy alto en el campo educativo y social; porque la construcción y utilización del huerto medicinal está direccionado hacia los estudiantes ya que se promueve el cuestionamiento que da libertad para tratar los temas de manera reflexiva; para lo cual deben investigar, consultar, indagar y así tener una visión más amplia de la temática que se está estudiando.

El huerto medicinal promoverá el desarrollo de la secuencia didáctica que a su vez favorece el desarrollo de las competencias por parte de los estudiantes, a través de la acción participativa, que los motiva a lograr mejores aprendizajes. Para el efecto deberán preguntar, responder, buscar soluciones, se plantearán variables y se llevarán a cabo evaluaciones de resultados.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo general**

Implementar el huerto medicinal como herramienta pedagógica a través de la interacción y acompañamiento del docente para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes del séptimo grado de la UECIB Surupucyu, en el período académico octubre 2023-febrero 2024.

### **5.2 Objetivos específicos**

- ✓ Determinar los conocimientos previos que posee el estudiante con respecto a las Ciencias Naturales y también las plantas medicinales.
- ✓ Efectuar acciones en la huerta medicinal para el desarrollo del aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales
- ✓ Evaluar el impacto logrado con el huerto medicinal como herramienta pedagógica en los aprendizajes significativos de los estudiantes de séptimo año.

## **6. MARCO TEÓRICO**

### **6.1. Teoría científica**

#### **El huerto medicinal**

En primer lugar, hay que señalar que la huerta o el huerto son espacios pequeños o reducidos que tienen como finalidad producir un número útil e interesante de cultivos de plantas para consumo personal y local. De allí que se diferencie de la granja u otro sistema de producción agrícola que son de mayor tamaño; lo que no quita que la huerta sea parte de la granja (Álvarez & Sánchez, 2017)

Se lo considera al huerto medicinal como un terreno pequeño en el que se cultivan diversos tipos de plantas medicinales, mismas que pueden ser utilizadas por la comunidad escolar de manera natural en la cura de ciertas dolencias. En el huerto medicinal los niños pueden llevar a cabo una serie de actividades de forma libre y en contacto con la naturaleza, para alcanzar aprendizajes significativos (Álvarez & Sánchez, 2017)

El huerto medicinal se refiere al terreno asignado para sembrar productos vegetales, en este caso plantas medicinales al interior de la institución educativa con el fin de liderar procesos de enseñanza y lograr aprendizajes significativos por medio de la experiencia con los estudiantes. El huerto medicinal es una herramienta pedagógica con la que se fortalecen los aprendizajes de los estudiantes, porque interactúan directamente con el entorno (Galindo, 2023).

En el caso de Ecuador, existen jardines en pueblos y etnias, indígenas, montubios y afroecuatorianos, que tienen un carácter muy diferente a los jardines de los mestizos en las ciudades; porque en las comunidades, en los jardines tradicionales hay varios tipos donde se

cultivan una gran variedad de hortalizas, mezclando plantas medicinales con plantas comestibles, ornamentales y energéticamente protectoras.

Estos espacios en algunos lugares se denominan en kichwa *hampi chakra* que significa huerto medicinal, que son considerados como espacios sagrados y que permite a las personas recrear la crianza de la vida, donde se interconectan e interrelacionan a través de ritos con los seres reales como plantas, animales, seres humanos, entre otros y con la Pachamama o madre tierra, también con las divinidades y los ancestros (Ministerio de Salud, 2017).

Es muy importante tener en cuenta el tipo de relación que tiene un ser humano con el entorno que rodea tanto natural como espiritual para contar con salud o con enfermedad; de allí el huerto medicinal que puede ser alimenticio juega un papel muy importante, porque es el espacio que se siembra, crecen los remedios para la salud del cuerpo, ya sea en el campo físico, espiritual, mental o emocional de las personas; de allí que sea considerado este huerto como fundamental en la familia y en la comunidad.

Se considera al huerto medicinal como el espacio que trata de encontrar el equilibrio sembrando plantas que sean tanto alimenticias como de sanación; las mismas que pueden formar parte de una amplia variedad que va desde las hortalizas hasta las aromáticas; en razón de que, cada una de ellas aporta con sus propiedades a mantener las buenas condiciones del cuerpo humano (Verea, 2020).

Es decir que el huerto medicinal es un espacio muy especial porque se compone de plantas que aportan de manera positiva a la conservación del cuerpo humano, ya sea en el ámbito de la alimentación, como la curación; y allí la importancia de conocer sus características y propiedades, para poderlas aprovechar de la mejor manera.



## **Tipos de huertos medicinales**

Se puede señalar dos tipos de huertos medicinales muy diferenciados y que están en base a las condiciones de la localidad en la que se ubican; pudiendo ser huertos medicinales básicos porque están integrados por plantas medicinales que son aprovechados de acuerdo a la sabiduría local o el conocimiento de las personas sobre dichas plantas; es decir que estas plantas sirven exclusivamente para la sanación o la curación de las personas. (Ministerio de Salud, 2017).

También están los huertos medicinales integrales, porque están conformados por diversidad de plantas que tienen diferentes usos como las plantas alimenticias, ornamentales, medicinales y energéticas; es decir que es un espacio dedicado a aspectos alimenticios-nutricionales-medicinales (Ministerio de Salud, 2017)

Además, se pueden clasificar los huertos medicinales de diferente forma, tales como: los básicos y los integrales, los cuales están en función del conocimiento sobre las plantas y el uso que tienen cada una en la vida cotidiana del ser humano; para lo cual se considera la localidad donde se ubica el huerto, así como las necesidades o requerimientos de las personas

## **Las plantas medicinales y la salud**

Vale significar que, en nuestro país nuestros pueblos originarios han desarrollado conocimientos empíricos curativos tradicionales con enfoques mágico-religiosos sobre ciertas enfermedades hacia la búsqueda del equilibrio entre cuerpo, mente y espíritu. Es por ello, que el aporte de los pueblos indígenas hacia la medicina moderna con enfoques científicos a través de la incorporación y utilización de productos como: la quinina, el curare, la zarzaparrilla, la coca, así

como otras sustancias fitofármacos, que son considerados en la medicina natural y alternativa por los profesionales de la salud.

Además, la Organización Mundial de la Salud (OMS), promueve el uso adecuado de los sistemas de medicina natural tradicional como parte de los programas de Atención Primaria de Salud (APS); es decir que las plantas medicinales son empleadas en ciertas terapias. De allí que se debe asegurar al momento de emplear la medicina tradicional la calidad y el uso correcto de las plantas medicinales, así como de los productos derivados de las mismas que debe tener toda la información necesaria acerca de las plantas medicinales (Machado & al, 2020)

Hay que considerar con mucha atención, que la OMS enfoca su atención en la medicina tradicional, que debe ser empleada en el programa APS del Ministerio de Salud, pero siempre teniendo en cuenta el uso adecuado de las plantas medicinales y de las sustancias que se extraen de ellas; porque, a pesar de ser producto natural, pueden tener consecuencias negativas si se utiliza inadecuadamente o se abusa de estas plantas.

### **Las plantas medicinales**

Las plantas son un recurso valioso en los sistemas de salud de los países en desarrollo; así lo determina la Organización Mundial de la Salud, que afirma que casi el 80% de la población mundial utiliza regularmente la medicina tradicional para las necesidades de atención primaria de salud; los tratamientos requieren el uso de plantas y sus extractos. para sacarle el máximo partido a sus principios activos.

De allí la OMS en 1979 define a las plantas medicinales como cualquier especie vegetal que posee sustancias a ser empleadas para fines terapéuticos, o que también, sus principios activos sirvan de precursores para sintetizar nuevos fármacos (Oliveira, Velásquez, & Bermúdez, 2005).

A pesar de los grandes avances en la medicina y la promoción de medicamentos procesados, conocidos como fármacos, la OMS considera que gran parte de la población mundial recurre a la medicina tradicional para la prevención y el tratamiento de ciertos males o enfermedades que aquejan a los seres humanos; porque de las plantas medicinales se puede aprovechar cualquiera de sus partes especialmente sus principios activos para la curación de los males y también la fabricación de nuevos medicamentos.

Es por eso que Oliveira et al. (2005) afirma que las plantas medicinales:

“(…) pueden tener importantes aplicaciones en la medicina moderna. Entre otras, son fuente directa de agentes terapéuticos, se emplean como materia prima para la fabricación de medicamentos semisintéticos más complejos, la estructura química de sus principios activos puede servir de modelo para la elaboración de drogas sintéticas y tales principios se pueden utilizar como marcadores taxonómicos en la búsqueda de nuevos medicamentos” (p 455).

La práctica de la medicina herbaria se desarrolló basándose en el uso terapéutico de plantas medicinales más que en el consumo de medicamentos producidos por empresas farmacéuticas o una combinación de las dos categorías de productos; destacando el uso de extractos de plantas en diferentes formas de preparados para mejorar la salud.

Hay que tener en cuenta que los medicamentos herbarios se refieren a todas las hierbas, el material de las mismas, la preparación y los productos acabos que se elaboran con las plantas y que contienen como principios activos alguna de las partes de las plantas o materiales vegetales que se pueden combinar, a sabiendo que estos elementos resultan ser inofensivos y muy eficaces (Gallegos, 2016).

Como se mencionó anteriormente para las personas de las zonas rurales el acceso a los medicamentos es muy complicado por diversas razones como distancia, tiempo, costo, gravedad de la enfermedad, etc. Suelen utilizar hierbas medicinales porque están a su alcance y pueden encontrar en huertos familiares o bosques.

Por lo tanto, se debe considerar las experiencias ancestrales de los mayores, bajos costos, la facilidad de acceso, hace que la medicina sea la principal alternativa para brindar una oportuna atención primaria en la salud de las personas; además, algunos sectores del Ecuador todavía se mantiene esta práctica. El Ministerio de Salud se encuentra promoviendo el fortalecimiento y consolidación de la salud intercultural, con la incorporación de la medicina ancestral, que se trata de implementar en el Sistema Nacional de Salud, dándole a la atención sanitaria una visión holística (Gallegos, 2016).

**Tabla 1**

*Plantas medicinales identificadas en la comunidad de Surupucyu*

No.	Nombre vulgar	Nombre científico	Parte usada	Modo preparar
1	Apio	Apium Graveolens	Hojas, tallo	Infusión
2	Arrayán	Myrtus Communis	Hojas, fruto	Infusión, uso tópico
3	Borraja	Borago Officinalis	Hojas, tallo	Infusión
4	Cedrón	Aloysia Triphylla	Hojas	Infusión, uso tópico

5	<b>Caballo chupa o cola de caballo</b>	Equisetum Giganteum	Hojas, tallo	Infusión
6	<b>Diente de león</b>	Taraxacum Officinale	Planta completa	Infusión, vaporización
7	<b>Eneldo</b>	Anethum graveolens	Planta completa	Infusión
9	<b>Eucalipto</b>	Eucalyptus Globulus	Hojas, corteza	Infusión, vaporización
10	<b>Escancel</b>	Aerva Sanguinolenta	Planta completa	Infusión, uso tópico
11	<b>Hierba de perro</b>	Cestrum	Planta completa	Infusión
12	<b>Hierba Buena</b>	Mentha Spicata	Hojas	Infusión, alimentos
13	<b>Hierba Mora</b>	Solanum Nigrescens	Hojas, frutos	Infusión, uso tópico
14	<b>Hoja de Guaña o Achira</b>	Canna India	Planta completa	Infusión, uso tópico
15	<b>Llantén</b>	Plantago Major	Hojas	Infusión, uso tópico, vaporización
16	<b>Lengua de vaca</b>	Rumex Obtusifolius	Hojas, flores	Infusión, uso tópico
17	<b>Marco</b>	Ambrosia Arborescens	Hojas	Infusión, limpias
18	<b>Manzanilla</b>	Matricaria Chamomilla	Planta completa	Infusión, uso tópico, valorización
19	<b>Malva</b>	Malva Sylvestris	Hojas, flores	Infusión, uso tópico
20	<b>Matico</b>	Piper Aduncum	Hojas, tallo	Infusión, uso tópico, vaporización
21	<b>Menta</b>	Mentha Piperita	Hojas	Infusión
22	<b>Miviango</b>	Niviango	Planta completa	Infusión, uso tópico
23	<b>Orégano</b>	Origanum Vulgare	Planta completa	Infusión, uso tópico, alimento
24	<b>Ortiga</b>	Urtica Dioica	Planta completa	Infusión, uso tópico, alimento
25	<b>Paico</b>	Chenopodium Ambrosioides	Hojas	Infusión, vaporización, alimentos
26	<b>Pelo de choclo</b>	Zea Mays	Flor	Infusión
27	<b>Romero</b>	Rosmarinus Officinalis	Planta completa	Infusión, uso tópico
28	<b>Sábila</b>	Aloe Vera	Planta completa	Infusión, uso tópico
29	<b>Sangoroche o Ataco</b>	Amaranthus Trybridus	Hojas, flores	Infusión
30	<b>Toronjil</b>	Melissa Oficinalis	Planta completa	Infusión

31	<b>Tilo</b>	Tilia Platyphyllos	Hojas, flores	Infusión, uso tópico, vaporización, alimentos
32	<b>Tomillo</b>	Thymus Vulgaris	Hojas	Infusión
33	<b>Tañi o Cachicerraja</b>	Sonchus Oleraceus	Planta completa	Infusión
34	<b>Verbena</b>	Verbena Litoralis	Hojas	Infusión
35	<b>Valeriana</b>	Valeriana Officinalis	Hojas,	Infusión
36	<b>Violeta</b>	Viola Odorata	Hojas, flor	Infusión
37	<b>Chilca</b>	Baccharis latifolia	Hojas, tallo	Infusión, uso tópico y limpieza
38	<b>Congona</b>	Peperomia Inaequalifolia	Planta completa	Infusión, limpieza
39	<b>Chincho Andino</b>	Tgetes Elliptica	Planta completa	Limpieza
40	<b>Huantug</b>	Quantum	Planta completa	Limpieza
41	<b>Pataconyuyo</b>	Myrtus communis	Planta completa	Infusión, limpieza
42	<b>Ruda</b>	Ruta graveolens	Planta completa	Infusión, uso tópico
43	<b>Santa maría</b>	Tanacetum Parthenium	Planta completa	Infusión, uso tópico, vaporización
44	<b>Tigrillillo Rojo</b>	Tigrillo	Planta completa	Limpieza

*Nota:* Datos del estudio etnobotánico de plantas medicinales utilizadas la comunidad.

**Elaborado por:** Bayas, M; Naranjo, D. 2023

### **Herramientas pedagógicas**

Es muy importante señalar que los recursos didácticos son elementos que permiten trabajar los contenidos que se desarrollan en el proceso enseñanza aprendizaje; es decir que, son puntos de referencia de las estrategias de enseñanza cuando se los utiliza a través de diversas estrategias.

Actualmente estos recursos tienen mucha importancia porque permiten atrapar la atención de los estudiantes para favorecer el aprendizaje de manera amena y divertida. Por ello es que las

herramientas pedagógicas se consideran como los medios o los elementos que se utilizan en el proceso enseñanza aprendizaje; facilitando y optimizando la calidad en la formación que se proporciona a los estudiantes. (Gutiérrez, 2008).

Se denominan herramientas pedagógicas a todos los elementos que puede utilizar con un mismo fin; corresponde a la intervención positiva en el proceso enseñanza aprendizaje de estudiantes, donde emplean muchos profesores, con el apoyo de metodologías e instrumentos pedagógicos, con el fin de acompañar el aprendizaje y potenciar el desarrollo de habilidades y capacidades tanto motrices como cognitivas de los estudiantes. Se emplean recursos y herramientas pedagógicas para alcanzar una educación más dinámica y flexible, facilitando aprendizaje y estimulando la imaginación dentro del proceso educativo.

Son herramientas pedagógicas todos aquellos instrumentos que le permite a la persona representar de diversas maneras sus conocimientos, a su vez se apropia de los mismos de forma significativa. Las herramientas pedagógicas son de diversos tipos y facilitan la mediación de los procesos cognitivos, apoya la organización semántica de la información, así como la comprensión de las relaciones funcionales, también la interpretación de la información y la comunicación entre personas (Escobar, 2016).

Se debe tener en cuenta que para que haya aprendizaje significativo se debe emplear herramientas pedagógicas, porque facilitan la comprensión, están estrechamente relacionadas con algunas de las características que debe tener el docente para alanzar una mejor educación en cualquier nivel del sistema educativo; de allí que, la comunicación docente-estudiante debe ser muy eficaz y además utilizada correctamente (Encalada, 2021)

## **Importancia de las herramientas pedagógicas**

Las herramientas pedagógicas revisten gran importancia en el proceso enseñanza aprendizaje debido a que promueve el juego de una manera divertida construyendo diversos objetos, realizar dibujos, personificar, hacer producciones tridimensionales, realizar juegos de luz y sombra, llevar a cabo juegos motores o de precisión manual; a ello hay que agregar que estas herramientas logran promover la producción de canales de comunicación y distintos aprendizajes como el gestual, auditivo, gráfico, visual, verbal, sensorial, entre otros, a la vez que requiere que el estudiante encuentre soluciones a problemas o situaciones que se presentan en el juego, para fortalecer sus habilidades, lograr acuerdos y alcanzar el desarrollo motriz. (Vega, 2018).

La naturaleza que tienen los recursos utilizados en la construcción de herramientas pedagógicas permite que cualquier persona lo haga, que juegue y aprende en compañía de los niños; ya que todos pueden construir por el ensamblaje sencillo y la facilidad para conseguir los materiales en cualquier lugar; por ello se considera que las herramientas pedagógicas pueden ser diseñadas en distintos ámbitos o escenarios, que van más allá del campo de la educación, como es el caso del hogar, un parque, un restaurante o cualquier otro ambiente como puede ser un huerto. Esta situación permite que cualquier persona se constituya en un educador, un agente de cambio que busque el desarrollo de los niños (Vega, 2018).

Una de las recomendaciones pedagógicas para los docentes es promover experiencias, actividades, juegos o proyectos donde los estudiantes logren el desarrollo del pensamiento lógico a través de la observación, exploración, comparación, clasificación de objetos e investigación .

Hay que tener en cuenta que la lógica es la ciencia que permite presentar las leyes, los modos y las formas cómo se logra el conocimiento científico. Utiliza el pensamiento lógico para



resolver problemas de la vida diaria y avanzar en la ciencia, al obtener conclusiones de las premisas que se presentan. La interacción que debe existir entre profesor y estudiante se relaciona con el proceso pedagógico cambiante y complejo; porque contiene distintas etapas cuando se enfrenta a la información, sea de forma autónoma o conscientes para aprender (Landín, Rodríguez, & Novillo, 2018)

### **El huerto medicinal como herramienta pedagógica**

En el modelo que plantea Ausubel los profesores no solo transmiten los temas de estudio, sino que deben en primer lugar descubrir los conocimientos previos que tienen cada uno de los estudiantes para realizar transformaciones de las experiencias y conocimientos, ya que el profesor no solo debe exponer lo que cree necesario enseñar, debe desarrollar lazos de afectividad y a partir de ello enseñar tomando en cuenta los conocimientos, la cultura de sus estudiantes; para allí relacionar lo que el docente va a enseñar con el contexto o la realidad en la que interrelaciona con el estudiante, ya que de esta forma se da nuevos significados e interpretaciones a los contenidos (Paredes & Hernández, 2019)

Se considera al huerto medicinal como una herramienta pedagógica porque permite al estudiante tener contacto de forma directa con el objeto motivo de estudio, que a su vez conlleva a la reflexión y la asociación; de esta forma el estudiante relaciona los conocimientos para adquirir uno nuevo; o de no lograr la asociación los conservará por separado (Arcila, Arcila, & Collazos, 2022).

Es importante tener en cuenta que el huerto medicinal facilita al estudiante el aprendizaje, porque se convierte en un laboratorio natural y también vivo; por lo que tiene la oportunidad de experimentar y establecer relaciones entre la teoría y la práctica de manera vivencial cuando está

trabajando en el lugar. También indaga y hace un trabajo científico al practicar y hacer ciencia escolar. Según la FAO (2009) es tener la oportunidad de adquirir mayor destreza y técnicas para mejorar su calidad de vida, la de la familia y la comunidad (Castaneda, 2018).

### **Aprendizaje significativo**

David Ausubel en 1963 propuso la teoría del aprendizaje significativo en la obra titulada *The Psychology of Meaningful Verbal Learning: An Introduction to School Learning*, donde también emplea el término potencialmente significativo, al señalar que: “el aprendizaje significativo es un proceso que presupone que tanto el aprendiz presente una actitud de aprendizaje significativo, como que el material a ser aprendido debe ser potencialmente significativo para él o ella”. (Moreira, 2017).

Es decir, se refiere a la intención o tendencia que tienen los aprendices de aprender lo que quieren aprender, señalando la inevitable interacción entre la intención del aprendiz y el gran potencial de los materiales utilizados; por lo tanto, para que la tarea debe ser significativa para los estudiantes.

Hay estudios en los que sostienen que la investigación acción facilita a los participantes las estrategias para resolver problemas de la vida cotidiana y también inmediatos; además de mejorar sustancialmente las prácticas concretas; ya que se los considera como actores inmediatos del proceso enseñanza aprendizaje y de los resultados (Acuña & Sánchez, 2019).

Al aprendizaje significativo se lo considera como un proceso donde el estudiante presenta una actitud de aprender de manera significativa, así mismo, el material de aprendizaje debe ser significativo para cada uno de ellos. Es decir que, para que se de el aprendizaje significativo

existirá la intencionalidad, al igual que la predisposición de aprender, y por otro lado está la tarea de aprendizaje, así como lo que debe ser aprendido y que sea potencialmente significativo (Moreira, 2017)

Algunos estudiosos de la pedagogía señalan que los aprendizajes que se basan en la repetición no favorecen al logro de un nuevo aprendizaje; mientras que el aprendizaje significativo promueve el nuevo aprendizaje relacionado. Por ello hay que tener en cuenta que, los conocimientos aprendidos significativamente se los retiene durante mucho tiempo, logrando ser conservados hasta por años; pero, con el aprendizaje repetitivo y memorístico el intervalo de retención es de corto tiempo. De allí que, los recursos deben tener conexión con la estructura conceptual del tema que se desarrolla, empleando organizadores gráficos para potenciar el aprendizaje significativo (Ballester, 2005)

Hay quienes señalan que el aprendizaje significativo es cuanto el estudiante adquiere nuevos conocimientos y tienen significado, que se los comprende, se es crítico y hay la posibilidad de utilizarlos en explicaciones, así como en argumentación y también en la solución de problemas (Baque & Portilla, 2021)

Además, que Ausubel plantea su teoría del aprendizaje significativo en el que necesariamente debe existir la predisposición del estudiante para aprender de manera significativa y de igual forma el material que se va a emplear en el proceso debe tener significado; porque si no hay la predisposición o el afán de querer aprender a través de la intencionalidad del estudiante para aprender y el significado de los materiales, entonces no se lograr un verdadero aprendizaje significativo.

## **La integración de pensamientos, sentimientos y acciones**

En 1981 Joseph Novak le da al aprendizaje significativo la connotación de humanista porque está presente la integración constructiva, de manera positiva, entre pensamientos, sentimientos y acciones que permiten que el ser humano se engrandezca.

Esta integración puede resultar ser positiva, negativa o matizada; pero, si el aprendizaje es significativo el estudiante crece de forma personal, además de predisponerse para otros nuevos aprendizajes en el área de estudio. Si, por el contrario, el aprendizaje es mecánico el estudiante muestra rechazo tanto a la materia como a los contenidos y se predispone negativamente para el aprendizaje significativo (Moreira, 2017).

En muchos de los casos se dan estos extremos cuando se presenta la situación de enseñanza y aprendizaje. Es decir que, la predisposición del estudiante para aprender es condición básica del aprendizaje significativo que se relaciona con el integrar el pensamiento, los sentimientos y las acciones (Moreira, 2017).

El aprendizaje significativo involucra tres elementos: estudiantes, docentes y materiales didácticos; porque es similar a la negociación de significado, es decir, compartir el significado de los materiales didácticos. Para hacer esto, los profesores deben comprender los significados utilizados en la enseñanza y trabajar para garantizar que los estudiantes comprendan estos significados a través de la mediación humana, y también deben tener evidencia relevante para los niveles que los estudiantes han alcanzado.

De su parte, el estudiante está obligado a verificar los significados que está recibiendo y tienen aceptación del contexto, disciplina de enseñanza; es decir produce la negociación de los

significados en el medio social. Al aplicar este modelo la enseñanza se produce cuando el estudiante capta los significados que proporciona el profesor, además son aceptados por la comunidad de usuarios (Moreira, 2017).

En el diálogo con miembros de la comunidad de Surupucyu se puede evidenciar que el conocimiento de las plantas medicinales va perdiendo poco a poco, a pesar de los esfuerzos de los adultos para transmitir las características y usos medicinales que se pueden llevar a cabo con estas plantas; a medida que van falleciendo las personas que tienen conocimientos relacionados con las plantas medicinales y se los conoce como curanderos/as, no hay otras personas que quieran llevar a cabo esta labor.

Las nuevas generaciones tienen otra forma de ver la realidad y el entorno, porque reciben la influencia de los medios de comunicación y con las nuevas herramientas tecnológicas y hace que observe a las plantas medicinales como algo que va perdiendo su valor y pongan mayor interés en las medicinas elaboradas que venden en las farmacias.

Los adultos mayores , tal como son considerados en la comunidad, son quienes con sabiduría sienten la necesidad de transmitir a las nuevas generaciones todos los conocimientos de medicina tradicional que han conservado; pues, debido a la lejanía de los centros de población, a saber la parroquia de Guanujo y la ciudad de Guaranda están muy lejos y no pueden brindar la atención adecuada en caso de una emergencia sanitaria porque no hay medicamentos disponibles en casa y nadie sabe cómo manipular y utilizar las plantas medicinales. Por ello, es importante conocer sobre estas plantas, sus características, las propiedades que poseen y las formas de utilizarlas para tratar ciertas enfermedades, sin descuidar su plantación, cuidado y cultivo.

## **6.2. Teoría legal**

### **Constitución de la República del Ecuador.**

#### **Capítulo II. Derechos del Buen Vivir**

##### **Sección quinta. Educación**

**Art. 26.-** La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir.

Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

**Art. 27.-** La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

#### **Capítulo IV. Derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.**

**Art. 57.-** Se reconoce y garantizará a las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, de conformidad con la Constitución y con los pactos, convenios, declaraciones y demás instrumentos internacionales de derechos humanos, los siguientes derechos colectivos:

1.- Mantener, desarrollar y fortalecer libremente su identidad, sentido de pertenencia, tradiciones ancestrales y formas de organización social.

8.- Conservar y promover sus prácticas de manejo de la biodiversidad y de su entorno natural. El Estado establecerá y ejecutará programas, con la participación de la comunidad, para asegurar la conservación y utilización sustentable de la biodiversidad.

12.- Mantener, proteger y desarrollar los conocimientos colectivos; sus ciencias, tecnologías y saberes ancestrales; los recursos genéticos que contienen la diversidad biológica y la agrobiodiversidad; sus medicinas y prácticas de medicina tradicional, con inclusión del derecho a recuperar, promover y proteger los lugares rituales y sagrados, así como plantas, animales, minerales y ecosistemas dentro de sus territorios; y el conocimiento de los recursos y propiedades de la fauna y la flora.

Se prohíbe toda forma de apropiación sobre sus conocimientos, innovaciones y prácticas (Constituyente, 2008).

## **Ley Orgánica de Educación Intercultural**

### **Título I de los principios generales**

#### **Capítulo único del ámbito, principios y fines**

**Art. 1.-** Ámbito. - La presente Ley garantiza el derecho a la educación, determina los principios y fines generales que orientan la educación ecuatoriana en el marco del Buen Vivir, la interculturalidad y la plurinacionalidad; así como las relaciones entre sus actores. Desarrolla y profundiza los derechos, obligaciones y garantías constitucionales en el ámbito educativo y establece las regulaciones básicas para la estructura, los niveles y modalidades, modelo de gestión, el financiamiento y la participación de los actores del Sistema Nacional de Educación.

**Art. 2.- Principios.** - La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo:

**z. Interculturalidad y plurinacionalidad.-** La interculturalidad y plurinacionalidad garantizan a los actores del Sistema el conocimiento, el reconocimiento, el respeto, la valoración, la recreación de las diferentes nacionalidades, culturas y pueblos que conforman el Ecuador y el mundo; así como sus saberes ancestrales, propugnando la unidad en la diversidad, propiciando el diálogo intercultural e intracultural, y propendiendo a la valoración de las formas y usos de las diferentes culturas que sean consonantes con los derechos humanos;

### **Capítulo quinto de la estructura del sistema nacional de educación**

**Art. 37.- Composición.** - El Sistema Nacional de Educación comprende los tipos, niveles y modalidades educativas, además de las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el Sistema de Educación Superior. Para los pueblos ancestrales y nacionalidades indígenas rige el Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, que es instancia desconcentrada.

### **Título IV de la Educación Intercultural Bilingüe**

**Art. 79.- Fundamentos.** - El Sistema de Educación Intercultural Bilingüe se sustenta en los siguientes fundamentos, que se transversalizan en el Sistema Nacional de Educación: a. Respeto y cuidado a la Pachamama;



**Art. 81.-** Objetivos. - El Sistema de Educación Intercultural Bilingüe tiene los siguientes objetivos:

b. Garantizar que la educación intercultural bilingüe aplique un modelo de educación pertinente a la diversidad de los pueblos y nacionalidades; valore y utilice como idioma principal de educación el idioma de la nacionalidad respectiva y el castellano como idioma de relación intercultural (Asamblea Nacional, 2010).

## **Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación Intercultural.**

### **Título VIII del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe.**

#### **Capítulo I de las normas generales**

**Art. 243.- Interculturalidad.** La interculturalidad propone un enfoque educativo inclusivo que, partiendo de la valoración de la diversidad cultural y del respeto a todas las culturas, busca incrementar la equidad educativa, superar el racismo, la discriminación y la exclusión, y favorecer la comunicación entre los miembros de las diferentes culturas. (República, 2012)

#### **6.3. Teoría referencial**

Según la (Escuelas Ecuador, 2022), la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Surupucyu”, se encuentra ubicado a 3.380 msnm de la provincia Bolívar, en el cantón Guaranda de la parroquia Guanujo. Es un centro educativo del Ecuador perteneciente a la zona 5 geográficamente es un centro urbano, su modalidad es Presencial en la jornada Matutina, con tipo de educación regular y con nivel educativo: Inicial, Educación Básica y Bachillerato

#### **Ubicación geográfica**

La Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Surupucyu” está ubicado en el recinto Surupucyu parroquia Guanujo, cantón Guaranda, provincia Bolívar, en el Km. 13 vía Guaranda-Ambato.

### **Limites**

**Norte:** Comunidad de Lindero Loma y Pangua, **Sur:** Comunidad Manzanapamba

**Este:** Comunidad de Quinoa Corral, **Oeste:** Comunidad Sinche Chico

### **Características de la zona de estudio**

#### **Clima**

Según, (Abarca, 2020), la provincia Bolívar tiene una gran variedad de climas y microclimas. Estos climas son: el tropical, tropical húmedo, subtropical, templado seco, templado húmedo, frío seco, frío húmedo y glacial en los nevados.

La zona occidental llega al clima tropical subandino con humedad permanente lo cual posibilita una agricultura exitosa. Las temperaturas medias van desde los 2°C (sector el Arenal y la Parroquia Salinas del Cantón Guaranda), hasta los 26°C (en el sector Las Naves en el subtrópico). (Abarca, 2020)

#### **Precipitación**

Según datos del Instituto Nacional de Meteorología en Hidrología (INAMHI), la Unidad Educativa se encuentra entre las Isoyetas de 750 a 1000 m.

#### **Geología**

Se encuentra Ubicada en el flanco occidental de la cordillera Occidental principalmente y en la zona de transición entre la sierra y la costa, en la que presenta diferentes características geomorfológicas que van desde las altas estribaciones de la cordillera, teniendo su máximo exponente al volcán Chimborazo, zonas colinadas, alargadas en forma de lomo de caballo y zonas montañosas en forma de v, características de los ambientes volcánicos, hacia la parte transicional. (Abarca, 2020)

### **Litología**

Según información proporcionada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, la litología del área de la Unidad Educativa Surupucyu corresponde a tobas, andesitas y flujos de lava, toba andesita, aglomerados piroclásticos. (Abarca, 2020)

Las instituciones educativas que reciben recursos económicos para realizar sus actividades (desarrollo sostenible) pertenecen al sistema escolar sierra y se puede llegar a ellas por vía terrestre.

*Ilustración 1*



Vista de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Surupucyu *Fuente:* Tomada por autoras Bayas, M; Naranjo, D.

## **7. MARCO METODOLÓGICO**

### **7.2. Diseño o tipo de estudio**

**Investigación Descriptiva:** Permite la recolección de información con el fin de demostrar las relaciones entre las variables, además de realizar la descripción de los componentes que conforman la realidad.

**Investigación etnográfica:** Es la investigación que se basa en las experiencias de las personas en la vida cotidiana con el fin de poder comprender de mejor manera las prácticas sociales que se dan en la comunidad motivo de estudio.

**Investigación bibliográfica:** Es la investigación que se lleva a cabo en documentos escritos donde se busca y organiza la información de los datos registrados en las diferentes bibliografías, como textos, manuscritos, revistas, artículos, libros, periódicos u otro material impreso.

### **7.1 Enfoque de la investigación**

La investigación tiene un enfoque mixto debido a la búsqueda de información a través de diferentes medios y con el apoyo de la entrevista que proporcionará la información adecuada sobre el problema que se investiga, permitirá encontrar alternativas de solución; además se emplearán instrumentos de investigación que generan datos numéricos con los que se realizará el análisis para detectar las causas del problema y buscar las soluciones.

### **7.3 Métodos**

Cómo método para el desarrollo de la investigación se empleará los siguientes:

**De la observación:** Porque permite ver el accionar de los estudiantes que son investigados sin influir en ellos para poder registrar las actividades relevantes que llevan a cabo con respecto al tema que se investiga y que corresponde al uso del huerto medicinal como herramienta pedagógica para el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

**Histórico:** En razón que se trata e investigar acciones que llevaron a cabo en el pasado y en este caso tienen que ver con el uso de las plantas medicinales para la atención de ciertas enfermedades o males que padecen las personas de la comunidad.

Para trabajar con los estudiantes exponiendo la utilización que le dieron y que permite definir los contenidos, materiales didácticos, metodología y estrategias didácticas que se necesitan para el establecimiento de los huertos medicinales y uso como recurso didáctico en la enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales.

**Analógico-comparativo:** Debido a que se realizarán comparaciones entre lo que aprovechaban las personas de las plantas medicinales y lo que sucede en la actualidad; así como la comparación entre una clase de ciencias naturales sin recursos didácticos y cómo se desarrolla cuando se utiliza estos materiales para objetivar el conocimiento.

#### **7.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

Como técnicas a ser empleadas para la recolección de la información están las siguientes: la entrevista que se aplicará tanto a directivos del plantel como a los docentes para conocer su criterio con respecto al uso del huerto medicinal como herramienta pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.

La encuesta, se aplico a los estudiantes seleccionados de acuerdo con la muestra, que generará datos que perciben, sucede en la clase con respecto a la enseñanza de contenidos relacionados con el huerto medicinal.

En tal virtud se tomarán en cuenta como instrumentos los cuestionarios, de respuestas abiertas que son utilizados para las entrevistas y los test de respuestas cerradas para las encuestas.

### **7.5 Población**

La población descriptiva de la Unidad Educativa es de 242 estudiantes y en el caso de la muestra se escoge de manera selectiva a los estudiantes del séptimo año de Educación General Básica; porque son quienes reciben en el área de Ciencias Naturales y que está relacionada con el uso del huerto medicinal como herramienta pedagógica para el logro de aprendizajes significativos en el área de Ciencias Naturales; los muestra que son 17 estudiantes.

**Cuadro de estudiantes matriculados de la unidad educativa**

<b>Población</b>			
<b>Grados</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
1°	5	4	9
2°	8	10	18
3°	8	8	16
4°	8	7	15
5°	10	8	18
6°	10	6	16
7°	8	9	17
8°	10	12	22
9°	8	9	17
10°	9	6	15

1°BEIBGU	14	9	23
2°BEIBGU	16	10	26
3°BEIBGU	15	15	30
<b>Total</b>	129	113	<b>242</b>

**Fuente:** Datos proporcionado por el Sr. Rector de la Institución, 2023

<b>Estudiantes de 7mo EBG</b>
Hombres = 8
Mujeres = 9
Total = 17

## **7.6 Procesamiento de información**

Realizado los instrumentos de investigación como encuestas y entrevistas, se procede a aplicar a los docentes y autoridades de la Unidad Educativa, así como a los estudiantes del séptimo grado, luego se recoge los instrumentos ya contestados y se tabula las respuestas obtenidas.

Po lo tanto se ubican los resultados en los cuadros y gráficos estadísticos con el apoyo de la página de Excel y se lleva a cabo el análisis de las respuestas proporcionadas a cada una de las preguntas, de esta forma se definen las causas del problema.

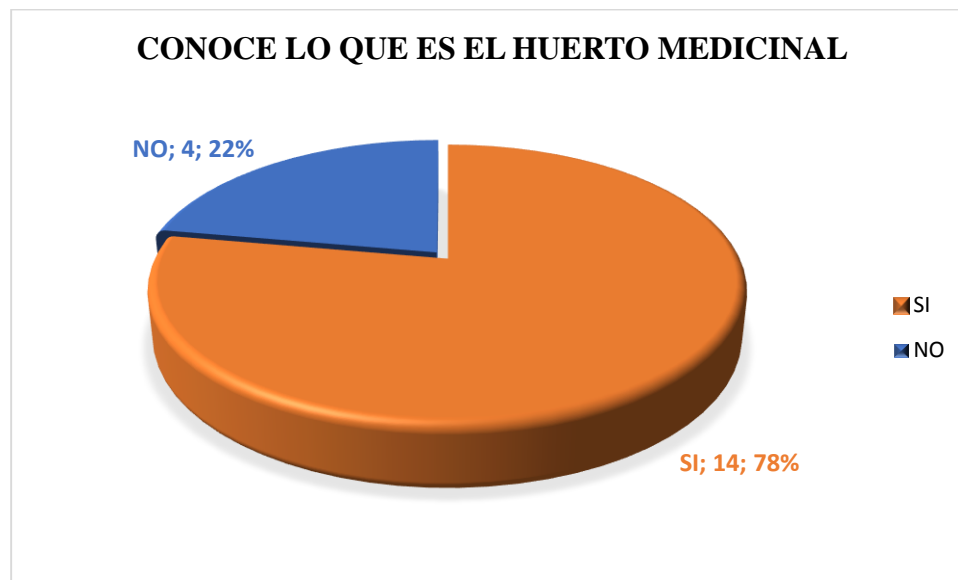
Además, se plantea una alternativa de solución a la problemática existente a través de la propuesta; misma que debe ser tomada en cuenta por las autoridades y docentes de la Unidad Educativa para su implementación y como una forma de mejorar la calidad de los aprendizajes de sus estudiantes.

## 8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### ENCUESTA

#### 1.- ¿Conoce lo que es un huerto medicinal?

Gráfico: 1



*Elaborado por:* Bayas, M; Naranjo, D. 2024 *Nota:* Datos arrojados del Excel Microsoft Office

Profesional Plus 2019

#### Interpretación de datos

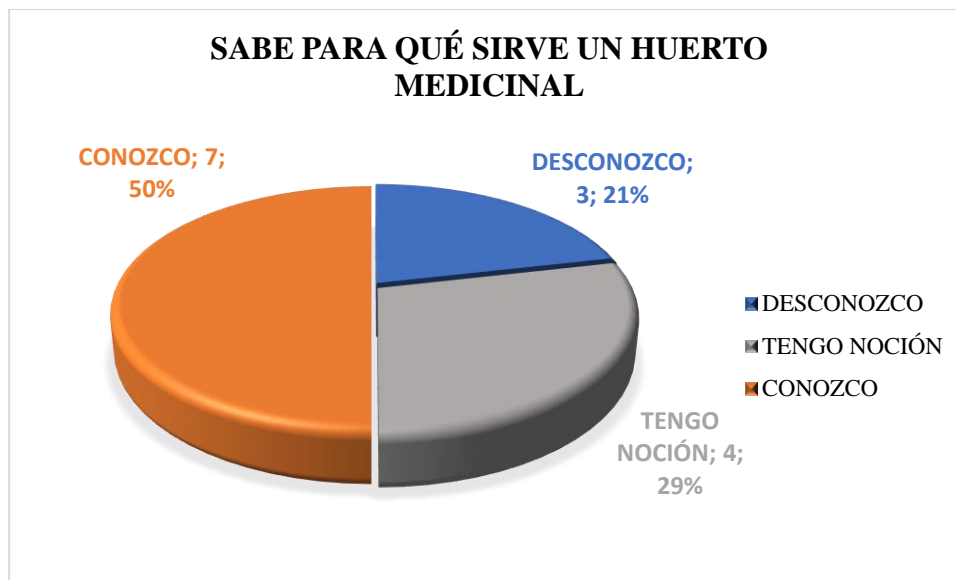
Los datos obtenidos muestran que el 14;78% de encuestados conocen que es el huerto medicinal y un porcentaje menor que representa el 4;22% desconocen; lo que se constituye en una ventaja para el desarrollo del proyecto, ya que poseen cierta información relacionada con el tipo de plantas y la utilidad que tienen para el ser humano que se encuentran en el huerto medicinal.



La situación que debe ser aprovechada en el aula para generar aprendizajes significativos en los estudiantes y un buen uso de este recurso para el control de enfermedades y malestar en el cuerpo humano.

## 2.- ¿Sabe para qué sirve un huerto medicinal?

Gráfico: 2



*Elaborado por:* Bayas, M; Naranjo, D. 2024 *Nota:* Datos arrojados del Excel Microsoft Office

Profesional Plus 2019

### Interpretación de datos

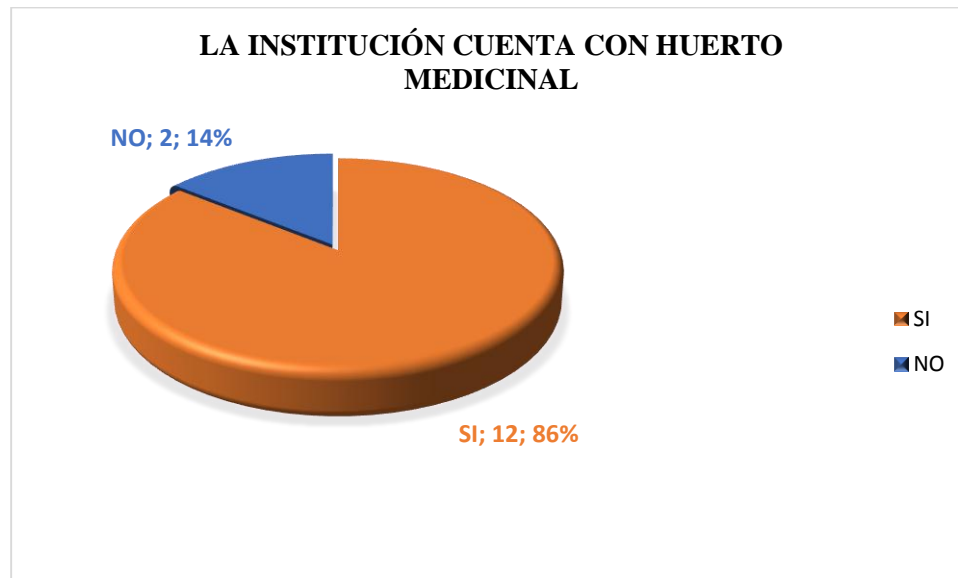
Aquí se puede observar que el 7;50%, dice desconocer para qué sirve el huerto medicinal, mientras que el 4;29%, posee nociones acerca del mismo y un 3;21%, desconoce ya que desfavorece un aprendizaje amplio del huerto medicinal.

Porque los que dice conocer la mitad de los estudiantes se podría lograr, a través del trabajo en equipo y de investigaciones complementarias pueden ayudar al resto de compañeros a entender

los beneficios que tiene el huerto medicinal, no solo para obtener mejores aprendizajes, sino también para ayudar a quien tenga algún tipo de dolencia.

### 3.- ¿Su institución educativa cuenta con un huerto medicinal?

Gráfico: 3



*Elaborado por:* Bayas, M; Naranjo, D. 2024 *Nota:* Datos arrojados del Excel Microsoft Office

Profesional Plus 2019

#### Interpretación de datos

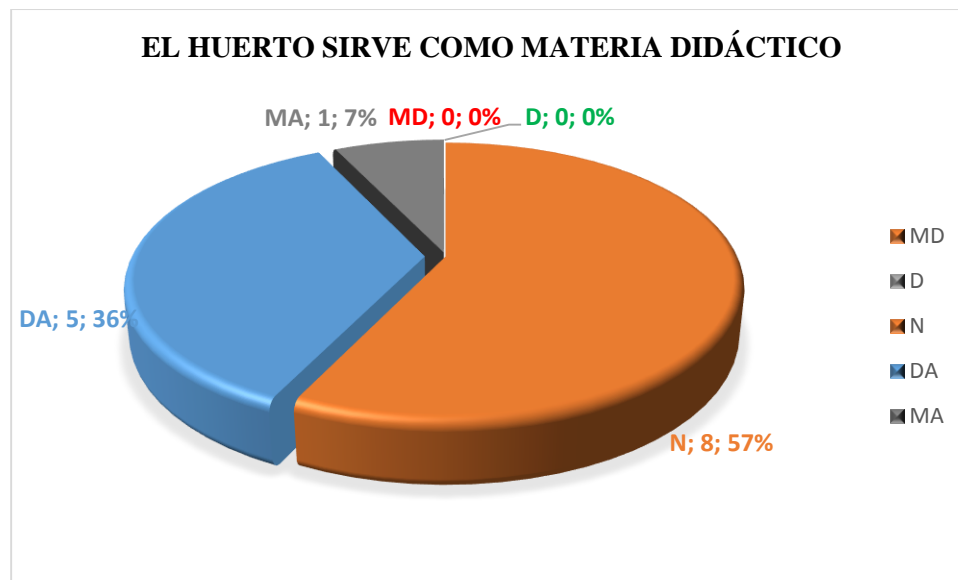
Aquí se encuentra que el 12; 86% responde afirmativamente, de que la institución cuenta con un huerto medicinal, mientras el 2;14% responde de manera negativa; y es que, en el plantel hay un huerto donde están sembradas plantas tanto medicinales como ornamentales y también alimenticias.

Lo que genera cierta confusión en quienes respondieron, por lo que se hace necesario realmente construir un huerto exclusivamente de tipo medicinal, para aprender las características

de las plantas que forman parte de este huerto y lo más importante saber la forma de utilizarlas para beneficio de la salud humana.

**4.- ¿Cree usted que el huerto medicinal podría servir como material didáctico para el aprendizaje de ciertos temas de Ciencias Naturales?**

Gráfico 4



*Elaborado por:* Bayas, M; Naranjo, D. 2024 *Nota:* Datos arrojados del Excel Microsoft Office Profesional Plus 2019

**Interpretación de datos**

Un 8;57% de los encuestados muestran una posición de neutralidad por desconocer lo que realmente son los recurso didácticos para el trabajo del docente en el aula; de su parte el 5;36% señalan que están de acuerdo y un 1;7% muy de acuerdo; lo que da a entender que si se aprovecha adecuadamente el huerto medicinal como un material didáctico, además de conocer los beneficios

que puede genera este recursos en la formación de los estudiantes y la atención a problemas de salud que pueden presentar las personas en la comunidad.

**5.- ¿En el huerto medicinal durante la clase de Ciencias Naturales se puede observar, oler, percibir su estructura y analizar características de las plantas medicinales?**

Gráfico 5



*Elaborado por:* Bayas, M; Naranjo, D. 2024 *Nota:* Datos arrojados del Excel Microsoft Office

Profesional Plus 2019

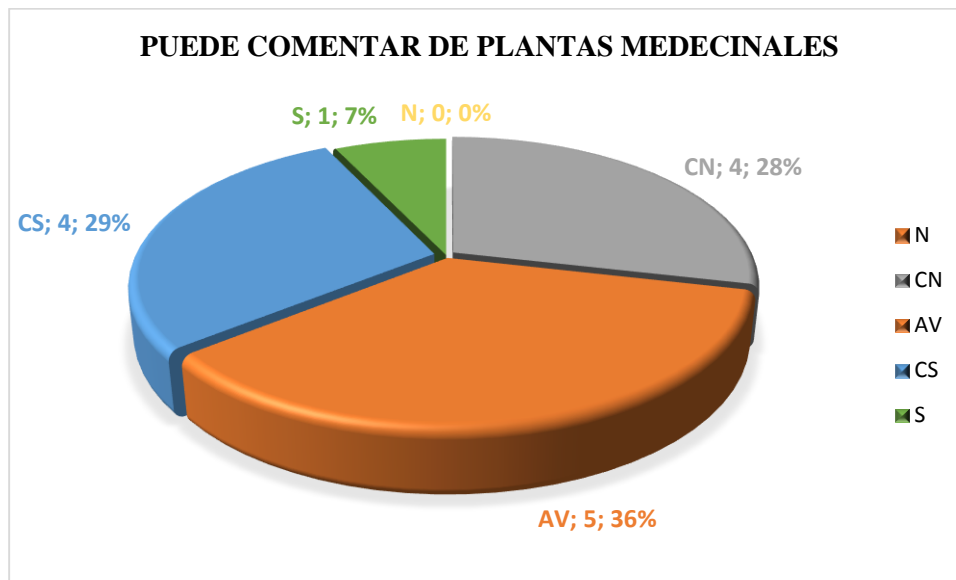
### Interpretación de datos

Con relación a las actividades que se pueden llevar a cabo en el huerto medicinal, el 9;64% señalan que es la observación, de su parte el 3;22% tocarían las plantas, el 1;7% procederían a percibir los olores y el otro 1; 7% realizarían experimentos; lo que significa que se pueden llevar a cabo una serie de actividades en el huerto medicinal.

Para favorecer los aprendizajes significativos en los estudiantes, puesto que comprenderían los temas de estudio y lo pueden luego aplicar en la solución de problemas de salud que se presentan en la vida cotidiana.

**6.- ¿Podría discutir, reflexionar, opinar, comentar con sus compañeros lo que sabe de las plantas medicinales?**

Gráfico 6



*Elaborado por:* Bayas, M; Naranjo, D. 2024 *Nota:* Datos arrojados del Excel Microsoft Office Profesional Plus 2019

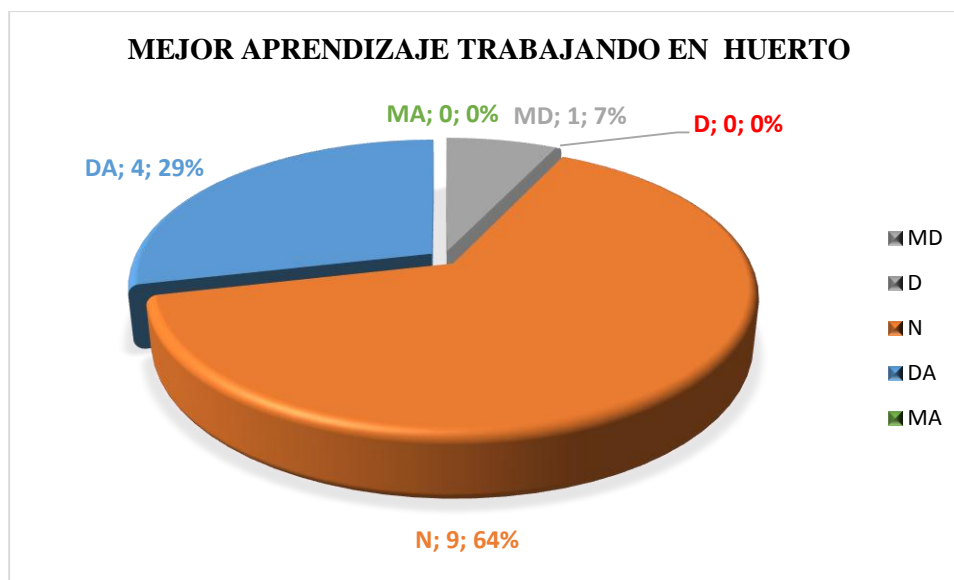
**Interpretación de datos**

En el caso de que si se puede dialogar, reflexionar, opinar, discutir o comentar con los compañeros acerca de las plantas del huerto medicinal, un 4; 29% señala que casi nunca se puede hacer; por otro lado el 5;36% señala de que a veces se lo haría, mientras que el 4;28% estima que a veces o casi siempre y el 1; 7% siempre se puede realizar las reflexiones; por lo que se requiere

que el docente guíe el trabajo de los estudiantes en el huerto para lograr desarrollar todas las acciones planteadas, con el fin de favorecer la comprensión de los temas de estudio.

**7.- ¿Considera que aprendería mejor acerca de las plantas medicinales, si trabaja con el profesor en el huerto medicinal?**

Gráfico 7



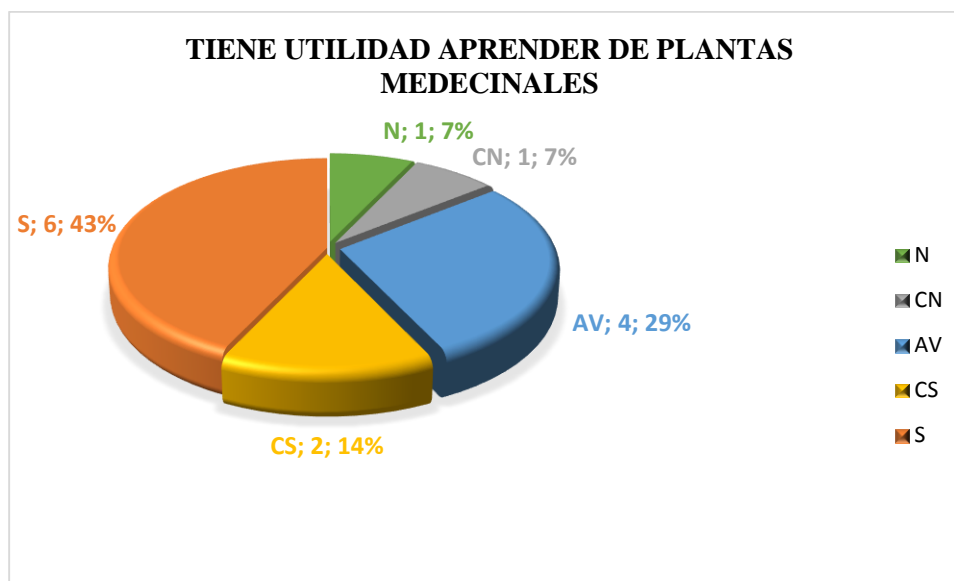
*Elaborado por:* Bayas, M; Naranjo, D. 2024 *Nota:* Datos arrojados del Excel Microsoft Office Profesional Plus 2019

**Interpretación de datos**

Aquí hay un 1;7%, que manifiesta estar muy en desacuerdo que se lograría un mejor aprendizaje si se trabaja en el huerto medicinal con el profesor; sería bueno conocer las razones para esta respuesta; de su parte, la mayoría representa el 9; 64% responde que son neutrales, mientras que el 4;29% responden que están de acuerdo en este planteamiento; por consiguiente, se requiere contar con un huerto medicinal y que el docente lo aproveche como un material didáctico para facilitar la relación con materiales concretos y mejorar los aprendizajes.

**8.- ¿Tiene alguna utilidad el aprender acerca del uso de las plantas medicinales para curar las enfermedades de las personas?**

Gráfico 8



*Elaborado por:* Bayas, M; Naranjo, D. 2024 *Nota:* Datos arrojados del Excel Microsoft Office Profesional Plus 2019

**Interpretación de datos**

Mientras tanto, el 1;7% que manifiesta nunca y también un porcentaje 1;7% considera que casi nunca; por su parte el 4;29% estima que a veces es útil aprender acerca de las plantas medicinales, además, un 2;14% casi siempre y el 6;43% manifiesta que siempre; y en ello tiene que ver el interés que pone el estudiante por aprender, así como la utilización de lo aprendido en la solución de los problemas; siendo necesario fortalecer el proceso del aula con el trabajo directo con recursos concretos.

## **ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA REALIZADA A LOS DOCENTES**

A la primera pregunta las respuestas proporcionadas por la autoridad y docentes son las siguientes:

### **1.- ¿Por qué cree que es necesario tener un huerto medicinal en la Unidad Educativa?**

Se pueden realizar prácticas de la utilización de las plantas para tratar de diferentes enfermedades. Es muy necesario el huerto medicinal con plantas para atender como primeros auxilios a los estudiantes ante una emergencia al igual que de centro de investigación. Es una alternativa muy importante para conservar y recuperar nuestra salud, preservar y reproducir el conocimiento tradicional.

Como se puede observar en las respuestas, el huerto medicinal en la Unidad Educativa resulta ser de gran importancia, ya que se lo utilizaría como material didáctico para los aprendizajes, y para conservar conocimientos tradicionales, además de ayudar a preservar la salud o curar los males que puedan sufrir los integrantes de la Unidad Educativa. De allí que facilitan un espacio de terreno para que se pueda construir este huerto medicinal.

### **2.- ¿Considera que se podría utilizar el huerto medicinal como una herramienta pedagógica para el aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales?**

Si se puede utilizarlo porque permite aprendizajes significativos. El estudiante adquiere más conocimientos con la práctica es una técnica muy productiva, ya que los estudiantes pueden experimentar y relacionar con situaciones de su vida cotidiana. Para los entrevistados el huerto medicinal se constituye en una valiosa herramienta pedagógica que permitiría mejorar la calidad



de los aprendizajes de los estudiantes, y lo pueden hacer a través de la experimentación; lo que favorecería la relación entre los conocimientos previos y los nuevos, para que el aprendizaje sea no solo significativo, sino también funcional.

**3.- ¿Cree usted que trabajando en el huerto medicinal con los estudiantes en las horas de Ciencias Naturales se lograrán aprendizajes significativos?**

Si en razón de que tienen la posibilidad de manipular, observar, oler y probar. Así logran aprender para la vida y también para la familia y poder curarse. Es muy fructífero y se obtendrían mejores conocimientos porque los estudiantes captan rápidamente mediante la observación directa.

Con estas opiniones se confirma la necesidad de que la Unidad Educativa cuente con su propio huerto medicinal, como material de enseñanza y herramienta que favorezca a la calidad de los aprendizajes, que no solamente son de utilidad personal, sino que pueden irradiar hacia los demás mediante el uso adecuado de las plantas medicinales para la curación de algunos tipos de enfermedades.

**4.- ¿En calidad de docente está dispuesto a trabajar los temas que corresponden en el huerto medicinal con sus estudiantes?**

Está dispuesto a trabajar los temas que corresponden en el huerto medicinal con los estudiantes. Lo tomará como punto de referencia en el tema de estudio. Se puede coordinar con los estudiantes, padres-madres de familia y otros actores educativos. Es posible si se dispone del espacio necesario para realizar con los estudiantes, porque esa es la labor del docente.

---

Es decir que, si el plantel dispone del espacio y se construye el huerto medicinal, los docentes están animados a trabajar en este espacio, que lo emplearán como un material didáctico para obtener aprendizajes de calidad en sus estudiantes.

---

## 9. CONCLUSIONES

Una vez culminada la investigación, como conclusiones se pueden señalar las siguientes:

La investigación permitió precisar los conocimientos que poseen los estudiantes con relación al área de Ciencias Naturales y especialmente en lo que respecta a las plantas medicinales, en base a las experiencias vividas en sus hogares y la comunidad; donde algunos de ellos desconocen acerca de la utilidad de estas plantas en la atención a la salud de las personas y la conservación de conocimientos y prácticas ancestrales para la prevención y curación de ciertas dolencias de las personas.

Se planificó la construcción del huerto medicinal con la participación de estudiantes y padres de familia, previa la selección de las plantas a ser sembradas; lo que permitió que se trabajara en el huerto medicinal, al que se lo utilizó como recurso didáctico para que los estudiantes puedan observar las características de cada planta como su textura, olor, color y variedades; que se relacionaron con sus conocimientos previos y los saberes impartidos por la comunidad, para el logro de aprendizajes significativos.

El trabajo que se llevó a cabo en el huerto medicinal tuvo gran impacto en los docentes, estudiantes y padres de familia, porque valoraron la importancia que tiene esta herramienta de trabajo para el aprendizaje significativo de los estudiantes y como una forma de ayudar a las personas cuando tienen problemas de salud. Motivando a los demás docentes de la unidad a trabajar con este tipo de herramientas pedagógicas.

## 10. PROPUESTA



## Contenidos

Introducción .....	02
Objetivos .....	03
Plantas medicinales para preparación de aguas aromáticas .....	05/39
Plantas medicinales para limpieza o purificación .....	40/47

The table of contents is decorated with several medicinal plants: a green leafy branch on the left, a small herb at the top left, a green leafy branch on the right, a large green leaf on the right, and a small herb at the bottom right.

# INTRODUCCIÓN

**Se indica que la medicina tradicional ha sido utilizado por los pueblos indígenas desde la antigüedad para curar o aliviar diversas enfermedades.**

El proceso enseñanza aprendizaje es complejo y requiere de una adecuada planificación, en la que se tome en cuenta a más de los contenidos a enseñar, la metodología de trabajo y los materiales didácticos que servirán de apoyo para el logro de aprendizajes significativos.

A ello hay que agregar que, en las comunidades del sector rural, muy especialmente en las comunidades indígenas se dispone generalmente de un pequeño huerto familiar en el que están sembradas plantas de diversos tipos como ornamentales, alimenticias y medicinales, que son utilizadas de acuerdo a los requerimientos de los miembros de la familia y por la utilidad que prestan a las personas; y es a partir de este último aspecto, el de la utilidad, que los individuos van creando una serie de conocimientos y también replicando los que aprendieron de sus mayores y que los denomina como conocimientos ancestrales.

Hay que destacar que, estos conocimientos ancestrales no son producto del azar, sino el resultado de conocer y experimentar con las plantas, para aprovechar sus propiedades ya sea en

el plano de la alimentación o de la curación de enfermedades; y que se van transmitiendo de generación en generación; pero que, últimamente dejan de replicarse porque a las nuevas generaciones no les llama la atención estos saberes y se interesan por otros temas que los hacen alejarse de su propia identidad.

Se puede contar en las instituciones educativas con un huerto medicinal, se obtendría un doble beneficio, ya que por un lado estaría el aprovechamiento de esas plantas en la curación de las dolencias y enfermedades de las personas.

Como objetivos que el huerto medicinal se constituye en una herramienta pedagógica como: destacar la importancia del huerto medicinal como un material didáctico que favorezca la manipulación y percepción de características a través de los sentidos, para favorecer el aprendizaje de los estudiantes; motivar a los estudiantes a trabajar en el huerto medicinal para conocer más acerca de cada una de las plantas medicinales y relacionar con los saberes que posee para favorecer la comprensión de lo estudiado; implementar la guía para utilizar adecuadamente el huerto medicinal como una herramienta pedagógica en el tratamiento de temas de Ciencias Naturales con los estudiantes del séptimo año de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupucyu.

## OBJETIVOS

### General

Diseñar e implementar el huerto medicinal para lograr el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales con los estudiantes de Séptimo año de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupucyu.

### Específicos

1. Analizar cada una de las plantas para el uso y consumo de medicinas ancestrales.
2. Identificar las propiedades curativas que tiene que tiene las plantas medicinales.
3. Evaluar el nivel de curación e eficacia que tiene las plantas medicinales.



## *Plantas medicinales para preparación de aguas aromáticas .*



### *Cedrón*

**Nombre científico:** Aloysia triphylla

**PROPIEDADES**

Usos tradicionales: en trastornos digestivos (diarrea, cólicos, indigestión, náusea, vómitos y flatulencia); en trastornos del sistema nervioso (insomnio y ansiedad); en estados gripales (resfriados con fiebre).

La infusión se prepara con 1 cucharada de la planta para 1 litro de agua recién hervida, dejar reposar, beber 1 taza 3 a 4 veces al día.

Además el te ayuda a tatar insomnios y trastornos nerviosos como la ansiedad también se usa para dolores de cólicos de tipo Vilar, renal, intestinal o menstrual produce relajación disminuye la inflamación intestinal.

### *Manzanilla*

**Nombre Científico :** Matricaria chamomilla

**Propiedades:** La manzanilla es antiespasmódica, sedante y se utiliza para aliviar casos de calambres de estómago, digestiones pesadas, espasmos gastrointestinales, colitis, inapetencia, fatiga general, menstruaciones dolorosas, neuralgia, asma, fiebres periódicas. En uso externo la manzanilla es un notable sedativo para tratar la conjuntivitis y las inflamaciones de los párpados.

El te de manzanilla con limón , sirve para desinflamar el estómago, ayuda a reforzar nuestro sistema inmunológico, ante procesos infecciosos y virales como la gripe, y alivia los malestares acumulados por la indigestión y dolor de estómago, ayuda aliviar los malestares causados por el síndrome del colon irritable.



## Arroyán

**Nombre Científico:** myrtus

Propiedades antiinflamatorias, parásitos intestinales, indigestión, diabetes, hongos y bacterias perjudiciales, heridas, hemorroides, acné y leucorrea. Para el tratamiento del reumatismo, gota, tos y diarrea.

Es un ingrediente utilizado a veces en enjuagues bucales naturales para la salud de las encías. También ayuda en la salud muscular y de la piel, favoreciendo la circulación y evitando la aparición de arrugas.



## Borraja

**Nombre Científico:** Borago

Propiedades: es utilizado para diurética, sudorífica, depurativa y antiinflamatoria, se la emplea en fiebres por varicela, sarampión, cistitis, colitis, afecciones respiratorias tos, bronquitis, dolor de garganta, resfrios, dolores menstruales. En forma externa se emplea en forma de compresas en casos de eczemas y afecciones cutáneas. En fitoterapia la borraja es desinflamante en todo tipo de artrosis.





## *Cedrón*

**Nombre científico:** Aloysia triphylla

**PROPIEDADES**

Usos tradicionales: en trastornos digestivos (diarrea, cólicos, indigestión, náusea, vómitos y flatulencia); en trastornos del sistema nervioso (insomnio y ansiedad); en estados gripales (resfriados con fiebre).

La infusión se prepara con 1 cucharada de la planta para 1 litro de agua recién hervida, dejar reposar; beber 1 taza 3 a 4 veces al día.

Además el te ayuda a tatar insomnios y trastornos nerviosos como la ansiedad también se usa para dolores de cólicos de tipo Vilar, renal, intestinal o menstrual produce relajación disminuye la inflamación intestinal.



## *Diente de León*

**Nombre Científico:** Taraxacum

Aumenta la producción de orina, y su doble acción sobre el hígado: por un lado estimula la producción de bilis (efecto colerético) y, por el otro, su vaciado desde la vesícula biliar hacia el duodeno, facilitando la digestión d las grasas.

Este doble efecto a nivel hepático y renal y su acción suavemente laxante hacen que el diente de león se considere una buena planta depurativa y digestiva. Se emplea para ciertos problemas de la piel como eccemas, erupciones y picores.



## *Eucalipto*

**Nombre Científico:** Eucalyptus

**Propiedades:** Alivia infecciones y enfermedades respiratorias. Desinfecta el ambiente ante procesos virales. Reduce la inflamación en la piel. Previene la resequedad en la piel. Desinfecta heridas. Equilibra la producción de grasa en la piel. Ayuda a que los granos desaparezcan más rápido. Estimula el funcionamiento del sistema inmune.



## *Hierba de Perro*

**Nombre Científico:** Cestrum

**Propiedades:** El zumo para disminuir el contenido de colesterol en la sangre. Protector hepático, estimulante de la circulación, Antiflogísticos, anticancerígeno (próstata), Tónica cardíaca, Microcirculación (glaucoma), Antiespasmódico, tónico digestivo, Analgésico.



## *Hierba Mora*

**Nombre Científico:** Solanum nigrum

**Propiedades:** Para curar los eczemas, salpullidos, pústulas, la sarna, la tiña y otras erupciones cutáneas. Para el dolor de muelas, en gargarismo. Como tónico estomacal, reconstituyente, sedante y expectorante. En los tumores inflamados se ponen cataplasmas de las hojas con migajas de pan y miel, en las erisipelas. Para el dolor de oídos, se añade con un aplicador.

## *Plantén*

**Nombre científico :** Plantago major

**Propiedades:** Expulsar las secreciones bronquiales, detener la diarrea, protector del hígado, suavizar, ablandar y aumentar el grado de humedad de la piel y mucosas en afecciones cutáneas como heridas, hemorragias o cicatrices de forma tópica. Para desinflamar y desinfectar heridas, llagas, ampollas, raspones, acné y dermatitis







## Lengua de vaca

**Nombre Científico:** Rumex obtusifolius

**Propiedades:** para tratar padecimientos estomacales como infecciones. Ayuda a la producción de bilis y evita la aparición de úlceras estomacales.

La planta juntada con alcohol disminuye la fiebre, reduce la hinchazón y cicatriza heridas. Para los niños es un buen tratamiento de las paperas, además de que su raíz es tónica, laxante y depurativa. Asimismo, la lengua de vaca tiene uso dermatológico por ser un tratamiento para la piel y aliviar las llagas, ampollas y quemaduras.

## Menta

**Nombre Científico:** Mentha x piperita .

**Propiedades:** las hojas de menta son especialmente útiles para aliviar los trastornos digestivos, reduce la irritación intestinal, evita los vómitos y los cólicos abdominales, alivia trastornos tan frecuentes como el asma o los resfriados comunes.

**Usos tradicionales:** desórdenes digestivos (gases, náuseas, mal aliento, dolores estomacales y resfriados).

La infusión se prepara con 1 cucharada de vegetal (ó 6 a 8 hojas frescas) para 1 litro de agua recién hervida; beber 1 taza 3 veces al día.



## **El huerto medicinal como herramienta pedagógica**

En las instituciones educativas se trabaja con proyectos donde el trabajo es cooperativo y se generan ambientes de aprendizaje como es el caso del huerto medicinal, que busca la organización democrática a partir del trabajo en equipo para crear valores, confianza, libertad y que tienen impacto en la institución educativa. De allí que el huerto medicinal como recurso didáctico o herramienta pedagógica lo emplea el profesor para el desarrollo del currículo, debido a que facilita los aprendizajes de los contenidos, media en las experiencias de aprendizaje, favorece el desarrollo de habilidades cognitivas, se apoya en estrategias metodológicas, facilita la evaluación de los aprendizajes (Dávila, Galvis, & Vivas, 2014)

El huerto medicinal es un recurso didáctico valioso que se puede emplear en todos los niveles educativos, generan múltiples experiencias de aprendizaje, se constituye en un incentivo vivo y cambiante y aporta al desarrollo de valores positivos; además de promover el conocimiento, nuevas experiencias, desarrollo de habilidades y capacidades prácticas que también se las puede utilizar fuera de la escuela, porque proporciona formación sobre nutrición, atención a problemas de salud, fomentando actitudes de responsabilidad y el respeto por la naturaleza (Galindo, 2023).

Es importante señalar que al trabajar en el huerto medicinal el docente puede trabajar de forma interdisciplinar, es decir que, se ubica en matemáticas cuando menciona cantidades, distancias, profundidad; lengua y literatura al momento de comunicarse con los demás y recibir la información de ellos; estudios sociales cuando se ubica la procedencia de las plantas, el lugar en el que se encuentra el huerto medicinal, y ciencias naturales con el tipo de planta, sus partes y sus usos. Con la ventaja de que lleva a cabo la relación de la teoría con la práctica; reflexiona con los pares, los profesores y miembros de la comunidad para lograr aprendizajes significativos.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

- Abarca, L. M. (Diciembre de 2020). *Plan de gestión de Salvaguardas*. Obtenido de Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupugyo.
- Acuña, B., & Sánchez, C. (2019). El huerto escolar: estrategia didáctica para la promoción de valores ambientales. *Propuestas educativas*, 95-113.
- Álvarez, J., & Sánchez, L. (2017). *Huerta con plantas medicinales como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias en el área de Ciencias Naturales*. Córdova: IENSLI.
- Arcila, A., Arcila, Y., & Collazos, L. (2022). *La huerta medicinal como estrategia pedagógica para fortalecer los vínculos desde las relaciones familiares del grado tercero*. Bogotá: FUL.
- Asamblea Nacional. (2010). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito: Lexis.
- Ballester, Á. (2005). El aprendizaje significativo en la práctica. *CiberEduca*, 1-9.
- Baque, G., & Portilla, G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 75-86.
- Bertrand, M. (2020). El huerto como recurso didáctico para el fortalecimiento de los conocimientos de la medicina tradicional. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 325-344.
- Buñay, L. (2022). *Aporte de la medicina ancestral durante la pandemia de COVID-19*. Cañar: UCC.
- Castaneda, M. (2018). El huerto escolar como herramienta pedagógica para Ciencias de la Salud y Medio Ambiente. *Conocimiento educativo*, 69-85.
- Chamba, M., & al, e. (2019). Conocimientos, actitudes y prácticas de la medicina ancestral en la población de Casacay. *Polo del conocimiento*, 700-714.

- Constituyente, A. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi: Lexus.
- Dávila, D., Galvis, A., & Vivas, R. (2014). Sitio web como estrategia de enseñanza en la educación para la sostenibilidad. *Praxis y saber*, 115-138.
- Ecuador, E. (2022).
- Encalada, I. (2021). Aprendizaje en las matemáticas; la gamificación como nueva herramienta pedagógica. *Revista Horizontes*, 311-326.
- Escobar, F. (2016). *El uso de las TIC como herramientas pedagógicas para la motivación de los docentes en el PEA de inglés*. Medellín: UPB.
- Escuelas Ecuador. (2022). *Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupucyo*.  
Obtenido de Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Surupucyo:  
<https://www.escuelasecuador.com/unidad-educativa-comunitaria-intercultural-bilingue-surupucyu-bolivar-guaranda-02b00120>
- Galindo, J. (2023). *Huerta medicinal una estrategia pedagógica para el fortalecimiento de prácticas de sostenibilidad*. Meta: UST.
- Gallegos, M. (2016). Las plantas medicinales, principal alternativa para el cuidado de la salud, en la población rural de Babahoyo. *Anales de la Facultad de Medicina*, 327-332.
- García, A., & Jaén, A. (2021). Conceptos y prácticas culturales de la medicina ancestral bribri y cabreca en Costa Rica. *Cuadernos intercambio*, 1-21.
- Gutiérrez, M. (2008). Influencia de las herramientas pedagógicas en el proceso de enseñanza de Inglés. *Fundación Universitaria*, 1-23.
- Landín, S., Rodríguez, A., & Novillo, E. (2018). Recursos didácticos innovadores. En J. Guerrero, R. Ana, & J. Facuy, *Herramientas pedagógicas para un proceso de enseñanza innovado* (págs. 1-172). Machala: UTMACH.

- Machado, M., & al, e. (2020). El uso de la medicina ancestral como alternativa al uso indebido de fármacos químicos. *Dilemas contemporáneos*, 1-27.
- Maldonado, D., & Salvarría, G. (2021). *Sistema de huertos medicinales como estrategia de educación ambiental*. Calceta: SPAMFML.
- Mayo, S., López, A., & Segura, H. (2020). Huerto edicinal comunitario y mujeres emprendedoras en una zona marginada de Guerrero. *Ra Himhai*, 20-35.
- Ministerio de Salud. (2017). *Implementación de heurtos medicinales en los establecimientos de Salud del primer nivel de atención*. Quito: MSP.
- Moreira, M. (2017). Aprendizaje significativo como un referente par ala organización de la enseñanza. *Memoria académica*, 1-17.
- Moreira, M. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Memoria académica*, 1-17.
- Oliveira, M., Velásquez, D., & Bermúdez, A. (2005). La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales. *Revista de ciencia y tecnología de América*, 453-459.
- Paredes, D., & Hernández, L. (2019). *La huerta escolar como estrategia pedagógica para conocimiento y uso de plantas medicinales y el fortalecimiento de saberes ancestrales*. Nariño: UNAD.
- República, P. d. (2012). *Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito: Lexus.
- Reyes, A., & Acevedo, A. (2021). Conservación y manejo de huerts medicinales desde la escuela rural como estrategia didáctica en la enseñanza de las ciencias naturales. *Revista Biografía*, 1-6.

Riera, J., & Avendaño, J. (2019). *Recursos didácticos innovadores que configuran nuevos ambientes de aprendizaje a través de la intervención escolar comunitaria*. Azogues: UNAE.

Vega, J. (2018). Las herramientas pedagógicas un recurso para potenciar el desarrollo de los niños por medio del juego. *MaguaRed*, sn.

Verea, T. (2020). Beneficios de un huerto medicinal. *Rincón verde*, sn.

Villarruel, E., & Calle, M. (2011). *Huerto escolar de plantas medicinales de nuestro medio*. Milagro: UNEMI.



## 12. ANEXOS

### ENCUESTA A SER APLICADA A LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EGB DE LA UNIDAD EDUCATIVA SURUPUCYU.

**OBJETIVO.** - Conocer el punto de vista de los estudiantes con respecto al tema que se investiga.

**1.- ¿Conoce lo que es un huerto medicinal?**

Si ( ) No ( )

**2.- ¿Sabe para qué sirve un huerto medicinal?**

desconozco ( ) tengo noción ( ) conozco ( )

**3.- ¿Su institución educativa cuenta con un huerto medicinal?**

Si ( ) No ( )

**4.- ¿Cree usted que el huerto medicinal podría servir como material didáctico para el aprendizaje de ciertos temas de Ciencias Naturales?**

Muy desacuerdo ( )

Desacuerdo ( )

Neutral ( )

De acuerdo ( )

Muy de acuerdo ( )

**5.- ¿Cuáles de las siguientes actividades puede realizar en el huerto medicinal durante la clase de Ciencias Naturales?**

Observar ( )      tocar ( )      oler ( )      experimentar ( )

**6.- ¿Podría discutir, reflexionar, opinar, comentar con sus compañeros sobre lo que sabe de las plantas medicinales)**

Nunca ( )

Casi Nunca ( )

A veces ( )

Algunas veces /Casi siempre ( )

Siempre ( )

**7.- ¿Considera que aprendería mejor acerca de las plantas medicinales, si trabaja con el profesor en el huerto medicinal?**

Muy desacuerdo ( )

Desacuerdo ( )

Neutral ( )

De acuerdo ( )

Muy de acuerdo ( )

**8.- ¿Tiene alguna utilidad el aprender acerca del uso de las plantas medicinales para curar las enfermedades de las personas?**

Nunca ( )

Casi Nunca ( )

A veces ( )

Algunas veces /Casi siempre ( )

Siempre ( )

**Gracias por su colaboración**

## **ENTREVISTA PARA LA AUTORIDAD DE PLANTEL Y DOCENTES**

**OBJETIVO.** - Conocer el criterio que tienen con relación a contar con un huerto medicinal y utilizarlo como herramienta pedagógica para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes.

**1.- ¿Por qué cree que es necesario tener un huerto medicinal en la Unidad Educativa?**

---

---

**2.- ¿Considera que se podría utilizar el huerto medicinal como una herramienta pedagógica para el aprendizaje significativo de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales?**

---

---

**3.- ¿Cree usted que trabajando en el huerto medicinal con los estudiantes en las horas de Ciencias Naturales se lograrán aprendizajes significativos?**

---

---

**4.- ¿En calidad de docente está dispuesto a trabajar los temas que corresponden en el huerto medicinal con sus estudiantes?**

---

---

## ANEXOS

**Fotografía 1:** Vista de la Unidad desde los exteriores.



**Fotografía 2:** Unidad Educativa.



**Fotografía 3:** Observacion de donde se construirá el huerto.



**Fotografía 4:** Espacio en el que se construirá el huerto medicinal.





**Fotografía 5:** Preparando del suelo para la siembra.



**Fotografía 6:** Trabajando el suelo con los estudiantes de 7mo año.



**Fotografía 7:** Entrega de plantas medicinales a los docentes de la institución.



**Fotografía 8:** Presencia del señor Rector de la institución educativa.





**Fotografía 9:** Listos para la siembra de las plantas medicinales.



**Fotografía 10:** Cultivo de la planta medicinal por parte del docente.



**Fotografía 11:** Los estudiantes de 7mo año plantando las plantas medicinales.



**Fotografía 12:** Realizar el cultivo de las plantas conjuntamente con los estudiantes.





**Fotografía 13:** Finalización del cultivo de plantas medicinales con los estudiantes.



**Fotografía 14:** Huerto Medicinal de la Unidad Educativa Surupucyu.



**Fotografía 15:** Colocación de carteles con sus respectivos nombres.



**Fotografía 16:** Entrega del huerto medicinal los docentes y estudiantes Unidad Educativa Surupucyu.





**Fotografía 17:** Entrega de herramientas pedagógicas para la enseñanza y aprendizaje Unidad Educativa Surupucyu.



**Fotografía 18:** Entrega herramientas pedagógicas a los estudiantes de 7mo año Unidad Educativa Surupucyu.

