



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR

MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN FORMACIÓN TÉCNICA Y
PROFESIONAL

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN PEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN FORMACIÓN TÉCNICA Y
PROFESIONAL

TEMA

Creación de un huerto medicinal para fomentar la educación para la salud en los
estudiantes de básica media del Ecuador
(*Proyecto Didáctico Productivo EDUSAL*)

Autor/es:

Jesús Cristóbal Ortiz Orozco
Edgar Norberto Hernández Díaz

Tutor/a:

PhD. Yamilé Brito Sierra

ECUADOR

2023



La Universidad para todos



CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DEL AUTOR (ES)

CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES Y DECLARATORIA AUTORAL

Se declara por parte del o de los estudiantes Jesús Cristóbal Ortiz Orozco y Edgar Norberto Hernández Díaz, egresados del Programa de Maestría en Pedagogía con mención en Formación Técnica y Profesional bajo acto de juramento que la autoría del trabajo de Titulación Creación de un huerto medicinal para fomentar la educación para la salud en los estudiantes de básica media del Ecuador (EDUSAL), defendido bajo la modalidad proyecto didáctico productivo es autoría del o de los suscrito(s) y por lo tanto el/la, los/las autor/a/es/as libera de toda responsabilidad a la Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE) por cualquier demanda o reclamación que se llegase a formular por cualquier persona, física o moral, que se considere con derechos sobre los resultados derivados de la ejecución del trabajo realizado.

En este declaratoria se reitera el compromiso y agradecimiento con la UBE, razón por la cual se ceden los derechos patrimoniales y de titularidad a la mencionada institución, según lo establecido en la normativa vigente.

Autor(es)

- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| 1. Jesús Cristóbal Ortiz Orozco | C.I. 1203416613 |
| 2. Edgar Norberto Hernández Díaz | C.I. 2100160478 |

Firma (S):





UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

AVAL DEL TUTOR DE LA TESIS

AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DIDÁCTICO PRODUCTIVO

Fecha

Siendo designado como tutor del programa de maestría en Pedagogía con mención en Formación Técnica y Profesional de la Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE) se avala el trabajo titulado Creación de un huerto medicinal para fomentar la educación para la salud en los estudiantes de básica media del Ecuador (EDUSAL) que ha sido elaborado por Jesús Cristóbal Ortiz Orozco y Edgar Norberto Hernández Díaz bajo mi tutoría, y que reúne los requisitos para ser defendido ante el tribunal que se designe a tal efecto.

Firma: _____

PhD. Yamilé Brito Sierra



La Universidad para todos





ÍNDICE GENERAL

DATOS GENERALES DEL PROYECTO.....	1
2. RESUMEN EJECUTIVO.	2
3. FORMULACIÓN DEL PROYECTO DIDÁCTICO PRODUCTIVO	3
4. VALORACIÓN DE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO	31
5. PRESENTACIÓN, REAJUSTE Y APROBACIÓN DEL PDP	33
6. VALORACIÓN DE LA FACTIBILIDAD DEL PROYECTO.....	35
7. EJECUCIÓN DEL PROYECTO. RESULTADOS	37
8. <i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>	43
9. <i>ANEXOS</i>	45





ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	8
Tabla 2	9
Tabla 3	9
Tabla 4	10
Tabla 5	11
Tabla 6	11
Tabla 7	12
Tabla 8	13
Tabla 9	13
Tabla 10	14
Tabla 11	19
Tabla 12	21
Tabla 13	23
Tabla 14	25
Tabla 15	26
Tabla 16	28





UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	19
-----------------	----



La Universidad para todos





UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1: Encuesta	45
Anexo 2: Constancia de aprobación por este colectivo pedagógico. (Aval del jefe inmediato superior)	47
Anexo 3: Evidencia fotográfica de la implementación del huerto	48



La Universidad para todos



 <p data-bbox="509 107 727 205">UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR</p>	<p data-bbox="862 138 1279 170">TRABAJO DE TITULACIÓN</p>
 <p data-bbox="509 302 727 401">UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR</p>	<p data-bbox="862 336 1279 367">TRABAJO DE TITULACIÓN</p>

DATOS GENERALES DEL PROYECTO DIDÁCTICO PRODUCTIVO

- Título: Creación de un huerto medicinal para fomentar la educación para la salud en los estudiantes de básica media del Ecuador (EDUSAL).
- Jefe del proyecto: Jesús Cristóbal Ortiz Orozco, Edgar Norberto Hernández.
- Participantes. Datos de interés: Jesús Cristóbal Ortiz Orozco, Edgar Norberto Hernández.
- Institución entidad ejecutora: Escuela Rafael Diaz Icaza.
- Unidad de gestión: Universidad Bolivariana del Ecuador.
- Nivel de formación: Básica Media.
- Ámbito de aplicación: Ciencias Naturales.
- Curso o periodo académico: Básica Media.
- N° de estudiantes: 22.
- Año de elaboración del proyecto: 2023.



2. RESUMEN EJECUTIVO.

La educación y la salud se connotan como derechos humanos esenciales e interdependientes, para el logro del desarrollo humano sostenible y socioeconómico. Al respecto, Azouley (UNESCO) hizo un llamado al compromiso del sistema educativo para convertir cada institución educativa en un centro promotor de la salud. El propósito es garantizar que en estas se fomenten y promuevan modos de pensar y actuar responsables para una vida saludable de la comunidad estudiantil y docente, en general. Como parte de la implementación del décimo tercer programa mundial de Educación hasta el 2030, coordinado con la UNESCO, se pretende que más de 1000 millones de personas tengan mejor salud. En los estudios realizados, se hace énfasis en la salud física y mental, la que por múltiples razones, en ocasiones se ve afectada por algún agente patógeno o accidente. Es ahí donde se necesitan tratamientos médicos con medicamentos más naturales.

La educación para la salud constituye un pilar fundamental en el desarrollo de sociedades resilientes y sostenibles. Globalmente, se observa una creciente preocupación por integrar prácticas saludables en los currículos educativos, reconociendo la importancia de fomentar una población informada y consciente sobre su salud y bienestar. En América Latina, y especialmente en Ecuador, la educación para la salud enfrenta desafíos únicos, derivados de la diversidad cultural, socioeconómica y de los recursos disponibles para implementar programas efectivos en este ámbito.

En este contexto, la escuela Rafael Diaz Icaza, ubicada en una región representativa del Ecuador, emerge como un escenario ideal para explorar y expandir la educación para la salud entre los estudiantes de básica media. A través de una investigación descriptiva y un enfoque cuantitativo, se ha identificado una oportunidad significativa para mejorar la percepción y comprensión de los estudiantes sobre la salud, utilizando como vehículo un proyecto innovador: la creación de un huerto medicinal.

La indagación inicial reveló que, aunque los estudiantes reconocen la importancia de una dieta balanceada, hay un conocimiento limitado sobre el papel de la actividad física y las medidas preventivas en la promoción de la salud. Sumado a esto, se detectó una tendencia hacia la automedicación, destacando una brecha en la educación sobre el uso responsable de las plantas medicinales y los remedios naturales. Estos hallazgos subrayan la necesidad de una intervención educativa que aborde de manera integral la educación para la salud.



El proyecto EDUSAL nace como respuesta a estas necesidades, proponiendo la creación de un huerto medicinal en las instalaciones de la escuela como estrategia didáctica para enriquecer la educación para la salud. Este huerto no solo pretende ser un recurso para promover el bienestar físico, sino también una herramienta pedagógica que ofrezca experiencias de aprendizaje práctico, inculcando el respeto por la naturaleza y evidenciando la conexión entre la salud y el medio ambiente.

El problema de investigación se centra en ¿cómo educar para la salud desde el respeto a las tradiciones y culturas ancestrales de la comunidad?

El objetivo de investigación es elaborar el proyecto didáctico productivo EDUSAL, centrado en la creación e implementación de un huerto medicinal como contexto de enseñanza – aprendizaje que fomente la educación para la salud a partir del respeto y promoción de las tradiciones y culturas ancestrales comunitarias, en los estudiantes de básica media de la escuela Rafael Díaz Icaza.

La implementación del huerto medicinal permitirá a los estudiantes explorar de forma práctica el cultivo, cuidado y uso de plantas medicinales, fomentando un aprendizaje experiencial que se espera traduzca en una mayor conciencia sobre la salud preventiva y el uso responsable de los recursos naturales. Además, el proyecto se alinea con iniciativas globales que promueven soluciones sostenibles y naturales para el cuidado de la salud, representando una oportunidad para que los estudiantes se conviertan en agentes de cambio en sus comunidades.

En síntesis, la incorporación del huerto medicinal en el currículo escolar de la escuela Rafael Díaz Icaza se presenta como una estrategia innovadora y necesaria para mejorar la educación para la salud en Ecuador. Al promover un enfoque integral y práctico hacia el bienestar, el proyecto EDUSAL no solo busca impactar positivamente en la salud y conocimiento de los estudiantes, sino también inspirar una transformación cultural hacia prácticas de salud más sostenibles y conscientes.



2. FORMULACIÓN DEL PROYECTO DIDÁCTICO PRODUCTIVO

2.1. Marco de referencia y justificación del Proyecto.

2.1.1. Referentes teóricos y normativos

El concepto de utilizar un huerto medicinal como herramienta educativa para promover la educación para la salud se basa en varias teorías y enfoques pedagógicos y médicos. A continuación, se presentan algunas de las teorías y resultados teóricos más relevantes que sustentan este enfoque:

Trabajo Educativo

El concepto de trabajo educativo, según Medina Bueno y Lescay Blanco (2019), se fundamenta en la premisa de que la educación debe ser integral, abarcando no solo la adquisición de conocimientos técnicos o académicos, sino también el desarrollo de habilidades sociales, emocionales y éticas. Este enfoque sugiere que el aprendizaje es un proceso activo, en el cual los estudiantes participan en actividades que replican situaciones reales de trabajo o de vida, promoviendo así una comprensión más profunda y aplicable del conocimiento. El trabajo educativo se posiciona como una estrategia pedagógica que fomenta la responsabilidad, la autonomía y el compromiso social, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo actual de manera efectiva y ética.

Educación para la Salud

La educación para la salud, explorada por Alonso Vargas et al. (2023) y Sánchez (2020), se define como el conjunto de oportunidades de aprendizaje diseñadas para mejorar la salud individual y colectiva. Esta definición implica una comprensión holística de la salud, que incluye el bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de enfermedades o dolencias. La educación para la salud se enfoca en promover comportamientos saludables y prevenir enfermedades a través del conocimiento, actitudes y prácticas saludables. Este enfoque educativo se basa en el principio de que la salud es un recurso para la vida diaria, no el objetivo de vivir; en este sentido, la educación para la salud busca empoderar a las personas para que controlen y mejoren su salud y la de su comunidad.

Medicina Tradicional

La medicina tradicional, según Suárez-Baquero y Champion (2021), Araujo Sosa y Alfonso



(2019), y Zaruma Pinguil (2022), se entiende como la suma de todos los conocimientos, competencias y prácticas basadas en teorías, creencias y experiencias indígenas de diferentes culturas, ya sea explicable o no, utilizadas en la atención de la salud, así como en la prevención, diagnóstico, mejora o tratamiento de enfermedades físicas y mentales. La medicina tradicional, en sus diversas formas, ha sido la base del cuidado de la salud de las comunidades antes de la proliferación de la medicina moderna y continúa siendo un recurso esencial en muchas partes del mundo. La inclusión de la medicina tradicional en la educación para la salud representa una oportunidad para valorar y revitalizar estos conocimientos ancestrales, promoviendo un enfoque de salud más inclusivo y diverso que respeta las prácticas culturales y potencia la interculturalidad en la atención sanitaria.

Educación para la Salud

La educación para la salud puede definirse como cualquier combinación de experiencias de aprendizaje diseñadas para ayudar a las personas y comunidades a mejorar su salud, mediante el aumento de sus conocimientos o la influencia de sus actitudes. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha resaltado la importancia de la educación para la salud como un medio fundamental para promover la salud y prevenir enfermedades (WHO, 1998). Nutbeam (2000) planteó que la educación para la salud no sólo se refiere a la transmisión de información, sino también al desarrollo de habilidades y opciones de vida para mejorar la salud.

La educación para la salud se ha consolidado como una disciplina vital que se centra en promover conductas saludables a través de la instrucción y el aprendizaje. En la era actual, con enfermedades no transmisibles en aumento y con la emergencia de nuevos problemas de salud global, su relevancia nunca ha sido mayor.

Mackenzie y Knipe (2006) han destacado que la educación para la salud tiene un alcance más allá de la mera transmisión de conocimientos; debe ser vista como un proceso que capacita a los individuos para tomar decisiones informadas sobre su bienestar. Estas decisiones están influenciadas no sólo por el conocimiento sino también por las actitudes, creencias y habilidades de cada individuo.

El papel de la educación para la salud en la prevención de enfermedades es indiscutible. Simons-Morton et al. (2013) discuten cómo las intervenciones educativas, cuando se implementan de manera efectiva, pueden prevenir o al menos retrasar la



aparición de muchas enfermedades crónicas.

Uno de los enfoques emergentes en educación para la salud es la alfabetización en salud. Sørensen et al. (2012) definen la alfabetización en salud como la capacidad de acceder, comprender, evaluar y aplicar información sobre salud, lo que es crucial en un mundo donde la información médica es ampliamente accesible, pero a menudo malinterpretada.

Con el aumento de las tecnologías de la información y la comunicación, la educación para la salud también ha adoptado herramientas digitales en su pedagogía. Chou et al. (2013) describen cómo las redes sociales y otras plataformas digitales están revolucionando la manera en que se comunica e imparte la información sobre salud.

Huerto Medicinal

Un huerto medicinal es un espacio dedicado al cultivo de plantas con propiedades terapéuticas, utilizadas durante siglos en la medicina tradicional. Estos huertos son tanto un recurso de biodiversidad como una herramienta pedagógica. Etkin (2006) sugiere que el cultivo y uso de plantas medicinales no sólo provee soluciones de salud, sino que también actúa como un puente entre generaciones, transmitiendo conocimientos tradicionales y fortaleciendo la identidad cultural.

El huerto medicinal, tradicionalmente conocido como un espacio de cultivo dedicado a plantas con propiedades curativas, ha experimentado una renovada atención en las últimas décadas. Más allá de su función primordial de proporcionar ingredientes naturales para remedios, los huertos medicinales sirven como lugares de conservación de biodiversidad y aprendizaje intergeneracional.

Leonti (2011) explica que muchos huertos medicinales funcionan como conservatorios de plantas endémicas o en peligro de extinción, salvaguardando no sólo las especies en sí, sino también el conocimiento tradicional asociado a su uso. A medida que las prácticas agrícolas modernas han llevado a la homogeneización de cultivos, estos huertos se han vuelto esenciales para la conservación.

El valor educativo de los huertos medicinales también es considerable. Según Pieroni y Quave (2014), el estudio y mantenimiento de huertos medicinales pueden proporcionar a los estudiantes una comprensión práctica de la botánica, la etnobotánica y la farmacología. Los huertos funcionan como aulas vivientes, donde la teoría y la práctica convergen.

Además, en el contexto de la salud y el bienestar, Balick y Cox (2016) discuten cómo la interacción directa con los huertos medicinales puede tener un impacto terapéutico. El acto de



cultivar y cuidar las plantas, y aprender sobre sus propiedades curativas, puede ser una fuente de bienestar físico y mental.

Por último, los huertos medicinales también juegan un papel en la promoción de prácticas agrícolas sostenibles. Como argumenta Heinrich (2010), al centrarse en la diversidad y la conservación, los huertos medicinales pueden ofrecer modelos de agricultura que son tanto productivos como respetuosos con el medio ambiente.

Importancia de los Huertos Medicinales en la Educación

La integración de huertos medicinales en el entorno educativo ofrece múltiples beneficios. Proporciona un enfoque práctico para el aprendizaje, donde los estudiantes pueden interactuar directamente con las plantas y aprender sobre sus propiedades (Turner et al., 2011). Además, sirve como un recurso para enseñar sobre la biodiversidad, sostenibilidad y conservación.

Medicina Tradicional y Ancestral en el Currículo Educativo

La medicina tradicional representa un cúmulo de conocimientos pasados de generación en generación. La inclusión de este tema en el currículo educa a los estudiantes sobre la importancia y valor de las prácticas tradicionales en la salud y el bienestar (Tilburt & Kaptchuk, 2008). Este enfoque no solo proporciona un conocimiento práctico, sino que también fortalece la conexión cultural y el respeto por las tradiciones ancestrales.

El Aprendizaje Experiencial de Kolb (1984)

Kolb sugiere que el aprendizaje es un proceso que involucra la experiencia directa, la reflexión, la conceptualización y la experimentación. Un huerto medicinal proporciona a los estudiantes una experiencia directa con las plantas y sus propiedades, lo que facilita un aprendizaje más profundo y significativo.

Conexión con la Naturaleza

Hay una creciente evidencia que sugiere que el contacto directo con la naturaleza puede tener múltiples beneficios para la salud mental y física (Kaplan, 1995). Establecer un vínculo con las plantas medicinales puede ayudar a los estudiantes a desarrollar una relación más profunda con la naturaleza y a entender su importancia en la salud.

Medicina Tradicional y Etnobotánica

La etnobotánica estudia las relaciones entre las personas y las plantas a lo largo del tiempo. Martín (1995) discutió cómo las culturas tradicionales han utilizado plantas medicinales durante



siglos. Incorporar esta sabiduría en el currículo puede brindar una perspectiva intercultural y una apreciación más profunda de la medicina tradicional.

Educación Holística

La educación holística busca educar a todo el ser: mente, cuerpo y espíritu (Miller, 2000). Un huerto medicinal puede ser una herramienta que aborda no solo el conocimiento cognitivo sobre las plantas, sino también la conexión emocional y espiritual con la naturaleza y el bienestar.

Estas teorías y enfoques sugieren que un huerto medicinal puede ser una poderosa herramienta pedagógica para fomentar la educación para la salud, ofreciendo a los estudiantes experiencias prácticas, conexiones con la naturaleza y un entendimiento más profundo de la medicina tradicional y holística.

Tras revisar detalladamente la literatura disponible sobre la educación para la salud, queda patente la imperante necesidad de abordar este tema desde una perspectiva más integradora y conectada con las raíces culturales y ancestrales de las comunidades.

El papel de la educación para la salud no es solo transmitir conocimientos, sino también formar actitudes y prácticas saludables que perduren a lo largo de la vida del individuo.

El huerto medicinal surge, en este contexto, como una herramienta pedagógica de inmenso valor. No sólo por su capacidad de enseñar acerca de la biodiversidad y las propiedades curativas de diversas plantas, sino también por su potencial para conectar a los estudiantes con prácticas ancestrales y con el entorno natural que les rodea. Esta conexión tiene el potencial de fomentar una mayor valoración y respeto por la naturaleza, además de una comprensión más profunda sobre la interacción entre la salud y el medio ambiente.

En cuanto a la integración de los huertos medicinales en el ámbito educativo, se destaca su relevancia no solo desde un punto de vista curricular, sino también como un medio para fortalecer la relación entre la escuela y la comunidad. Los huertos pueden servir como espacios de encuentro, aprendizaje y trabajo colaborativo entre estudiantes, docentes y miembros de la comunidad, fomentando así un aprendizaje más vivencial y significativo.

En resumen, la parte teórica de esta investigación ha sentado las bases para entender la importancia de fusionar la educación para la salud con las prácticas tradicionales, en particular mediante la implementación de huertos medicinales en el ámbito escolar. Esta fusión no sólo enriquece el proceso educativo, sino que también contribuye a formar ciudadanos más conscientes, responsables



y conectados con su patrimonio cultural y natural.

2.1.2. Análisis y diagnóstico de la situación educativa en su relación con el contexto, visto desde una mirada formativa- productiva, con alcance sociocomunitario y medioambiental.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de la encuesta de diagnóstico aplicada a los 22 estudiantes de básica media de la escuela Rafael Diaz Icaza. *Tabla 1*

Pregunta 1: ¿Qué es lo primero que le viene a la mente cuando escucha "salud"?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a) Ir al médico	6	27.3%
b) Comer frutas y verduras	7	31.8%
c) Hacer ejercicio	5	22.7%
d) Tomar medicinas	4	18.2%
Total	22	100%

Análisis e Interpretación:

La mayoría de los estudiantes (31.8%) asoció la salud con "Comer frutas y verduras", mientras que un porcentaje similar (27.3%) lo relacionó con "Ir al médico". Una menor proporción asoció la salud con "Hacer ejercicio" o "Tomar medicinas". Esto refleja una cierta conciencia sobre la importancia de la dieta, aunque puede indicar una falta de énfasis en la actividad física y la prevención.



Tabla 2

Pregunta 2: ¿Qué entiende usted por "medicina tradicional"?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a) Remedios hechos en casa	8	36.4%
b) Medicinas que se compran en farmacias	3	13.6%
c) Algo antiguo que ya no se usa	5	22.7%
d) Hierbas y plantas medicinales	6	27.3%
Total	22	100%

Análisis e Interpretación:

Un 36.4% de los estudiantes identificó la medicina tradicional con "Remedios hechos encasa", lo que sugiere que en sus hogares es común recurrir a soluciones caseras. Sin embargo, el 22.7% que cree que es "Algo antiguo que ya no se usa" destaca una posible desconexión con las prácticas medicinales tradicionales, lo que corrobora la percepción de que la educación sobre huertos y plantas medicinales es insuficiente en la escuela.

Tabla 3

Pregunta 3: Cuando se siente enfermo, ¿qué es lo primero que hace o considera hacer?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a) Tomar medicamentos en casa	7	31.8%
b) Descansar	6	27.3%
c) Pedir un remedio casero a la familia	5	22.7%
d) Ir a la enfermería o al médico	4	18.2%
Total	22	100%

Análisis e Interpretación:



Aproximadamente un tercio de los estudiantes (31.8%) opta por tomar medicamentos que tienen en casa cuando se sienten enfermos. Esto podría indicar una tendencia a la automedicación. Por otro lado, el 22.7% que recurre a remedios caseros y el 27.3% que prefiere descansar muestran una inclinación a soluciones más naturales o no médicas para afrontar enfermedades menores.

Tabla 4

Pregunta 4: ¿Ha oído hablar de plantas que pueden ayudar a curar enfermedades?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a) Sí, en mi casa las usamos	8	36.4%
b) Solo en programas de televisión o libros	7	31.8%
c) Nunca he oído hablar de ello	4	18.2%
d) Creo que es una creencia antigua	3	13.6%
Total	22	100%

Análisis e Interpretación:

Es alentador que un 36.4% de los estudiantes esté familiarizado con el uso de plantas medicinales en sus hogares. Sin embargo, el 31.8% que solo ha escuchado hablar de ellas a través de medios de comunicación y el 18.2% que no tiene conocimiento al respecto, sugiere una oportunidad para introducir y fortalecer la educación sobre plantas medicinales en la escuela.

Tabla 5

Pregunta 5: Si tuviera un espacio en la escuela para aprender sobre plantas medicinales, ¿le gustaría participar?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a) Sí, me gustaría aprender	12	54.5%
b) Tal vez, si se ve interesante	7	31.8%
c) No estoy seguro	2	9.1%
d) No me interesa	1	4.5%
Total	22	100%



Análisis e Interpretación:

Una mayoría significativa (54.5%) de los estudiantes expresó interés en aprender sobre plantas medicinales si tuvieran un espacio dedicado en la escuela. Esto indica una predisposición favorable hacia la introducción de un huerto medicinal como herramienta pedagógica.

Tabla 6

Pregunta 6: ¿Cuántas veces ha utilizado plantas medicinales para algún malestar?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a) Siempre las utilizo	3	13.6%
b) Algunas veces	7	31.8%
c) Raramente	8	36.4%
d) Nunca las he utilizado	4	18.2%
Total	22	100%

Análisis e Interpretación:

La mayoría de los estudiantes (36.4%) raramente han utilizado plantas medicinales. No obstante, un segmento significativo (31.8%) las ha utilizado algunas veces. Es relevante identificar oportunidades educativas para fortalecer este conocimiento entre los estudiantes.

Tabla 7

Pregunta 7: Si tuviera que elegir entre un medicamento y una planta medicinal, ¿qué preferiría?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a) Medicamento	10	45.5%
b) Planta medicinal	5	22.7%
c) Dependería del problema	6	27.3%
d) No tengo suficiente información	1	4.5%
Total	22	100%

Análisis e Interpretación:



El 45.5% de los estudiantes se inclina por los medicamentos sobre las plantas medicinales. Sin embargo, una parte considerable (27.3%) evaluaría dependiendo de la situación, lo cual destaca la importancia de proporcionarles información adecuada y experiencias prácticas.

Tabla 8

Pregunta 8: ¿Qué beneficios cree que tienen las plantas medicinales?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a) Son naturales y no dañinas	12	54.5%
b) Ayudan en algunas enfermedades	6	27.3%
c) No estoy seguro	3	13.6%
d) No tienen beneficios	1	4.5%
Total	22	100%

Análisis e Interpretación:

La percepción de que las plantas medicinales son naturales y no dañinas es dominante, con el 54.5% de los estudiantes eligiendo esta opción. Esto resalta la importancia de incorporar educación sobre el uso responsable y seguro de estas plantas.

Tabla 9

Pregunta 9: Si la escuela tuviera un huerto medicinal, ¿qué le gustaría plantar o aprender?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a) Plantas para dolores de cabeza	8	36.4%
b) Plantas para heridas y cortes	6	27.3%
c) Plantas para problemas de piel	5	22.7%
d) Plantas para malestar estomacal	3	13.6%
Total	22	100%



Análisis e Interpretación:

Los dolores de cabeza parecen ser una preocupación predominante entre los estudiantes, con el 36.4% de ellos deseando aprender sobre plantas relacionadas con este malestar. Es esencial considerar estas preferencias al diseñar experiencias educativas en el huerto medicinal.

Tabla 10

Pregunta 10: ¿Ha tenido experiencias previas con huertos (no necesariamente medicinales) en su hogar o comunidad?

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
a) Sí, en mi hogar	6	27.3%
b) En la comunidad o barrio	5	22.7%
c) En un viaje o paseo	7	31.8%
d) Nunca he tenido esa experiencia	4	18.2%
Total	22	100%

Análisis e Interpretación:

La mayoría de los estudiantes han tenido alguna experiencia con huertos, ya sea en su hogar, comunidad o durante un viaje. Esto sugiere que existe una familiaridad previa con el cultivo que podría aprovecharse en la implementación del huerto medicinal en la escuela.

A partir de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de básica media de la escuela Rafael Diaz Icaza, se pudo evidenciar ciertos hallazgos relevantes. En primer lugar, un notable número de estudiantes poseía un conocimiento básico sobre plantas medicinales, aunque no necesariamente vinculado a una educación formal. La familiaridad con las plantas medicinales, si bien presente, no era consistente ni profunda.

Es relevante destacar que la mayoría de los estudiantes raramente habían utilizado plantas medicinales. Sin embargo, la percepción dominante es que estas plantas son naturales y, por lo tanto, no dañinas. Esta percepción puede ser tanto una oportunidad como un desafío, ya que, si bien es esencial aprovechar el interés existente, también es crucial incorporar una educación que



destaque el uso responsable y seguro de estas plantas.

El deseo de aprender sobre plantas específicas para ciertos malestares, como dolores de cabeza, refleja la relevancia de las necesidades cotidianas de los estudiantes. Este dato es de suma importancia, ya que alinea las propuestas educativas con las realidades y preocupaciones de los estudiantes, lo que puede aumentar su interés y participación activa en las actividades del huerto medicinal.

Por último, la experiencia previa de muchos estudiantes con huertos, aunque no medicinales, sugiere que hay una base de familiaridad con el cultivo que podría ser un punto de partida valioso. Este antecedente puede servir como puente para introducir conceptos y prácticas relacionadas con huertos medicinales, facilitando el proceso educativo.

En resumen, los resultados señalan la existencia de un terreno fértil para la implementación de un huerto medicinal en la escuela, siempre y cuando se aborden las necesidades y percepciones de los estudiantes de manera efectiva y se construya sobre el conocimiento y experiencias previas que poseen.

Cabe resaltar que se desarrolló un análisis FODA a partir del diagnóstico detectado el cual se detalla a continuación:

Fortalezas (F):

1. La mayoría de los estudiantes está familiarizada con el concepto de salud vinculado a una buena dieta, principalmente al consumo de frutas y verduras.
2. Un porcentaje significativo de los estudiantes ha tenido contacto con el uso de plantas medicinales en sus hogares.



3. La mayoría muestra interés en aprender sobre plantas medicinales si se ofrece un espacio educativo en la escuela.
4. Existen experiencias previas con huertos entre los estudiantes, lo que puede facilitar la implementación del huerto medicinal.

Oportunidades (O):

1. Gran interés mostrado por los estudiantes en aprender sobre plantas medicinales, especialmente para malestares específicos como dolores de cabeza.
2. La percepción de que las plantas medicinales son naturales y no dañinas puede usarse como punto de partida para la educación sobre su uso responsable y seguro.
3. Posibilidad de vincular la educación formal con el conocimiento empírico que los estudiantes ya tienen sobre medicina tradicional y huertos.
4. Oportunidad para reforzar la importancia de la actividad física y prevención en el ámbito de la salud.

Debilidades (D):

1. Tendencia hacia la automedicación, con un tercio de los estudiantes optando por tomar medicamentos que tienen en casa cuando se sienten enfermos.
2. Existe una desconexión con prácticas medicinales tradicionales, con algunos estudiantes creyendo que es "algo antiguo que ya no se usa".
3. Aunque conocen las plantas medicinales, su uso no es consistente ni profundo entre los estudiantes.
4. Predominancia en la elección de medicamentos convencionales sobre las plantas medicinales cuando enfrentan un malestar.

Amenazas (A):

1. Posible resistencia o desconfianza hacia las plantas medicinales si no se aborda adecuadamente el balance entre su percepción como "naturales y no dañinas" y la necesidad de su uso responsable.
2. Si no se maneja correctamente, el interés en plantas específicas para ciertos malestares puede llevar a automedicación o uso inadecuado.



3. Desafío de cambiar la percepción de que la medicina tradicional es algo antiguo y ya no relevante.

La implementación de un huerto medicinal en la escuela Rafael Diaz Icaza presenta un escenario prometedor, considerando las fortalezas y oportunidades identificadas. Es esencial diseñar estrategias educativas que aborden las debilidades y amenazas para asegurar una introducción efectiva y segura de las plantas medicinales en el currículo escolar.

2.1.3. Idea del proyecto didáctico productivo

La Dirección Académica de la Escuela Rafael Diaz Icaza, plantea la creación de un huerto medicinal dentro del recinto escolar. Este espacio se conceptualizará no sólo como un espacio de cultivo, sino también como un aula viva donde los estudiantes puedan aprender de forma práctica y directa sobre las propiedades y usos de las plantas medicinales en la promoción de la salud. El propósito primordial es abordar la deficiencia identificada en la educación para la salud de los estudiantes, proporcionando una herramienta pedagógica tangible y vivencial que complemente el currículo tradicional.

El valor añadido de este huerto radica en su capacidad para ofrecer una experiencia educativa multidimensional: mientras los estudiantes aprenden sobre las plantas medicinales, también se sumergen en lecciones sobre biodiversidad, ecología, y la interrelación entre el ser humano y su entorno natural. Asimismo, este espacio promoverá la responsabilidad, el trabajo en equipo y el respeto por la naturaleza. Los beneficiarios directos de este proyecto serán los estudiantes de básica media de la escuela Rafael Diaz Icaza, pero indirectamente, toda la comunidad educativa se beneficiará al tener un espacio verde adicional y un recurso pedagógico accesible.

Para la creación y mantenimiento del huerto, se requerirán recursos tales como semillas y plantas medicinales, herramientas de jardinería, un sistema de riego, señalizaciones educativas para cada planta y, por supuesto, formación especializada para el personal docente encargado de guiar las actividades en el huerto. Finalmente, este proyecto, denominado "Huerto Medicinal Pedagógico: Aprendizaje Vivo en la Escuela Rafael Diaz Icaza", pretende ser un emblema de innovación educativa y compromiso con la formación integral de los estudiantes.



2.2. Identificación de las partes interesadas y mapa de relaciones (implicación de los agentes educativos)

1. **Coordinador del proyecto:** Docente encargado de supervisar la implementación y desarrollo del huerto medicinal, actuando como nexo entre las diferentes entidades involucradas y garantizando que se cumplan los objetivos propuestos.
2. **Entidad ejecutora principal o titular:** Dirección Académica de la Escuela Rafael Diaz Icaza, encargada de otorgar los recursos y asegurarse de que el proyecto esté alineado con los objetivos educativos de la institución.
3. **Entidad (es) participante (s):** Comprenden a los docentes de Ciencias Naturales de la escuela, que aporta el contenido educativo y apoyo técnico; la Asociación de Padres y Representantes, que puede contribuir con recursos o trabajo voluntario; y una Agrupación local de agricultores ecológicos, brindando asesoramiento técnico en el cultivo y cuidado de las plantas medicinales.
4. **Cliente:** Escuela Rafael Diaz Icaza, siendo la institución que recibe y se beneficia del proyecto implementado.
5. **Usuario:** Los docentes de básica media, quienes utilizarán el huerto como una herramienta pedagógica, integrándolo en su currículo y actividades prácticas con los estudiantes.
6. **Financiadore(s):** Corresponde a los autores del presente proyecto.
7. **Beneficiarios:** Estudiantes de básica media de la Escuela Rafael Diaz Icaza, quienes a través del proyecto obtienen una formación enriquecida sobre plantas medicinales y educación para la salud.

✚ Esquema de mapa de actores y sus relaciones

Gráfico 1

Mapa de actores





2.1. Definición de los objetivos o fijar el rumbo del proyecto.

Tabla 11. Fijar el rumbo del proyecto

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>FIN Mejorar la calidad de vida de la comunidad escolar y local</p> <p>Fomentar la participación de los estudiantes en la producción de plantas medicinales y extensión de su cultura técnica hacia las comunidades.</p>	<p>Al año El 80% de los pobladores se beneficia con las plantas medicinales que producen y/o promueven los estudiantes, de conjunto con los docentes y las familias</p> <p>60% de familias educadas en la utilidad de las plantas medicinales y sus técnicas de producción, ancestras y contemporáneas</p>	<p>Aplicación de encuestas de satisfacción trimestrales</p> <p>En reunión de padres de familia Observación contabilizada de las casas que producen plantas medicinales. Entrevistas a la comunidad Monitoreo de la realización de las charlas educativas por los estudiantes supervisados por los especialistas.</p>	<p>Comunidad sana que participa en el incremento del huerto escolar aportando semillas o propágulos de plantas medicinales</p> <p>Rol del estudiante como educador para la salud Siembras de plantas medicinales variadas en las casas, patios, jardines, macetas y terrenos.</p>
<p>PROPÓSITO FORMATIVO Fomentar la educación para la salud en los estudiantes, a partir de la producción de plantas medicinales desde las ciencias naturales y de su protagonismo comunitario en la extensión combinada de la cultura tradicional comunitaria y la moderna.</p>	<p>A los 5 meses El 100% de las familias se involucran en el proyecto de producción de plantas. El 50% de los docentes participa de conjunto con los estudiantes en actividades de producción, análisis e interpretación en el huerto escolar. EL 80% de los estudiantes muestra dominio de</p>	<p>Encuestas a los estudiantes Entrevistas a docentes y padres de familias Rúbrica evaluativa para medir conocimientos, habilidades, destrezas y valores en los estudiantes</p>	<p>Responsabilidad social manifiesta en estudiantes, docentes y familias.</p>



	conocimientos sobre las plantas medicinales y usos en la medicina y habilidades y destrezas.		
<p>PROPÓSITO PRODUCTIVO Producir plantas medicinales en cantidad y variedad, considerando las tradiciones y costumbres de la comunidad, que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida de la población local.</p>	<p>A los 5 meses 30 especies de plantas medicinales en producción, clasificadas taxonómicamente y con la descripción de sus beneficios, en el huerto escolar</p>	<p>Observación del estado técnico - productivo del huerto escolar Evaluación de los índices de producción</p>	<p>Comunidad escolar y local participando en el desarrollo y mantenimiento del huerto escolar</p>
<p>COMPONENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> Plantas medicinales sembradas Huerto escolar de plantas medicinales funcionando. Familia y comunidad asesorada Docentes capacitados en técnicas básicas de agricultura y medicina verde tradicional. Contenidos curriculares de ciencias naturales transversalizados por la medicina tradicional y 	<p>A los tres meses 10 especies de plantas medicinales sembradas 10 estudiantes diarios desarrollando actividades docentes productivas en el huerto. 40% de las familia capacitadas en medicina verde El 100% de docentes se capacita en manejo de plantas medicinales y educación para la salud. El 30% de los contenidos curriculares de las ciencias naturales se</p>	<p>Informes fotográficos mensuales Monitoreo diario Informes fotográficos mensuales. Control al proceso de enseñanza – aprendizaje en el huerto Registro de asistencia de los participantes Certificados de capacitación y listados de asistencia Planes de Estudio y guías de clases, fde Ciencias naturales</p>	<p>Identificación gradual de las plantas medicinales Utilización del huerto por los docentes y los estudiantes para enseñar y aprender Estudiantes como protagonistas de la promoción y extensión del uso de la medicina verde Demostración de dominio de las técnicas y de la medicina verde Proyección microcurricular de la medicina tradicional y herbolaria (ciencias</p>



<p>herbolaria (esta como eje de integración)</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunidad y expertos en medicina tradicional en alianza con la institución educativa 	<p>vincula con la medicina tradicional y herbolaria.</p> <p>Realización de 3 charlas y talleres prácticos por expertos en medicina tradicional</p> <p>El 30% del material de propagación es donado por la comunidad</p>	<p>Lista de asistencia</p> <p>Reuniones de programación de las actividades conjuntas.</p>	<p>naturales)</p> <p>Gestión educativa y didáctica integrada docentes – expertos. Vinculación escuela – familia - comunidad</p>
---	---	---	---

2.2. Definir el sistema de tareas formativas – productivas

Tabla 12. Descripción de las actividades y tareas formativas – productivas

Actividades	Rol de actores	Recursos	Presupuesto	Medios de verificación	Supuestos	Rúbrica de evaluación
<p>Actividad 1: Implementación del huerto medicinal</p>	<p>Docentes: Coordinación y supervisión. Estudiantes: Participación activa.</p>	<p>Terreno, plantas medicinales, herramienta s.</p>	<p>\$45</p>	<p>Registro contable.</p>	<p>La comunidad educativa participa activamente.</p>	<p>Evaluación de la implementación y uso del huerto.</p>
<p>Actividad 2: Diseño de estrategias</p>	<p>Docentes: Diseño y aplicación</p>	<p>Materiales didácticos, tecnología</p>	<p>\$25</p>	<p>Registro de materiales</p>	<p>Las estrategias son bien</p>	<p>Evaluación de la eficacia de</p>



pedagógicas	.	educativa.	s	recibidas	las	
	Estudiante		adquirido	por	estrategias.	
	s:		s.	estudiante		
	Feedback.			s.		
Actividad 3:	Docentes:	Software	\$20	Registro	Se	Evaluación
Monitoreo y	Diseño de	estadístico,		de	identifican	basada en
evaluación	evaluacio	herramienta		análisis	áreas de	indicadores
del huerto	nes.					



	Estudiante s de s: monitoreo. Participaci ón en evaluacio nes.			realizado s.	mejora en el huerto.	preestableci dos.
Actividad 4: Promoción de la participació n comunitaria	Docentes y estudiante s: Organizac ión de eventos. Comunida d: Participaci ón.	Materiales promociona les, espacios para eventos.	\$20	Registro de eventos realizado s.	La comunida d se involucra activamen te.	Evaluación de la participació n y feedback comunitario .
Actividad 5: Integración del huerto al currículo escolar	Docentes: Adaptació n curricular. Estudiante s: Feedback.	Materiales didácticos, guías curriculares .	\$15	Registro de adaptacio nes realizadas	El huerto se integra efectivam ente al currículo.	Evaluación del impacto en el aprendizaje estudiantil.



2.3. Cronograma de actividades

A continuación, se presenta el plan de actividades docentes, investigativas, productivas.

Tabla 13

Cronograma

Macroactividad	Actividad del Profesor	Actividad de los Estudiantes	Responsable	Ejecutor	Cronograma
Docente	Planificar y diseñar la currícula de huerto medicinal.	Participar en sesiones introductorias sobre el huerto medicinal.	Docente encargado	Estudiantes	Semana 1
Docente	Organizar talleres sobre identificación de plantas.	Participar en talleres y prácticas de campo para identificar plantas.	Docente encargado	Estudiantes	Semana 2-3
Docente	Coordinar charlas con expertos en medicina tradicional.	Escuchar, tomar notas y participar en sesiones de preguntas y respuestas.	Docente encargado	Estudiantes	Semana 4
Investigativa	Supervisar la investigación individual sobre	Elegir una planta, investigar sus	Tutor asignado	Estudiantes	Semana 5-7



	plantas medicinales.	propiedades y beneficios.			
Investigativa	Organizar jornadas de intercambio de hallazgos.	Presentar resultados de su investigación a sus compañeros.	Tutor asignado	Estudiantes	Semana 8
Productiva	Dirigir la selección del terreno y preparación del suelo.	Ayudar en la limpieza, medición y preparación del suelo para el huerto.	Docente encargado	Estudiantes	Semana 9-10
Productiva	Supervisar la siembra y organización del huerto.	Seleccionar y sembrar plantas medicinales bajo la guía del profesor.	Docente encargado	Estudiantes	Semana 11-12
Productiva	Coordinar jornadas de mantenimiento del huerto.	Participar en actividades de riego, poda, y cuidado del huerto medicinal.	Docente encargado	Estudiantes	Semana 13 en adelante



Por otra parte, los recursos a utilizar se detallan a continuación:

Tabla 14

Recursos a utilizar

Recurso	Cantidad	Valor Unitario (USD)	Valor Total (USD)	Actividad Asociada	Costo Total Actividad (USD)
Recursos Humanos					
Docente encargado	1	-	-	Supervisión general	-
Recursos Materiales					
Semillas variadas	5 paq.	2	10	Siembra	50
Abono natural	10 kg	1	10	Preparación del suelo	30
Herramientas (pala, rastrillo, etc.)	1 set	15	15	Siembra y mantenimiento	20
Baldes para riego	3	5	15	Riego	15
Presupuesto					
Imprevistos	-	-	10	Varios	10
Total					125 USD



Tabla 15

Rúbrica de Evaluación de la Propuesta del Huerto Medicinal

Criterios	Excelente (5 puntos)	Bueno (4 puntos)	Regular (3 puntos)	Necesita Mejora (1-2 puntos)
Claridad y coherencia de la propuesta	La propuesta está claramente definida y presenta una coherencia total.	La propuesta es mayormente clara y coherente.	Algunas partes de la propuesta son difíciles de entender o faltan.	La propuesta es confusa o carece de coherencia en varias secciones.
Factibilidad del proyecto	El proyecto es completamente factible y presenta un plan sólido.	El proyecto es en su mayoría factible con pequeños desafíos.	Hay preocupaciones significativas sobre la factibilidad del proyecto.	Hay dudas considerables sobre si el proyecto se puede llevar a cabo.
Relevancia y justificación	La propuesta justifica completamente la necesidad del huerto medicinal.	La propuesta justifica mayormente la necesidad del huerto.	La justificación es algo débil o incompleta.	Falta una justificación clara para el huerto medicinal.
Integración con la educación para la salud	La propuesta integra perfectamente el huerto con la educación para la salud.	La propuesta integra bien, pero podría mejorar.	La integración entre el huerto y la educación es mínima.	Falta integración clara con la educación para la salud.



Identificación de recursos y presupuesto	Todos los recursos y presupuestos están claramente identificados y justificados.	La mayoría de los recursos están identificados, con algunos huecos menores.	Faltan varios recursos o la justificación del presupuesto.	Falta una clara identificación de recursos o justificación de presupuesto.
Plan de actividades y cronograma	Todas las actividades están claramente planeadas con un cronograma detallado.	La mayoría de las actividades están planeadas con algunos huecos menores.	Faltan varias actividades o detalles en el cronograma.	Falta un plan claro de actividades o un cronograma detallado.
Puntuación Total: _____ de 30 puntos.				



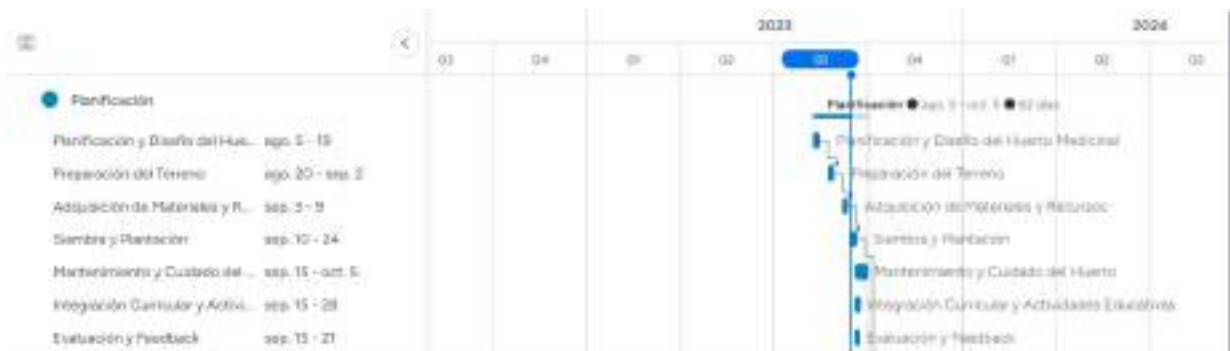
Tabla 16

Carta Gantt y programación del proyecto

Actividad	Inicio	Fin	Duración
Planificación y Diseño del Huerto Medicinal	5 de agosto de 2023	19 de agosto de 2023	15 días
- Investigación de plantas medicinales adecuadas para el área			
- Selección de ubicación del huerto			
- Diseño del huerto (distribución de plantas, caminos, etc.)			
Preparación del Terreno	20 de agosto de 2023	2 de septiembre de 2023	14 días
- Limpieza y desbroce del terreno seleccionado			
- Labrado y acondicionamiento del suelo			
- Definición y marcado de caminos y parcelas			
Adquisición de Materiales y Recursos	3 de septiembre de 2023	9 de septiembre de 2023	7 días
- Compra de semillas/plántulas de plantas medicinales			
- Adquisición de herramientas (palas, rastrillos, etc.)			
- Adquisición de abono o fertilizantes			
Siembra y Plantación	10 de septiembre de 2023	24 de septiembre de 2023	15 días
- Siembra de semillas/plántulas en las parcelas designadas			



Mantenimiento y Cuidado del Huerto	25 de septiembre de 2023	15 de octubre de 2023	21 días
- Riego regular del huerto			
- Poda y cuidado de las plantas			
- Control de plagas y enfermedades			
Integración Curricular y Actividades Educativas	16 de octubre de 2023	29 de octubre de 2023	14 días
- Diseño de lecciones y actividades sobre el huerto medicinal			
- Realización de visitas guiadas al huerto con los estudiantes			
- Clases prácticas en el huerto			
Evaluación y Feedback	30 de octubre de 2023	5 de noviembre de 2023	7 días
- Evaluación del crecimiento y salud de las plantas			
- Recopilación de feedback de los estudiantes y docentes			
- Ajustes y mejoras al huerto y al plan de estudios según sea necesario			





2.4. Fuentes de financiamiento

La identificación y gestión adecuada de las fuentes de financiamiento para un proyecto es crucial para garantizar la viabilidad y sostenibilidad de las acciones planificadas. Es imperativo para cualquier equipo de proyecto definir claramente de dónde provendrán los recursos y cómo estos serán gestionados.

En el contexto del proyecto de investigación presentado, se inclinaron por fuentes de financiamiento más cercanas y directas. Primero, se recurrió a fuentes propias, que refieren a los recursos que los propios autores o integrantes del equipo del proyecto aportaron. Esto se manifestó en diversas formas, desde aportaciones monetarias hasta tiempo, esfuerzo y materiales. El uso de fuentes propias como principal medio de financiamiento denota un alto nivel de compromiso y confianza en la relevancia y éxito del proyecto. También sugiere un riesgo, ya que el proyecto depende directamente de la capacidad financiera y de recursos de sus autores.

En segundo lugar, se aprovecharon los recursos del medio. Estos recursos derivan del entorno inmediato del proyecto y pueden abarcar desde donaciones de la comunidad hasta aportaciones materiales o provisiones de espacios físicos por instituciones cercanas. Utilizar recursos del medio demuestra una capacidad para integrarse y colaborar con el entorno, reconociendo y valorando las potencialidades de la comunidad y de las instituciones locales.

El financiamiento mediante fuentes propias y recursos del medio permitió mantener una autonomía en la toma de decisiones y en la dirección del proyecto. A diferencia de financiamientos externos, que a menudo tienen condiciones y requisitos específicos, esta elección brindó la flexibilidad necesaria para abordar el proyecto de acuerdo con la visión y objetivos planteados. No obstante, esta modalidad de financiamiento también planteó desafíos en la gestión y optimización de recursos, requiriendo una cuidadosa y creativa administración para asegurar la eficiencia en el uso de cada aporte.



4. VALORACIÓN DE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO

4.1. Viabilidad Educativa Institucional

El proyecto "Creación de un huerto medicinal" se centra en reintegrar las tradiciones ancestrales en el proceso educativo, particularmente en el ámbito de la salud. La iniciativa no solo enriquece el currículo, sino que también se alinea con una tendencia global de volver a lo natural. La disposición de la comunidad educativa, incluidos docentes, administrativos y estudiantes, es evidente. Además, la participación activa de la comunidad en la formación de los estudiantes será esencial para el éxito del proyecto, convirtiendo la educación en salud en una experiencia comunitaria.

4.2. Viabilidad Técnica

La propuesta del huerto medicinal tiene un enfoque pedagógico y práctico. Se sugiere la implementación de tecnologías y aplicaciones para monitorear y aprender sobre cada planta. Por ejemplo, etiquetas QR junto a cada planta podrían proporcionar información detallada y recetas o usos tradicionales. Esta incorporación de tecnología dura y blanda asegura que el proyecto no solo es técnicamente viable, sino que también es conveniente para mejorar la experiencia educativa.

4.3. Viabilidad Económica

Si bien el documento no proporciona detalles específicos sobre el costo y la inversión, la propuesta sugiere que la implementación del huerto medicinal es viable en términos logísticos y de recursos. Para una evaluación detallada, sería esencial considerar indicadores como el VAN, TIR y la razón B/C, entre otros.



4.4. Viabilidad Financiera

La viabilidad financiera requeriría un análisis más profundo de las fuentes de financiamiento disponibles para el proyecto. Aunque el documento no proporciona detalles específicos, es crucial asegurar que haya suficiente financiamiento para cubrir todos los gastos e inversiones del proyecto.

4.5. Viabilidad Ambiental

El proyecto promueve prácticas sostenibles y el aprecio por la naturaleza, lo que sugiere una baja probabilidad de impactos ambientales negativos. Sin embargo, es esencial asegurarse de que el proceso productivo no genere contaminantes o desechos inadecuados que puedan tener impedimentos legales o dañar el medio ambiente.



5. PRESENTACIÓN, REAJUSTE Y APROBACIÓN DEL PDP

A continuación, se presenta el proyecto colectivo pedagógico (para el trabajo metodológico).

Metodología usada en la investigación

Tipo de Investigación

La investigación llevada a cabo fue de naturaleza descriptiva. Se buscó comprender y detallar la situación actual de la educación para la salud en los estudiantes de básica media de la escuela Rafael Diaz Icaza, además de discernir la relevancia de la implementación de un huerto medicinal como herramienta pedagógica.

Enfoque

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo. Se hizo uso de datos numéricos recolectados a través de una encuesta con el propósito de determinar la percepción y conocimiento de los estudiantes sobre la salud y los huertos medicinales.

Métodos

Para abordar los objetivos propuestos, se emplearon métodos descriptivos y analíticos. La investigación se centró en recabar información objetiva y mensurable sobre el estado real de la educación para la salud entre los estudiantes.

Diseño de la Investigación

El diseño empleado fue transversal. Se llevó a cabo una única recolección de datos durante un periodo determinado para comprender la situación actual y las percepciones de los estudiantes.

Técnicas e Instrumentos

La principal técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta. Se diseñó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas, que facilitó la recopilación de datos cuantitativos. Este instrumento fue validado por expertos y se realizó un pilotaje para asegurar su confiabilidad.

Análisis y Procesamiento de Información

Una vez recopilada la información, se procedió a su procesamiento mediante software estadístico. Se efectuaron análisis descriptivos para identificar tendencias, promedios y distribuciones. Estos resultados permitieron discernir la percepción y conocimientos previos de



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

los estudiantes acerca de la salud y la relevancia de un huerto medicinal. Posteriormente, con base en estos hallazgos, se diseñó una propuesta orientada a fortalecer la educación para la salud en los estudiantes mediante experiencias prácticas en el huerto medicinal.



6. VALORACIÓN DE LA FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

6.1. Agenda para la Gestión de Relaciones (Comunicación)

Dada la naturaleza colaborativa del proyecto "Creación de un huerto medicinal", es esencial establecer una comunicación clara y efectiva entre todos los actores involucrados. Se propone una agenda que incluya reuniones regulares, espacios de diálogo, y talleres de conciliación. Esta agenda buscará:

Promover el intercambio de ideas y feedback entre los participantes.

Resolver posibles desacuerdos o inquietudes relacionados con el proyecto.

Garantizar que todos los actores estén alineados con los objetivos y metas del proyecto.

6.2. Grupos de Trabajo y Responsabilidades

Para asegurar la eficiencia y efectividad del proyecto, se establecerán grupos de trabajo específicos, basados en las áreas clave del proyecto:

Grupo de Planificación y Diseño: Responsable de la estructura, diseño y organización del huerto medicinal.

Grupo de Educación y Formación: Enfocado en el desarrollo y entrega de materiales educativos y talleres relacionados con el huerto.

Grupo de Logística: Asegura que todos los recursos y materiales necesarios estén disponibles y sean entregados a tiempo.

Cada grupo tendrá un líder designado que será el principal punto de contacto y responsable de reportar el progreso y los desafíos a la dirección del proyecto.

6.3. Equipos de Control y Seguimiento

Para garantizar que el proyecto se desarrolle según lo planificado, se constituirán equipos de control y seguimiento. Estos equipos estarán encargados de:



Monitorizar el avance del proyecto en relación con el cronograma establecido.

Evaluar la calidad de los resultados obtenidos.

Identificar y gestionar posibles riesgos o problemas que puedan surgir.

6.4. Disponibilidad de Recursos

Basándonos en el análisis preliminar y la información del proyecto presentada, se confirma que los recursos necesarios, tanto humanos como materiales, están disponibles o se pueden adquirir. Esto incluye el terreno para el huerto, las plantas medicinales, los materiales de formación y el personal necesario para llevar a cabo las actividades del proyecto.



7. EJECUCIÓN DEL PROYECTO. RESULTADOS

Estrategias involucradas en el proyecto:

Clases Prácticas en el Huerto: Los estudiantes participarán en sesiones prácticas de jardinería donde sembrarán, cuidarán y recolectarán diversas plantas medicinales. A través de este contacto directo, aprenderán sobre las propiedades y usos de cada planta.

Talleres de Elaboración de Remedios Naturales: A través de talleres, los estudiantes aprenderán a preparar remedios caseros simples usando las plantas del huerto. Esto puede incluir infusiones, ungüentos, y tés.

Sesiones Interactivas de Conocimiento Tradicional: Invitar a expertos locales o ancianos de la comunidad para compartir su conocimiento sobre las plantas medicinales y sus usos tradicionales. Estas sesiones pueden ser en forma de charlas o demostraciones prácticas.

Actividades de Investigación Guiada: Los estudiantes se involucrarán en pequeños proyectos de investigación donde explorarán más a fondo las propiedades de ciertas plantas, documentando sus hallazgos y compartiéndolos con la clase.

Juegos Educativos: Diseñar juegos de mesa o actividades lúdicas que involucren el reconocimiento de plantas, sus propiedades y aplicaciones. Esto podría incluir juegos de memoria, rompecabezas y juegos de cartas.

Diseño de Infografías y Carteles: Los estudiantes podrán diseñar material visual para educar a otros estudiantes y a la comunidad sobre las plantas medicinales y sus beneficios. Estos materiales pueden ser exhibidos en la escuela y en eventos comunitarios.

Visitas Guiadas para Padres y Comunidad: Los estudiantes se convertirán en "guías" del huerto medicinal, ofreciendo tours y explicando lo que han aprendido sobre cada planta. Esta



estrategia no solo fortalece su conocimiento, sino que también promueve habilidades de comunicación y liderazgo.

Diario del Huerto: Cada estudiante mantendrá un diario donde registrará sus observaciones, aprendizajes y reflexiones sobre las actividades en el huerto. Esto permitirá una revisión constante y una oportunidad de reflexionar sobre lo aprendido.

Evaluaciones Prácticas: En lugar de exámenes tradicionales escritos, los estudiantes podrán ser evaluados a través de demostraciones prácticas, como identificar plantas, preparar remedios o explicar usos medicinales.

Conexión con Otras Materias: Integrar el aprendizaje del huerto medicinal con otras asignaturas. Por ejemplo, en Ciencias pueden aprender sobre la biología de las plantas, en Matemáticas pueden medir y registrar el crecimiento de las plantas, y en Historia pueden aprender sobre el uso tradicional de las plantas en diferentes culturas.

Monitoreo del proyecto

El monitoreo es una herramienta fundamental para garantizar el éxito de un proyecto. En el caso del huerto medicinal, el monitoreo se realizará de manera continua y sistemática para asegurar que las actividades se lleven a cabo según lo planificado y para identificar a tiempo cualquier desviación o problema que pueda surgir.

Métodos de Monitoreo:

Observación directa: Realización de visitas regulares al huerto para evaluar el estado de las plantas, el cuidado del suelo y el cumplimiento de las actividades previstas.

Registros: Mantener un diario del huerto donde se anoten las actividades realizadas, la cantidad de agua suministrada, la presencia de plagas o enfermedades y cualquier otro evento relevante.



Reuniones de seguimiento: Establecer encuentros periódicos con los responsables de cada actividad para evaluar el progreso y discutir posibles desafíos o cambios en el plan.

Retroalimentación de los estudiantes: Incorporar a los estudiantes en el proceso de monitoreo solicitando sus opiniones y comentarios sobre las actividades educativas relacionadas con el huerto.

Evaluación de la ejecución del proyecto

Al finalizar el proyecto, es esencial llevar a cabo una evaluación exhaustiva para determinar si se han alcanzado los objetivos propuestos y para extraer lecciones que puedan ser útiles en futuros proyectos.

Métodos de Evaluación:

Encuestas: Realizar cuestionarios a estudiantes y docentes para recoger sus opiniones y percepciones sobre el impacto y los beneficios del proyecto.

Comparativa: Comparar los resultados obtenidos (por ejemplo, crecimiento de las plantas, participación estudiantil) con las metas establecidas al inicio del proyecto.

Análisis de documentos: Revisar los registros y diarios del huerto para evaluar el cumplimiento de las actividades planificadas.

Entrevistas: Realizar entrevistas a profundidad con actores clave, como el coordinador del proyecto, docentes y estudiantes líderes, para recoger sus puntos de vista y experiencias durante la ejecución del proyecto.

Revisión de indicadores: Analizar los indicadores definidos al inicio del proyecto para medir el éxito y compararlos con los resultados reales.

Una vez recopilada y analizada toda la información, se elaborará un informe final de evaluación que incluirá recomendaciones para futuras iniciativas similares. Este informe será compartido



con todas las partes interesadas y servirá como base para mejorar y consolidar los esfuerzos realizados en la educación para la salud a través de prácticas en huertos medicinales.

Tras el análisis exhaustivo de la propuesta para implementar un huerto medicinal en la escuela Rafael Diaz Icaza, se concluye que dicho proyecto no solo pretende ser una herramienta educativa sino que, al sumergir a los estudiantes en experiencias prácticas, enfatiza la interacción directa con la naturaleza y el reconocimiento de la importancia de las plantas medicinales en la salud y bienestar. La estrategia de integración de docentes y estudiantes en el proceso completo, desde el diseño hasta el mantenimiento del huerto, genera un mayor compromiso por parte de todos los actores involucrados, potenciando el aprendizaje y fortaleciendo la cohesión de la comunidad educativa.

Además, la propuesta destaca la relevancia de incorporar el huerto medicinal dentro del currículo escolar, asegurando que este no sea solo un proyecto aislado, sino una herramienta vital en el proceso formativo de los estudiantes. La implementación de mecanismos de monitoreo y evaluación constantes permite que el proyecto se ajuste a las necesidades y realidades cambiantes, optimizando los resultados y garantizando su eficiencia. La sostenibilidad se manifiesta en la elección de aprovechar recursos locales y en la promoción de una participación activa y constante de la comunidad educativa.

Por otra parte, se identifica el potencial replicable de esta propuesta, sugiriendo que la metodología y estructura empleada pueda ser adaptada en otras instituciones, ampliando así su impacto en la educación para la salud. Además, el huerto medicinal no solo cumple una función didáctica, sino que también se convierte en un espacio de bienestar y conexión con el entorno natural para todos sus participantes. En conclusión, la implementación del huerto medicinal en el ámbito educativo es una valiosa oportunidad para fortalecer la educación en salud, promoviendo un aprendizaje activo y estrechando la relación con el medio ambiente, dejando un legado significativo en la formación y bienestar de los estudiantes.



Al fundamentar la relevancia de un huerto medicinal en el ámbito educativo, se ha identificado que, más allá de su valor tradicional en la salud, estos huertos sirven como herramientas pedagógicas esenciales. Estos espacios no solo proporcionan un entorno práctico para el aprendizaje, sino que también fomentan el aprecio por la naturaleza, el entendimiento de la biodiversidad y el reconocimiento de la conexión entre la salud y el entorno natural.

En relación con la caracterización del estado real de la educación para la salud en los estudiantes de básica media de la escuela Rafael Diaz Icaza, se detectó que, previo a la implementación del huerto medicinal, existía un conocimiento limitado y superficial sobre plantas medicinales y su uso. Esto resalta la necesidad imperante de iniciativas educativas que permitan a los estudiantes descubrir y valorar la riqueza medicinal que la naturaleza ofrece.

Las estrategias diseñadas para fortalecer la educación en salud a través de experiencias prácticas en el huerto han demostrado ser no sólo innovadoras, sino profundamente efectivas. Al sumergir a los estudiantes en el proceso completo, desde la siembra hasta el cuidado y uso de las plantas, se genera un aprendizaje vivencial que difícilmente puede ser replicado en un aula tradicional. Esta experiencia práctica les brinda a los estudiantes una perspectiva única y les insta a valorar y respetar la medicina natural.

En cuanto a la valoración de la factibilidad y pertinencia de la propuesta, se ha evidenciado que la implementación del huerto medicinal en la escuela Rafael Diaz Icaza no solo es viable en términos logísticos y de recursos, sino que también es extremadamente pertinente. La propuesta no solo responde a una necesidad educativa identificada, sino que también se alinea con una tendencia global de volver a lo natural y buscar alternativas saludables y sostenibles en el cuidado de la salud. La comunidad educativa y los estudiantes se beneficiarán enormemente de esta iniciativa, fortaleciendo su educación y bienestar general.

Dada la relevancia y el potencial pedagógico de los huertos medicinales, sería beneficioso ampliar esta iniciativa a otras instituciones educativas. Esto no solo enriquecería el currículo, sino que también podría servir como un medio para fomentar la sostenibilidad y el aprecio por la naturaleza en generaciones futuras.



Se sugiere la realización de talleres y capacitaciones para docentes y padres de familia sobre la importancia y uso de las plantas medicinales. Esto garantizaría una comprensión más profunda y un aprovechamiento óptimo del huerto, convirtiendo la educación en salud en una experiencia comunitaria.

A medida que el huerto medicinal evolucione y crezca, sería adecuado integrar tecnologías y aplicaciones que permitan monitorear y aprender sobre cada planta en tiempo real. Esto podría incluir etiquetas QR junto a cada planta que, al ser escaneadas, proporcionen información detallada y quizás incluso recetas o usos tradicionales.

Para garantizar la sostenibilidad y el impacto a largo plazo de la propuesta, se recomienda establecer alianzas con organizaciones locales o nacionales dedicadas a la botánica, la salud o la educación ambiental. Estas alianzas podrían proporcionar recursos adicionales, como expertos que ofrezcan charlas, o la posibilidad de expandir el proyecto a una escala mayor, beneficiando a más estudiantes y comunidades.



8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso Vargas, J. M., González Valero, G., Puertas Molero, P., Salvador Pérez, F., & Melguizo Ibáñez, E. (2023). Relación entre aprendizaje y hábitos saludables en Educación Infantil. Retos.
- Araujo Sosa, R., & Alfonso, L. (2019). El desempeño de los docentes en Medicina Natural y Tradicional en la carrera de Medicina. *Panorama Cuba y Salud*, 14, 27-29.
- Balick, M. J., & Cox, P. A. (2016). Plants, people, and culture: The science of ethnobotany.
- Chou, W. Y. S., Hunt, Y. M., Beckjord, E. B., Moser, R. P., & Hesse, B. W. (2013). Social media use in the United States: Implications for health communication. *Journal of Medical Internet Research*, 11(4), e48.
- Etkin, N. L. (2006). *Edible medicines: An ethnopharmacology of food*. University of Arizona Press.
- Heinrich, M. (2010). Ethnobotany and its role in drug development. *Phytotherapy Research*, 14(7), 479-488.
- Issues in Educational Research, 16(2), 193-205.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), 169-182.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*.
- Leonti, M. (2011). The future is written: Impact of scripts on the cognition, selection, knowledge and transmission of medicinal plant use and its implications for ethnobotany and ethnopharmacology. *Journal of Ethnopharmacology*, 134(3), 542-555.
- M. G. (2011). Edible and tended wild plants, traditional ecological knowledge and agroecology. *Critical Reviews in Plant Sciences*, 30(1-2), 198-225.
- Mackenzie, J., & Knipe, S. (2006). *Research dilemmas: Paradigms, methods and methodology*.
- Martin, G. J. (1995). *Ethnobotany: A methods manual*. Chapman & Hall.
- Medina Bueno, D., & Lescay Blanco, D. M. (2019). La actividad física como vía para educar en salud a los estudiantes de carreras pedagógicas. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 10, 47-62.
- Miller, J. P. (2000). *Education and the soul: Toward a spiritual curriculum*. SUNY Press.



- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
- Pieroni, A., & Quave, C. L. (2014). *Ethnobotany and biocultural diversities in the Balkans: Perspectives on sustainable rural development and reconciliation*. Springer. Prentice-Hall.
- Sánchez, E. C. (2020). Referentes conceptuales para el abordaje de la salud y la educación alimentaria y nutricional en la escuela. Scientific American Library.
- Simons-Morton, B. G., McLeroy, K. R., & Wendel, M. L. (2013). *Behavior theory in health promotion practice and research*. Jones & Bartlett Publishers.
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12(1), 80.
- Suárez-Baquero, D. F., & Champion, J. (2021). Traditional partería providing women's health care in Latin America: A qualitative synthesis. *International nursing review*.
- Tilburt, J. C., & Kaptchuk, T. J. (2008). Herbal medicine research and global health: An ethical analysis. *Bulletin of the World Health Organization*, 86, 594-599.
- Turner, N. J., Łuczaj, Ł. J., Migliorini, P., Pieroni, A., Dreon, A. L., Sacchetti, L. E., & Paoletti, WHO. (1998). *Health promotion glossary*. Geneva: World Health Organization.
- Zaruma Pinguil, M. R. (2022). *SABERES ANCESTRALES Y TRADICIONALES EN PARTERAS DE LA PARROQUIA CAÑAR. UN INSTRUMENTO PARA SU MEDICIÓN*. Más Vita.