Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"





La Universidad que Siembra

JEFATURA DE ESTUDIOS AVANZADOS

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN PLANTAS MEDICINALES DIRIGIDOS
A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA BOLIVARIANA SIMÓN
RODRÍGUEZ.

Autor: María Yolanda Quintero Villamizar

Tutor: Ricardo León

Barinas, Junio 2023

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "EZEQUIEL ZAMORA"



Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social Jefatura de Estudios Avanzados Subprograma Estudios Avanzados Ciencias del Agro y del Mar Maestría en Educación Ambiental

La Universidad que siembra

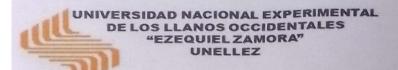
PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN PLANTAS MEDICINALES DIRIGIDOS A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA BOLIVARIANA SIMÓN RODRÍGUEZ.

Requisito parcial para optar al grado de Magister Scientiarum en Educación Ambiental

Autor: María Yolanda Quintero Villamizar

Tutor: Ricardo León

Barinas, Junio 2023





La Universidad que Siembra

VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL

ACTA DE ADMISIÓN

Siendo las 10:00 a.m. del día 12 de Junio del 2023, reunidos en la Sede del programa Estudios Avanzados, del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la UNELLEZ, los profesores: MSc. José Ricardo León, (Tutor Coordinador UNELLEZ) MSc. Eliana Montes, (Jurado Principal UNELLEZ), MSc. Glenia Estupiñan, (Jurado Externo Suplente UPTJFR), titulares de las cédulas de identidad No: 9.388.032, 16.137.137, y 16.574.306 respectivamente, quienes fueron designados por la Comisión Asesora de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social UNELLEZ, según RESOLUCIÓN Nº CAEA/2023/04/34 DE FECHA: 26/05/2023, ACTA Nº 4 ORDINARIA, Nº34 como miembros del Jurado para conocer el contenido del Trabajo de Grado titulado PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN PLANTAS MEDICINALES DIRIGIDOS A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA BOLIVARIANA SIMÓN RODRÍGUEZ. presentado por la maestrante: María Yolanda Quintero Villamizar, titular de la Cédula de Identidad Nº 17.894.873 con el cual aspira obtener el Grado Académico de Magister Scientiarum en Educación Ambiental; quienes decidimos por unanimidad y de acuerdo con lo establecido en el Artículo 36 y siguientes de la Normativa para la Elaboración de los Trabajos Técnicos, Trabajos Especiales de Grado, Trabajos de Grado y Tesis Doctorales y 54 del Reglamento de Estudios Avanzados Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" - UNELLEZ 2021, ADMITIR el Trabajo de Grado presentado y fijar la fecha de defensa pública, para el día 28 de Junio de 2023 a las 10:00 a.m. Dando fe y en constancia de lo aquí señalado firman:

> MSc. José Ricardo León C.I. Nº 9.388.032 (Tutor Coordinador UNELLEZ)

MSc. Eliana Montes C. I. Nº 16.137.137 (Jurado Principal UNELLEZ)

MSc. Glenia Estupiñan C. I. Nº 16.574,306 (Jurado Externo Suptente UPTJFR)

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS OCCIDENTALES "EZEQUIEL ZAMORA" UNELLEZ

La Universidad que Siembra



ACTA DE VEREDICTO

Siendo las 10:00 a.m. del día 28 de Junio del 2023, reunidos en la Sede del programa Estudios Avanzados, del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la UNELLEZ, los profesores: MSc. José Ricardo León, (Tutor Coordinador UNELLEZ) MSc. Eliana Montes, (Jurado Principal UNELLEZ), MSc. Glenia Estupiñan, (Jurado Externo Suplente UPTJFR), titulares de las cédulas de identidad Nº: 9.388.032, 16.137.137, y 16.574.306 respectivamente, quienes fueron designados por la Comisión Asesora de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social UNELLEZ, según RESOLUCIÓN Nº CAEA/2023/04/34 DE FECHA: 26/05/2023, ACTA Nº 4 ORDINARIA, Nº34 como miembros del Jurado para conocer el contenido del Trabajo de Grado titulado PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN PLANTAS MEDICINALES DIRIGIDOS A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA BOLIVARIANA SIMÓN RODRÍGUEZ. Presentado por la maestrante: María Yolanda Quintero Villamizar, titular de la Cédula de Identidad Nº 17.894.873, con el cual aspira obtener el Grado Académico de Magister Scientiarum en Educación Ambiental; procedemos a dar apertura al acto de defensa y a presenciar la sustentación de dicho trabajo por la maestrante. Con una duración de Treinta (30) minutos. Posteriormente, la ponente respondió a las preguntas formuladas por el jurado y defendió sus opiniones. Cumplidas todas las fases de la defensa, el jurado, después de sus deliberaciones, por unanimidad acordó [20-Leo-b COC el Trabajo de Grado aquí mencionado. Dando fe y en constancia de lo aquí expresado firman:

> MSc. José Ricardo León C.I. Nº 9.388.032 (Tutor Coordinador UNELLEZ)

MSc. Eliana Montes C. I. Nº 16.137.137 (Jurado Principal UNELLEZ) MSc. Glenia Estupiñan C. I. Nº 16.574.306 (Jurado Externo Suplente UPTJFR)

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, José Ricardo León, cédula de identidad Nº 9388032, en mi carácter de tutor del Trabajo de Grado titulado: Plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez. Del Estado Mérida. Presentado por la ciudadana: María Yolanda Quintero Villamizar, Civ.-17.894.873, para optar al título de Magister Scientiarum en Educación Ambiental y acepto asesorar al estudiante, en calidad de tutor, durante el periodo de desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación.

En la ciudad de Barinas, a los 22 días del mes de Julio 2022

Nombre y Apellido: José Ricardo León

Reardo Leon

Firma de aprobación del tutor

Fecha de entrega: 14 de Junio 2023

Reardo León

Dedicatoria

Primeramente a Dios todo poderoso por ser fuente de vida, y guiarme en todo momento, por darnos sabiduría y confianza, para culminar un paso esencial en mi vida.

A mis padres, por ser pilares fundamentales en mi vida, inspirándome a obtener logros en mi vida, educándome y brindándome todo su amor y apoyo.

A la Universidad por darme la oportunidad de desarrollar los estudios que ayudaron a cumplir mis metas.

A los profesores que contribuyeron al conocimiento a lo largo de mi formación.

Y a todos aquellos que me han brindado su apoyo incondicional en éste proceso.

Agradecimiento

Agradezco al Señor mi Dios por su fidelidad, siendo infinita, porque para siempre es su misericordia, gozoso por la oportunidad de cumplir mis objetivos y lograr alcanzar las metas trazadas.

A mi madre y padre, por ser parte de este sueño cumplido en nuestras vidas Al tutor profesor Ricardo León, por sus orientaciones a lo largo del trabajo de investigación y su apoyo incondicional.

A la UNELLEZ, a los profesores, y a todo aquel que ha contribuido a este logro.

A todos Gracias.

ÍNDICE

Dedicatoria	iv
Agradecimiento	V
Lista de Tablas	viii
Lista de Graficos	ix
Resumen	Х
Instroduccion	1
Capítulo I. (Fundamentos del Trabajo) 1.1Planteamiento del Problema. 1.2Objetivos de la Investigación. 1.3Justiificacion. 1.4Alcances y Delimitaciones. Capítulo II. (Desarrollo del Trabajo) 2.1 Antecedentes de la Investigación.	3 7 7 9
2.2 Bases Teóricas	14
2.3 Bases Legales	24
2.4. Definición de Términos Básicos	26
2.5 Sistema de Variables	26
Capítulo III. (Metodología)	
3.1 Naturaleza de Investigación	29
3.2. Tipo y Diseño de la Investigación	29
3.3. Fase de la Investigación	31
3.4. Diseño de la Investigacion	32
3.5 Población y Muestra	33
3.6 Técnicas e instrumento de recolección de datos	33
3.7 Validez y Confiabilidad Instrumento	34
3.8. Técnicas de Procesamientos de Datos	35
Capítulo IV. (Resultados) 4.1. Análisis e interpretación de resultados Capitulo V.	36

5.1. Conclusiones y Recomendaciones	47
Capítulo VI	
6. -La Propuesta	50
BIBLIOGRAFIA	58
ANEXO A	61

Lista de Tablas

Tabla 1 2	Operacionalizaciòn de Variable	Pp 28
	Dimensiones Ambientales Indicadores: Toma de conciencia,	
3	Prevención, Participación	37
	de la Educación Ambiental. Indicadores: Social, Escolar,	
4	Ambiental Variable: Plantas Medicinales .Dimensión: Recurso Educativo	39
5	Indicadores: Naturaleza, Cultura, Usos	41
6	Indicadores: Beneficios, Manejo Variable: Planta Medicinales. Dimensión: Formas de Cultivar.	43
	Indicadores: Jardín, Huerto	45
	INDICE DE GRAFICOS	
Gráfico 1	Representación de la distribución de las alternativas de	Pp
	respuestas de los docentes, con relación al Indicador: Toma	ı
2	de conciencia, Prevención, Participación Representación de la distribución de las alternativas de	37
	respuestas de los docentes, con relación al Indicador: Social,	1
3	Escolar, Ambiental Representación de la distribución de las alternativas de	
	respuestas de los docentes, con relación al Indicador	:
4	Naturaleza, Cultura, Usos Representación de la distribución de las alternativas de	41
	respuestas de los docentes, con relación al Indicador	•
5	Beneficios, ManejoRepresentación de la distribución de las alternativas de	
	respuestas de los docentes, con relación al Indicador: Jardín	,
	Huerto	45



Universidad Nacional Experimental De los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social Coordinación de Área de Estudios Avanzados Maestría en Educación Ambiental

PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN PLANTAS MEDICINALES DIRIGIDOS A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA BOLIVARIANA SIMÓN RODRÍGUEZ DEL ESTADO MÉRIDA.

Autor: María Yolanda Quintero Villamizar

Tutor: Prof. Ricardo León

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo Proponer un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez. Se enmarco bajo una naturaleza cuantitativa, de campo con un nivel descriptivo bajo la modalidad de proyecto factible, con un diseño no experimental. La población la integraron 10 docentes de la institución en estudio la cual formo la misma muestra, seguido de la técnica de la encuesta con un instrumento tipo cuestionario en una escala tipo Likert. La validez del instrumento a través de la técnica de Juicio de Expertos con una Confiabilidad por medio del Coeficiente de Alfa de Cronbach de 0,97 siendo altamente confiable. Concluyendo que se tiene que los docentes en lo social, escolar y ambiental un plan de educación ambiental significa nueva visión social en consideración con el

desarrollo sustentable como las maneras de conservar plantas medicinales desde el un entorno escolar con el estudiante y que se pueda imponer la sustentabilidad para el manejo de plantas medicinales en la institución en beneficio del ambiente, por otra parte, como recurso educativo la naturaleza, cultura y usos es fundamental para inculcar normas de conservación así como permitir hacer el estudio natural de las plantas medicinales con los estudiantes para fortalecer los conocimientos ancestrales, en esta debe prevalecer la formación de actitudes y las acciones en favor del ambiente con un conocimiento pleno de las especies de plantas medicinales y sobre aspectos ambientales de manera corresponsables asumiendo una actitud positiva, en este sentido, las ventajas que puede ofrecer las plantas medicinales con un plan de educación ambiental tiene como beneficios tomar la enseñanza de la educación ambiental tratando temas concernientes a la botánica en este caso tomando las especies que se encuentran entre las plantas medicinales.

Palabras Claves: Plan, Educación Ambiental, Plantas Medicinales.

INTRODUCCION

La educación ambiental es una herramienta que tiene gran influencia en el campo educativo para contribuir a aprovechar los recursos que brinda la naturaleza con el fin de ampliar el desarrollo cognoscitivo en los y las estudiantes como parte de la formación continua, permitiendo enfrentar las nuevas exigencias educativas, de este modo, fortalecer los vínculos de compañerismo, en pro de proyectar saberes del uso de las plantas medicinales en la vida cotidiana, ya que, se ha olvidado destacar la importancia de estas en la educación.

Por lo tanto, Las plantas medicinales son un recurso importante en la actualidad, el cual contribuye a la salud de la población, por ello, se convierte en una alternativa fundamental para que los estudiantes posean numerosos conocimientos con respecto a su uso y aplicación, lo cual puedan utilizar posteriormente en el medio en el que se desenvuelven, promoviendo la integración y estimulando el desarrollo de ciertas habilidades intelectuales, aplicando la capacidad de aprender colaborativamente utilizando los recursos que brinda el medio ambiente para beneficio del ser humano.

En este marco, los planes de educación ambiental, deben formar parte de las nuevas transformaciones del sistema educativo para contribuir a la formación integral de los estudiantes de acuerdo al momento actual que se encuentran las nuevas generaciones, sin embargo, a pesar de ello la presente indagación pretende proponer un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida, que contribuya especificadamente en el fortalecimiento de saberes ancestrales de las plantas medicinales en una estrecha vinculación con los cultores de la comunidad en pro de la conservación de conocimientos significativos.

Por consiguiente, la presente investigación tiene como objetivo general proponer un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida. Para dar repuesta al estudio se abordara una metodología de campo, bajo

la modalidad de proyecto factible, para ello establecer la importancia que tiene dentro del sistema educativo tener un conocimiento amplio del uso de las plantas medicinales. Es preciso señalar que con el propósito de lograr el objetivo planteado la presente investigación se estructura de la siguiente manera: Capítulo I, comprende el problema, su planteamiento y formulación, las interrogantes que orientan el estudio, la justificación, se establecen los objetivos, los alcances y delimitación de la investigación. Asimismo el capítulo II, se desarrolló el marco referencial que da soporte al estudio, se establecen los antecedentes y teorías que sustentan la investigación, las bases legales y la operacionalización de variables. Capítulo III, se describe el marco metodológico el cual comprende: la naturaleza, tipo y diseño de la investigación, nivel, modalidad, además de la población y muestra, la selección de los instrumentos su validez y confiabilidad, las técnicas de recolección de datos y la técnica de análisis de datos. El Capítulo IV, análisis e interpretación de resultados, El Capitulo V. se presentan las conclusiones y las recomendaciones y Capitulo VI. La propuesta, por ultimo Referencias y Anexos de la investigación.

CAPITULO I

1.-EL PROBLEMA

1.1.-Planteamiento y Formulación del Problema

La educación a nivel mundial, es el medio para desarrollar integralmente las potencialidades humanas del individuo en todas sus dimensiones vitales, intelectuales, creativas, sociales y espirituales, alcanzar la plenitud, como personas libres y solidarias, para ser ciudadanos responsables y capacitar a los individuos para el trabajo productivo, que le permita una vida digna y su contribución al desarrollo y progreso del país.

De igual forma, la educación al permitir la formación integral de las personas se convierte en una necesidad de la sociedad, un proceso para superar la conciencia ingenua y lograr la conciencia crítica, pero también es un poderoso instrumento de identificación y control social. Por ello, el respeto al ser humano y a sus derechos, en especial durante la niñez y adolescencia, obliga a las familias, a los educadores, a la sociedad en general y al Estado, a través de los distintos Poderes y Órganos Públicos, a asumir la función educadora en sistema educativo como su ámbito de competencia, con la mayor responsabilidad, delicadeza y cuidado posible.

En este sentido, el sistema educativo ejerce dentro de la escuela un papel protagónico, organizando, planificando y ejecutando Proyectos Educativos y Sociales que promuevan la participación activa y plena de todos los actores del contexto con la educación ambiental, esta contribuye a la preparación y desarrollo integral del estudiante. Tal como lo plantea la revista Educere (2006). "la educación se concibe como un proceso integrado al desarrollo económico y social de la nación la escuela debe fortalecerse como espacio que propicie la participación protagónica (p. 21). En referencia este planteamiento la escuela es un espacio donde los pilares de la enseñanza forman parte del proceso integrador en donde la educación ambiental centra los procesos de cambio en los diferentes contextos donde esta actúa.

Actualmente, esos procesos de cambio en el sistema educativo ha propuesto la inclusión del tema de la educación ambiental en las instituciones, la cual tiene como objetivo principal crear una conciencia crítica y participativa con la intencionalidad de proteger y preservar el ambiente, así como poder reparar lo que se pueda por todo lo que ha sufrido a lo largo de los años para la intervención desmedida de la raza humana sobre el planeta tierra. Como lo establece la Declaración de Estocolmo (1972), que expresa "Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención a los sectores menos privilegiado"(p.34).es urgente y necesario abordar temas ambientales desde el contexto educativo para asi tener correspondencia y relación con el medio ambiente donde se integra el ser humano.

De manera, que dentro de esos temas ambientales que corresponden a la educación ambiental las plantas medicinales se proyectan como una alternativa para preservar estas en el medio y también para fortalecer en los estudiantes de la institución educativa los procesos de culturizar sobre las plantas a través de planes o proyectos educativos donde se puede enseñar un conocimiento ancestral de medicina alternativa, que según García et,al (2012) "el uso de medicinas alternativas como las plantas medicinales ha sido una práctica tradicional" (p.30).En este marco, a pesar de la diversidad vegetal que ha existido en el entorno ambiental, no se le ha dado la importancia necesaria a la conservación de las plantas medicinales para su continuación, por ello, las instituciones educativas son un pilar fundamental a través de la educación ambiental para desarrollar el conocimiento en los estudiantes. En este sentido, Carrillo et.al (2006), expresan:

Venezuela es el quinto país en Sur América con mayor número de plantas colectadas (626.700 especies), lo que representa cerca de 68 especimenes por cada 100 Km2, pero desafortunadamente, la información etnobotánica es deficiente, y solamente se puede señalar que cerca de mil especies medicinales corren el peligro de desaparecer por interrupción de la cadena de transmisión del conocimiento. En la región de Los Andes, la literatura relacionada con la utilización de plantas como agentes terapéuticos, es escasa.(p.22).

Es decir, en Venezuela se debe incentivar a conservar la cultura de la filosofía de las plantas medicinales en la población estudiantil en pro de la transmisión de conocimientos significativos que coadyuven a consolidar la cultura ancestral a que apoyen a las futuras generaciones.

De este modo, Bermúdez, et.al (2005) manifiesta "una planta medicinal es definida como cualquier especie vegetal que contiene sustancias que pueden ser empleadas para propósitos terapéuticos o cuyos principios activos pueden servir de precursores para la síntesis de nuevos fármacos." (p.22). En este sentido, las plantas medicinales se pueden utilizar con múltiples funciones a nivel curativo asi como para la obtención de sus conocimientos básicos en la institución educativa relevante de acuerdo al contexto.

Así mismo, Colmenares (2007) argumenta. "Se considera como planta medicinal todo producto de origen vegetal que recolectado o separado de la naturaleza tiene una composición y unas propiedades tales, que constituyen, por así decirlo, la forma bruta de un medicamento" (p. 57), por ello, las plantas medicinales son una fuente de conocimiento que contribuye en la formación integral de los estudiantes en un plan de educación ambiental en plantas medicinales que beneficie a toda la comunidad educativa.

Desde un enfoque educativo un plan de educación ambiental se traduce en un recurso educativo que potencia el proceso de enseñanza y aprendizaje según Suarez (2012) "potencia la educación para el desarrollo sostenible, que implica el cuidado del ambiente y de la biodiversidad" (p.46), considerando lo expuesto por el autor la necesidad de aplicación o de puesta en conocimiento de un plan relacionado con la enseñanza de plantas medicinales en la institución educativa proporcionara esa serie de conocimientos sobre el significado de cada una de ellas en los estudiantes.

De acuerdo a los señalado anteriormente, se tiene que la realidad en las instituciones educativas se debate en torno a una serie de obstáculos, existiendo barreras pedagógicas y gerenciales asi como las políticas educativas que han interferido en los avances afrontar la demanda de una educación con un nueva

forma de aprender de los estudiantes y a su vez implementar estrategias de enseñanza que le permita al docente poder lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Por ello la praxis educativa, ha llevado en algunos casos al no cumplimiento de los ejes transversales donde se pone de manifiesto la educación ambiental dentro del currículo, conllevando a no considerar el abordaje de temas ambientales desde las aulas de clases por lo que la contribución que se debe hacer desde las escuelas como centros de formación educativa en dirección al desarrollo sostenible se considera deficiente desde este plano al medio ambiente.

En atención a lo expuesto, se hacen descripciones de la realidad existente en la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida, tiene circunstancias distintas a las antes mencionas ya que a pesar de que se planifican diferentes actividades en cuanto a la educación ambiental, aun no se aplican planes previamente programados a nivel institución que completamente la enseñanza e importancia ambiental de las plantas medicinales en los estudiantes y su relación al ambiente, ya que siguen considerando la formación de otros elementos ambientales que obvian el conocimiento ancestral de utilidad medicinal que proporcionan las plantas del entorno, es por ello, que en la experiencias de las practicas diarias que tienen los estudiantes con el ambiente conllevan a presentar confusiones al momento de identificar las plantas, esto trae como consecuencias el desconocimiento sobre el uso adecuado de las plantas medicinales generando la pérdida del conocimiento significativo ancestral que se le dan a las plantas medicinales en pro del desarrollo integral del estudiante con su entorno ambiental.

Es por ello que se plantea como alternativa de solución realizar un estudio donde se implemente un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida, con el fin de dar respuesta a las demandas ambientales del entono donde se encuentra la escuela en conjunto con la comunidad y para abordar esta realidad planteada se formulan las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la

importancia de un plan de educación ambiental en plantas medicinales para los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida? ¿Cuál es la factibilidad educativa, social, ambiental de la aplicación de un plan de educación ambiental en plantas medicinales para los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida? ¿Cuáles son los elementos educativos que debe tener un plan de educación ambiental en plantas medicinales para los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida?

1.2.-OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1.-Objetivo general

Proponer un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez.

1.2.2.-Objetivos específicos

Diagnosticar la importancia de un plan de educación ambiental en plantas medicinales para los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simon Rodríguez del estado Merida

Determinar la factibilidad educativa, social,ambiental de la aplicación de un plan de educación ambiental en plantas medicinales para los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida.

Elaborar un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez.

1.3.-JUSTIFICACIÓN

Las plantas medicinales como alternativa en la enseñanza aprendizaje de la educación ambiental surge por el enorme potencial que tienen estas plantas con fines medicinales ya que, es un cultivo alternativo de bajo costo, actualmente en todo el país, se viene desarrollando planes, programas y proyectos con fines comerciales para la siembra de plantas llamadas también "aromáticas" que son utilizadas no solo para métodos preventivos y curativos en la medicina natural sino

también como especies aromáticas y así aprovechar al máximo sus principios activos al momentos de consumirlos, estas plantas, tienen además propiedades para repeler insectos perjudiciales para los cultivos y son muy utilizados por los agricultores en pro de establecer cercas vivas o delimitar potreros y aprovechamiento de terrenos, el cultivo de plantas medicinales tiene numerosos beneficios por su adaptabilidad en terrenos pobres de poca fertilidad.

Por ello, la presente investigación sobre un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez ,contribuye a resolver una necesidad social y educativa importante, ya que, en la actualidad es necesario abordar el concomimiento del uso de las plantas medicinales como una alternativa para mejorar la salud física de la población por ello se beneficiaran los estudiantes y comunidad en general, porque se transmitirá el buen uso de las plantas medicinales como sustitutas de algunos medicamentos que actualmente se tiene difícil acceso.

En tal sentido, su aporte practico radica en que por su fácil adaptación de las plantas medicinales al medio físico natural en diferentes tipos de terreno se puede implementar una enseñanza del conocimiento de las mismas en el huerto escolar de la institución ya que, se cuenta con un espacio físico (terreno) para el desarrollo de prácticas pedagógicas y actividades para la siembra, recolección y preparación con fines medicinales y aromáticas.

De igual forma, su aporte teorico esta en la indagación significativa a un nuevo aporte de saberes para la Unidad Educativa Bolivariana Simon Rodriguez, en este orden de ideas, correspondiendo a las líneas orientadoras que proyectan formar estudiantes integrales que desarrollen aprendizajes significativos desde lo teórico –práctico, valorando el medio ambiente en el que se desenvuelven, en pro de fortalecer el conocimiento de las plantas medicinales como una herramienta de la educación ambiental.

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación se enmarcó en un proyecto factible, cuyo enfoque se orienta a vislumbrar cada uno de los elementos metodológicos por los cuales se elabora la propuesta basada en el cambio y

transformación social de corte ambientalista, propicio para lo que se desea lograr cuyo plan permitirán la organización sistemática en la búsqueda de soluciones prácticas a la problemática evidenciada, lo que permitirá a los docentes y colectivos institucionales participar de manera protagónica en el proceso de investigación, además, a través de esta metodología, se brinda un espacio del que pocas docentes gozan para manifestar sus inquietudes, dudas, agrados, necesidades y aportes durante la acción educativa.

Por último, el trabajo investigativo, se enfoca en según el plan general de investigación de la Universidad Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora Barinas, en el área de las Ciencias de la Educación, la cual se refiere al conjunto de investigaciones relacionadas con los conocimientos, órdenes y métodos por medio de los cuales se ayuda al individuo en el desarrollo y mejoras de las facultades intelectuales, morales y físicas, a través del saber interdisciplinario, interesados en el estudio del hecho y del acto educativo, circunscrita en su línea de investigación de Educación Ambiental la cual tiene estrecha relación con las plantas medicinales y el medio ambiente.

1.4.-Alcance y Delimitación de la Investigación

1.4.1.-Alcance

El alcance de una investigación, refiere Márquez (2012), queda entendido como "aquello que se logra a partir de la realización de un proceso investigativo. Tiene que ver con los objetivos y las metas logradas" (p.23), en otras palabras, indica hasta dónde se llegó con el desarrollo de la investigación, que beneficios. De allí que el alcance del presente estudio está centrado en proponer un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida.

De igual manera, tendrá un alcance el aporte de beneficios a nivel general en la institución al contribuir con formación ambiental en el conocimiento de las plantas medicinales fortaleciendo la enseñanza y aprendizaje del estudiante.

1.4.2.-Delimitación

La delimitación de la investigación, según Leal (2014), "es como poner una frontera al estudio, un hasta aquí llega la investigación, que sirva de guía y contención al investigador y que aclare y ponga medida a las expectativas del lector del proyecto o futuros investigadores" (p.3). Es decir, la delimitación es ubicar o decidir el alcance del estudio, el tiempo, el espacio y las limitaciones. De igual manera, el referido autor, plantea:

Es por esto que el investigador debe identificar muy bien tres dimensiones o coberturas de su estudio o proyecto de investigación, las cuales son: 1. Cobertura o delimitación geográfica, en ella se precisa el lugar en el cual se realiza el trabajo de investigación, los límites desde dónde y hasta dónde son válidos los resultados que arroje la investigación. 2. Cobertura o delimitación temporal, se refiere al tiempo en que se recogen la información y para el cual las conclusiones del estudio son válidas, el investigador puede estar interesado en conocer sobre hechos pasados recientes, sobre hechos histórico o sobre proyecciones o expectativas a futuro de los hecho, 3. Profundidad, cobertura vertical o delimitación del conocimiento: Aquí se fijan los niveles de desagregación deseada de la información, es decir los niveles de detalle en que se requiere la información. Se debe tener una idea cabal del estado actual de los conocimientos en el campo de la investigación para clarificar el alcance del conocimiento a ser aplicado en el estudio (p.4),

Interpretando al autor, se tiene que la delimitación de la investigación juega tres elementos importantes, a saber la cobertura geográfica, la cobertura espacial y la cobertura de profundidad. De allí que, en presente estudio la cobertura geográfica estará comprendida en la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida.

Por otra parte, la cobertura espacial se realizará durante el año 2019-2020, razón por la cual se iniciará con el proyecto y finalizará con el trabajo final en la mencionada institución. También, tiene una cobertura de profundidad porque se aplicaran conocimientos relacionados con plantas medicinales, importancia en la medicina tradicional ancestral y nomenclatura científica.

CAPÍTULO II

2.-MARCO TEORICO O REFERENCIAL

Luego de haber contextualizado el andamiaje del problema de investigación, una de las etapas fundamentales es la teoría que va a marcar la existencia del fenómeno que se pretende estudiar, para esto la revisión documental comprende dentro de este proyecto de investigación el momento lógico inicial de la investigación de campo como lo señala León (2019) "van a permitir analizar y explicar los aspectos relevantes del tema o fenómeno o hecho que se estudia" (p.53), con referencia al autor permitirá acercar más al investigador a este fenómeno y de esta manera adquirir una visión amplia y clara del estudio para llegar a la comprensión del tema a fin de darle respuesta.

2.1-Antecedentes de la Investigación

Los antecedentes constituyen el apoyo suministrado para el presente trabajo de aplicación las cuales representaran la base del desarrollo temático considerando estudios similares de investigaciones previas realizadas. Según Pérez (2015), "Es una indagación bibliográfica en investigaciones anteriores, tanto en el ámbito nacional como internacional, la revisión de antecedente consiste en el análisis de investigaciones iguales o similares" (p.64), al respecto los trabajos relacionados con la presente investigación podemos mencionar los siguientes:

Maldonado y Salavarraria (2021) Trabajo titulado: Sistema de Huertos Medicinales como Estrategia de Educación Ambiental en las Comunidades San Bartolo (Calceta) y los Dichosos (EL CARMEN) presentado en la Universidad del Zulia, El presente trabajo tuvo como objetivo establecer un sistema de huertos medicinales en base al valor de uso de las plantas medicinales y su relación con el tratamiento de enfermedades comunes en las comunidades San Bartolo (Calceta) y Los Dichosos (El Carmen). Se realizó un diagnóstico mediante una encuesta dividida en 2 bloques, el primer bloque constó de 6 preguntas y el segundo bloque de 9, en el que se identificaron los valores de uso de las plantas medicinales y sus

relaciones en el tratamiento de enfermedades más comunes, siendo la rosa de muerto, mastranto, eucalipto, teatina, albahaca y caña agria las más comunes para tratar gastritis, gases, susto, obesidad y cólicos en general. Se realizaron tres talleres, dos teóricos y uno práctico, acompañados de una estrategia de educación ambiental siguiendo las directrices del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, los cuales responden a un formato especifico orientados a cumplir una parte puntual en el proceso de implementación de los huertos. Posteriormente se evaluaron los talleres utilizando la prueba del Chi-Cuadrado evidenciando que los participantes puntuaron con los talleres de forma satisfactoria y totalmente satisfactoria.

El presente estudio representa un aporte importante ya que se tomaran como referencias lo procesos de planificación, por lo cuales se considera un huerto de plantas medicinales y su relación con la educación ambiental, en este orden direccionara la factibilidad de la aplicación de la propuesta planteada en el programa de educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez.

Barreto, Sabrera y Vargas (2021) En su Investigación Titulada: Biohuerto de Plantas Medicinales y la Educación Ambiental de los Estudiantes del Quinto Grado de la Institución Educativa "Señor De Los Milagros" – Huánuco 2018",El propósito de este trabajo de investigación es comprender la relación entre el huerto de plantas medicinales y la educación ambiental de los estudiantes de quinto grado de la institución educativa "Señor de los Milagros" -Huánuco 2018. El tipo de investigación es la base del alcance relevante. El diseño de la investigación es no experimental y descriptivo. La población total está compuesta por 83 estudiantes. La muestra es de tipo intencional no probabilístico.

En este sentido, la muestra está compuesta por 31 estudiantes que reciben encuestas de cuestionario para recopilar información Para lograr el objetivo de medición, la herramienta se verifica a través del juicio de expertos y se utiliza el Alfa de Crombach para determinar la confiabilidad.

Los resultados obtenidos muestran que el 0,0% de los encuestados se encuentra en un nivel muy bajo, el 13% en un nivel bajo y el 81% en un nivel medio, 6% en alto. A través del porcentaje obtenido, podemos confirmar que las variables del grupo muestral son suficientes. Por tanto, podemos afirmar que existe una relación significativa entre la educación ambiental de los alumnos de quinto grado de la institución educativa "Señor de los Milagros" -Huánuco 2018 y el bio jardín de plantas medicinales.

En referencia al presente antecedente, existe un vínculo de la variables en estudio, en este orden los aportes que se consideraron se enfoca es todos aquellos elementos teóricos expuesto sobre plantas medicinales y de las formas como se puede enseñar a cultivarlas.

Peña (2017) en su trabajo titulado: Jardín de Plantas Medicinales como Alternativa para Desarrollo de una Cultura Ambiental, presentado en el Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo Venezuela, La presente investigación tiene como propósito implementar un jardín de plantas medicinales como alternativa para la formación de valores hacia una cultura ambiental, en la Escuela Técnica Agropecuaria Nacional "Francisco Tamayo" de la parroquia Barinitas municipio Bolívar estado Barinas. La misma se encuentra bajo el enfoque cualitativo, a través del método investigación-acción participante. Así mismo se apoya en la modalidad de campo y su diseño metodológico está estructurado en cuatro fases: (1) Reflexión inicial; (2) planificación; (3) puesta en práctica del plan y alcances y limitaciones; (4) reflexión en torno al proceso. Los informantes claves estarán representados por un docente, tres estudiantes, un representante, y un obrero quienes darán la información pertinente que servirán de base para la planificación y ejecución de las estrategias. Las técnicas de recolección de información serán la observación participante y la entrevista a profundidad. La técnica de análisis de la información será por la categorización reducirla y así expresarla, describirla e interpretarla. Entre consideraciones preliminares se espera los jóvenes adquirirán los valores para fortalecer el desarrollo hacia una cultura ambiental sustentable, permitirá brindar

oportunidades de aprendizaje, donde vinculen la experiencia cognitiva con la vivencial, a través de prácticas de campo.

En referencia, a este antecedente la relación que guarda con la presente investigación donde se propone un plan de educación ambiental en plantas medicinales, se fundamenta en el hecho de tomar en cuenta la importancia y los beneficios de las plantas medicinales así como el cultivo de estas en la comunidad para la protección de la agrodiversidad.

2.2.-Bases Teóricas

La fundamentación de una investigación tiene como propósito el análisis de la teoría existente en relación con el problema estudiado, afirma Pérez (2015) " se conoce como el conjunto actualizado de conceptos, definiciones, nociones, principios etc....que explican la teoría principal del tópico a investigar" (p.64) es decir, consiste en la presentación de algunos enfoques teóricos que el investigador analiza críticamente de contextos teóricos de la variable con el propósito de sustentarlas.

Teorías de entrada

Dentro del proceso de elaboración del presente estudio se hace necesario situar todos los aspectos que van a determinar la perspectiva de la visión que se asume en la investigación, analizando de esta manera, la realidad contextualizada. Según lo afirma Hurtado (2010) "...... se hace una revisión previa, no de una, sino de diversas teorías relacionadas con el evento de estudio y con la situación a investigar" (p.58), por lo tanto, se pretende hacer una integración de teorías que proporcione una comprensión más completa en relación al estudio.

En este sentido, una teoría representa una vertiente, un enfoque o punto de vista desde la cual se intentará explicar el programa de educación ambiental en plantas medicinales, esto permitirá hacer una síntesis de varias teorías para construir una interpretación más compleja con conceptos y terminologías propias que llevaran al presente análisis del estudio entre ellas se citan:

Teoría de la Ética Ecológica

Considerando que la Educación Ambiental debe pretender ser el activador para el conocimiento y enseñanza de las plantas medicinales pretende desarrollar en los estudiantes la conciencia ambiental sobre el medio natural presente. Es allí donde entra la ética ecológica que segun Nuévalos (1996), tratan de buscar una fundamentación filosófica a la Conciencia Ambiental y, consecuentemente responder a qué debemos hacer los humanos respecto a la naturaleza y ¿por qué? Si la ética ecología es una teoría filosófica de la acción moral respecto al medio ambiente. Por tanto, la ética ecológica se refiere a un saber práctico sobre las relaciones del hombre con la naturaleza.

Desde la corriente cognitivo evolutiva o constructivista, que también se ha dado en denominar orientación internalista de la moral, se considera que el desarrollo significa la construcción progresiva por parte del sujeto de un sentido moral, que le conduce a una elección y comprensión madura de normas y valores. Los factores morales más estudiados en esta corriente son los referidos al conocimiento, y más concretamente al razonamiento moral.

De manera que, el medio externo puede potenciar o frenar el crecimiento del razonamiento moral, pero no puede variar la orientación evolutiva. Conforme se asciende en los estadios, los principios morales que los regulan manifiestan las propiedades de universalidad, reversibilidad, y generalidad por lo que se puede decir que la acción moral, regulada por los principios de los estadios superiores, es adecuada y obligatoria de esta manera debe estar presente en cada miembro de conforma la sociedad y en este sentido corresponde esta teoría a proporcionar el sustento del programa de educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida ya que de este depende internalizar la conciencia ambiental sobre este rasgo de la cultura ambiental del entono.

Teoría de las Inteligencias Múltiples

Adicionalmente, se reconoce la implementación de la teoría de las Inteligencias Multiples, ya que permite, como afirma Vílchez (2002) derogar los modelos de inteligencia centrados en la estructuración-composición, y también los centrados

en el funcionamiento cognitivo de la inteligencia. Esto, para enfocarse en otros que proporcionen una comprensión global del desenvolvimiento social de las personas en este caso el estudiante, en busca de acuerdo con Gardner y Hatch, (2001) de su realización como seres multidimensionales.

Sin embargo, no es común buscar propuestas concretas aplicadas al aula, ya que como plantean Díaz Posada, Varela Londoño y Rodríguez Burgos (2017) "las investigaciones realizadas en torno a la aplicación de la teoría de inteligencia múltiples dentro de los, currículos son reducidas en proporción de lo que podría llevarse a cabo"(p. 82); al respecto se indica que la validación de experiencias concretas de aula para la aplicación de la teoría es fundamental desde la visión del currículo ambiental.

Particularmente, Gardner (1999), considera la inteligencia como aquel: "potencial psicobiológico para procesar información que puede ser activado en un entorno cultural para resolver problemas o crear productos valorados dentro de esa cultura" (p. 33). De esta manera el estudiante cuenta con todas las inteligencias, pero estas difieren en relativas fortalezas y debilidades, lo cual constituye segun Chen y Gardner, (2012) una fuente importante de las diferencias individuales.

Sin embargo, plantea Armstrong, (2009)"la mayoría de las personas pueden desarrollar cada inteligencia a un nivel adecuado de competencia y hay muchas maneras de ser inteligente dentro de cada categoría"(p. 15).desde estos planteamientos en la teoria de la inteligencia multiple se propone la taxonomía en una clasificación donde la lingüística-Verbal (LV), musical (M), visual-espacial (VE), lógico-matemática (LM), corporal-kinestésica (CK), interpersonal (INTER), intrapersonal (INTRA) y naturalista (N). Son sin duda una amplia base que puede presentar el estudiante en su formación, proporcionando asi las posibilidades para la comprensión de los procesos de desarrollo a lo cual se ve intervenido, asi como lo relacionado con la acción pedagógica del docente en cuanto a la enseñanza de la educación ambiental, desde una perspectiva colaborativa, lo cual se convierte de acuerdo Hanafin, (2014) en un factor favorecedor de la transformación.

En este sentido, el plan de educación ambiental propuesto favorece la inteligencia naturalista; lo que implica para este estudio la conexión de esta área de conocimiento con el ambiente y en donde las plantas medicinales juegan un valor muy importante, ya sea de manera implícita o explícita. Desde esta mirada, el plan de educación ambiental desde las Inteligencias Múltiples y con una adecuada planificación, favorece el desarrollo de la conciencia ambiental en el estudiante vista desde la inteligencia naturalista fortaleciendo las habilidades relacionadas con el pensamiento crítico en la proposición de soluciones a problemáticas ambientales dentro de Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida.

Plan de Educación Ambiental

Los planes de educación ambiental corresponde a una herramienta pedagógica educativa que sirve de recurso para fortalecer procesos formativos en las instituciones educativas que comprendan enfoques ambientales desde diferentes planos educativos, por ende Mayorga y Calderón (2011) lo señalan como: "una Intervención técnico-pedagógica con limitación en el tiempo, cuyo propósito fundamental es desarrollar aprendizajes significativos, para recuperar y/o mejorar de forma adecuada y responsable, las condiciones ambientales que han sido alteradas por la contaminación con residuos sólidos" (p.48). con énfasis al autor, la intervención debe ser netamente pedagógica donde el docente proporcione el aprendizaje significativo que desde el punto de vista de este estudio corresponda en la formación del conocimiento de plantas medicinales del medio para ello, debe hacer correspondencia de manera adecuada de las diferentes tipos de didácticas que debe implementar en el aula de clase.

Dimensiones del plan de educación ambiental:

Las dimensiones que se ha considerado trabajar son la toma de conciencia, prevención y participación sostenida por Mayorga y Calderón (2011) entre lo que se mencionan:

Toma de conciencia: Son los conocimientos que tiene el estudiante sobre el medio ambiente por tanto consciente de adoptar un compromiso personal que le permita relacionar el bienestar humano con el tratamiento adecuado

de los residuos sólidos. **Prevención:** Se anticipa y ayuda a guiar las conductas humanas para la conservación del medio ambiente a partir del tratamiento adecuado de los residuos sólidos. **Participación:** Son las reflexiones generadas por la contaminación ambiental. El trabajo representativo demanda labor en conjunto, para lo cual se debe considerar la expresión de cada individuo basándose en principios (p.56)

En función a la investigación sobre un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida Estas dimensiones que coadyuvara a la integración del docente y estudiante en el conocimiento actitudes y aptitudes que lo favorecen por ende mantienen el entorno.

Educación Ambiental

La educación ambiental es un proceso de formación que ayuda la toma de conciencia de la importancia del medio ambiente, promueve en la ciudadanía el desarrollo de valores y nuevas actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales y a la solución de los problemas ambientales.

De manera que, la gravedad de los problemas ambientales obliga, en los círculos académicos más conscientes, a replantear el papel de la ciencia ante ella; distintas materias reivindican su tradición ecológica o sus aportaciones al respecto. Los orígenes de esta nueva actitud se encuentran en la amplia crisis ecológica con repercusiones sociales y en la necesidad de dar respuesta, desde diversos frentes, entre ellos, la educación.

En todo caso y, como consecuencia de su génesis y evolución la educación ambiental, se presenta hoy con un cuerpo sólido de objetivos, principios, contenidos y una metodología que le son propios y, que se concretan en la aparición de una nueva concepción educativa que se desarrolla ante la acuciante necesidad de poner freno al deterioro medioambiental, para dar respuesta a una problemática que empieza a ser vislumbrada por políticos, técnicos, sociólogos, economistas, y colectivo en general.

De esta manera, se trata de un entendimiento de las relaciones del ser humano con su espacio, la concepción de la naturaleza no como una fuente inagotable de recursos al servicio de la humanidad, sino como un ecosistema frágil que tiene sus propias exigencias, que hay que respetar por el interés del colectivo. Como describe Tarazona (2013):

El medio, entonces, comienza a ser denominado 'medio ambiente' en un proceso de enriquecimiento semántico que interpretamos como muy clarificador. La naturaleza ya no solo está ahí, pasiva para que el hombre se sirva de ella y la utilice; ya no es solamente un 'medio' para satisfacer las necesidades humanas. La naturaleza es, a la vez, 'ambiente' del hombre, aquello que le rodea y le permite vivir, aquello que condiciona la existencia misma de la humanidad, incluso su supervivencia. Este 'ambiente' tiene en sí mismo sus reglas, presenta un funcionamiento sistémico, unas exigencias y es, en definitiva, el espacio de acción-reacción en el que los hombres pueden avanzar, no 'a costa de' los demás elementos del sistema, sino en interacción dinámica con ellos (p. 34).

Naturalmente este cambio obedece al nuevo interés por la educación del medio, ahora, ambiente, originado por la ya aludida necesidad de detener el deterioro ambiental y, por la conveniencia que la educación colabore decisivamente en ello, consolidándola para el desarrollo sostenible. La Ley Orgánica del Ambiente (2006). La define la educación ambiental como aquella que tiene por objeto promover, generar, desarrollar y consolidar en los ciudadanos y ciudadanas conocimientos, aptitudes y actitudes para contribuir con la transformación de la sociedad.

Ámbitos de la Educación Ambiental

Ámbito Social

La educación ambiental representa un proceso educativo integral, continuo, expresivo, lleno de destrezas, habilidades, materiales, de experiencia y conocimientos útiles sobre la naturaleza; haciendo énfasis en el equilibrio ecológico y calidad de vida de los habitantes del planeta tierra. Dentro de un plan de educación ambiental en plantas medicinales debe desarrollarse bajo objetivos, metas, estrategias, tiempo, espacio y corresponsabilidad en los integrantes de la

institución escolar, la comunidad y la familia; estos son los responsables directos de mantener, preservar y fortalecer la sostenibilidad.

En este sentido, Maldonado (2012) plantea que "la educación ambiental tiene que ser capaz de promover un esquema permanente, sistemático que logre desarrollar una conciencia sociocultural ambientalista" (p. 61). Esto refiere que la educación ambiental maneja la correspondencia de mantener, sistemáticamente, el fomento de conciencia social, educativa, cultural y axiológica del individuo hacia la calidad del ambiente y la creación de un pensamiento conservacionista mundial.

Ambiente Escolar

Dentro del contexto escolar afirma Maldonado (2012) que. "La educación ambiental debe prevalecer en lo social y proceso de carácter educativo, dirigido a formar valores, actitudes, modos de actuación y conductas en favor del ambiente" (p. 65). El autor refiere, la importancia o prevalencia de la educación ambiental en la formación de valores, cualidades, comportamientos del individuo frente al ambiente; desde la escuela-comunidad-familia los corresponsables de visionar, conservar, transformar actitudes, conductas, comportamientos humanos y la adquisición de nuevos conocimientos aplicados como una necesidad en todas las áreas del saber humano.

El autor, antes referido expone que el ámbito social de la educación ambiental va de la mano con los elementos de comportamiento, relación con el ambiente y la formación ambiental. En otras palabras, es importante involucrar la conducta humana, la interacción con el contexto en el cual se desenvuelve el individuo y la formación educativa ambiental que debe tener a lo largo de la vida. A continuación de explican cada uno de dichos elementos:

Formación Ambiental:

La formación ambiental, según Maldonado (2012) se concibe como "un proceso social y cultural que obedece al carácter de la integridad del desarrollo de la capacidad transformadora humana que se da en la dinámica de las relaciones entre los sujetos en la sociedad y el ambiente" (p. 45). Este proceso permite a cada sujeto la profundización del contenido sociocultural-ambiental, a la vez que

se revela contradictoriamente en el propio proceso del desarrollo humano, ya sea en una totalidad, como en la individualidad, en el sujeto y su pensamiento.

Ámbito Ambiental

El ámbito ambiental un plan de educación ambiental en plantas medicinales se asume según Maldonado (2012)"como la dinámica de interrelaciones entre elementos naturales, de carácter social, cultural, físico, espiritual, holístico e integrador"(p.34); incorporando al ser humano en sus diferentes niveles de organización social, con sus necesidades, potencialidades creativas, biológicas y como ente social creador de cultura. Igualmente, se establecen distinciones de tiempo-lugar, las cuales apoyan la comprensión temporal y espacial del ambiente en sus modificaciones. A partir de estas interacciones, entre los estudiantes y la naturaleza, se dan a lugar ciertos hechos ambientales, que pueden ser positivos o negativos, en función de los resultados de los procesos dinámicos intervinientes.

Plantas Medicinales

Según la Organización Mundial de la Salud (2000) "Las plantas constituyen un recurso valioso en los sistemas de salud de los países en desarrollo. Aunque no existen datos precisos para evaluar la extensión del uso global de plantas medicinales"(p.18). En este sentido, es indispensable mantener una cultura formativa ambiental en cuanto a la preservación de las plantas medicinales en su medio, en este caso la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez debe implementar para esta acción en los estudiantes planes de educación ambiental que responda a lo definido por la OMS.

Por tanto, Sousa y Gomez (2016) argumentan que el valor de las plantas es el resultado de un proceso dinámico de validación cultural. Una de las principales características de las plantas medicinales es su ubicación alrededor de las viviendas de las personas. De esta formes mantiene en su alrededor una serie de especies de plantas, las cuales son protegidas por el valor que representan para las personas.

Haciendo énfasis en el estudio sobre el plan de educación ambiental en plantas medicinales, los conocimientos tradicionales, es útil para comprender los cambios

y continuidades en el uso de la biodiversidad a fin de que se pueda según Toledo(2005) analizar y revalorar lo conocimientos que han acumulado durante siglos las sociedades, visto de esta forma, los procesos por los cuales las sociedades utilizan determinados recursos naturales y además las transforman en un sentido bioculturalmente positivo para ellos, sin el afán de sobreexplotación. En este caso, los cambios en el sistema de medicina tradicional, en el cual la población local extrae componentes activos de una planta para ser utilizados en el tratamiento de afecciones sin el interés de maximizar la extracción o producción.

El uso de las plantas Medicinales: entre la naturaleza y la cultura

En referencia esto, la interacción entre las personas, las plantas y el mundo que las rodea. ha centrado el interés de diversas disciplinas,. De este modo, la búsqueda de una explicación a esta relación y lo cultural a través su relación con el medio que la rodea, de manera que, un plan de educación ambiental en plantas medicinales proporcionara el uso de estas plantas desde un punto ambiental que implica ambas relaciones en donde se considera que es la naturaleza la que da forma a la cultura.

Plantas Medicinales como Recurso Educativo.

La presente propuesta plan de educación ambiental, representa para la Unidad Educativa Simón Rodríguez del estado Mérida, actividades formativas sobre las plantas medicinales ya que según Manzanares, (2007) "No basta con que saquemos un día a los estudiantes al campo, a pasear, ni que celebremos regalando arbolitos el día del árbol o que veamos montones de imágenes de un huerto"(p.45) . Estas actividades, siendo muy loables, al fin y al cabo, al final del año, acaban siendo consideradas como actividades de convivencia, pero no como actividades medioambientales donde se enseñe sobre plantas medicinales. La idea es que el estudiante se relacione directamente, y día a día, con el medio ambiente.

Para lograr esto, uno de los grandes recursos educativos son los huertos en la institución educativa, que corresponda a un recurso ambiental accesible y asequible para todos los estudiantes. De esta forma, con estos huertos sería

alternar plantas de crecimiento lento con plantas de rápido desarrollo de diferentes especies, esta actividad es, precisamente, enseñar a los estudiantes a conocer las diferentes plantas medicinales y su medio.

VENTAJAS DE LAS PLANTAS MEDICINALES

Según Escalona *et al.*, (2015) las ventajas del empleo de las plantas radican en que junto a sus principios activos, existen en muchos casos otros constituyentes de acción sinérgica, que potencian su acción y la hacen más completa y duradera, las principales son:

. Ejercen una acción Global sobre el organismo a causa de la interacción de sus principios activos.• El efecto puede ser más lento que el de los medicamentos convencionales, pero es más duradero. • Son eficaces, durante años han resuelto muchos de los problemas de salud en las comunidades. Al hacer uso de las plantas la gente adquiere sus propios recursos económicos. Son muy accesibles en cuanto a la recolección y su uso. • No requiere de conocimientos ni de ninguna habilidad especial para ser aplicadas. • No implica gasto excesivo de dinero, ni de mucho tiempo para su preparación. • Tienen relación con el medio cultural, es decir, con la concepción del mundo y del ser humano que se tiene en cada región. Sirven de complemento a tratamientos con medicamentos convencionales.• Tienden a estimular acciones de protección y regulación de las funciones del organismo y presentan menores efectos secundarios, lo que permite tratamientos más largos(p.45).

Estas serie de ventajas van a determinar un conocimiento más amplio sobre las plantas medicinales, en este sentido, contribuye dentro del plan de educación ambiental delimitar el proceso de formación agroecológica en los estudiantes a fin de que les permita la búsqueda de una explicación en esta relación a través del medio que la rodea.

FORMAS DE CULTIVAR LAS PLANTAS MEDICINALES

Para el cultivo de las plantas medicinales y la producción agroecológica se deben desarrollar prácticas agrícolas que eviten la contaminación del medio ambiente, y que tenga beneficios múltiples, así se deben aplicar tecnologías donde se tengan presente las interacciones planta- suelo- condiciones climáticas-plagas, esta debe ser la forma actual de explotación de las plantas medicinales, las maneras más comunes de cultivar las plantas medicinales son tres, de acuerdo

a Castro *et al.*, (2013) "por jardín demostrativo con especies que pueden ser útiles, huerto mixto familiar , con terreno aledaño a la casa no extensivo y huerto de producción extensiva en forma extensiva varios cultivos en terrenos grandes(p.56). En este orden, las formas de cultivar son fundamentales para apoyar el plan de educación ambiental ya que a través de estas modalidades se puede emprender las diversas maneras de obtener plantas medicinales.

Bases Legales

El Estado venezolano, procurando por la conservación y defensa del medio ambiente, establece normativas en esta materia, con el fin de mejorar los espacios educativos y tomar conciencia a los ciudadanos de las ventajas que tare el uso del material reciclable. En tal sentido, esta investigación se encuentra sustentada por leyes de Venezuela que contemplan normas e información importante relacionada con el tema en estudio.

Por su parte, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) contiene diversos artículos que sustentan la importancia de esta investigación. Entre estos se encuentran los artículos 107, 127 y 129, los cuales resaltan la trascendencia del ambiente y por ende, plantean la obligatoriedad de la educación ambiental en todos los niveles y modalidades del sistema educativo, donde el Estado es el principal encargado de promover su conservación, junto con la ayuda de todos los ciudadanos en este caso las instituciones educativas. Al respecto, el artículo 107 señala que: "La educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal" Por su parte el artículo 127 menciona: Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrad.

Es por lo anterior que forma parte de la incorporación de un plan de educación ambiental en plantas medicinales como una alternativa en la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida, por cuanto el mismo contribuye

de manera significativa con la adecuación de la institución generando un aporte al conocimiento ancestral por parte del estudiante en plantas medicinales.

Por otra parte, la Ley Orgánica de Educación (2009) en el artículo 15 numeral 5 establece como fines de la educación "Impulsar la formación de una conciencia ecológica para preservar la biodiversidad y la sociodiversidad, las condiciones ambientales y el aprovechamiento racional de los recursos naturales". De acuerdo con lo señalado en el artículo es debe formar estudiantes críticos, ambientalistas y ecológicos que promuevan la educación ambiental, y más prácticamente darle un uso debido a las plantas medicinales como recurso que de la naturaleza se derivan, de esta manera, el plan de educación ambiental en plantas medicinales pudiera constituirse un excelente recurso de aprendizaje en la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Merida.

Por su parte, la Ley Orgánica para la Protección del Niño, Niña y el Adolescente (2015) en el artículo 31, señala "el derecho que tienen los niños y adolescentes a un ambiente sano ecológicamente equilibrado, así como la preservación y disfrute del paisaje". Asimismo, en el artículo 55, se expone el "derecho que tienen los niños y adolescentes a participar en el Proceso de Educación", En concordancia con lo expuesto por la normativa legal, se infiere que a través de un plan de educación ambiental en plantas medicinales en la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez, primeramente contribuye con un ambiente ecológico sano. En este mismo contexto, los artículos 10, de la Ley Orgánica del Ambiente (2006), establecen dentro de los lineamientos para la educación ambiental Artículo 35: Incorporar lo ambiental como constitutivo del currículo en el sistema educativo bolivariano, dentro del continuo humano, desde la educación inicial hasta la educación superior, con el propósito de formar ciudadanos y ciudadanas ambientalmente responsables, garantes del patrimonio natural y sociocultural en el marco del desarrollo sustentable.

Es de suma importancia tomar en cuenta, lo que explican las leyes mencionadas anteriormente, en especial porque el tema de la educación ambiental y su relación con las plantas medicinales constituye en un acto de

suma importancia para la institución y las comunidades, ya que supone la utilización de estas en la medicina tradicional ancestral. De allí entonces, que éste plan de educación ambiental en plantas medicinales está directamente relacionado con la ecología y con el concepto de sustentabilidad del entorno.

Definición de Términos Básicos

Aprender: Adquirir un conocimiento por medio del estudio o la experiencia.

Cognoscitivo: es un adjetivo que generalmente se usa para describir a aquel que es capaz de conocer y comprender.

Importancia de las plantas medicinales: las plantas medicinales son muy importantes porque nos ofrecen una medicina sana y natural, que hace posible de una forma confiable y segura la cura de muchos males que van en contra del ser humano.

Plantas: son **seres orgánicos** que viven y crecen, pero que no cuentan con capacidad motora (es decir, no se pueden mudar de un lugar a otro por un impulso voluntario). Los vegetales como las hortalizas y los árboles forman parte de este grupo, que es estudiado por la botánica.

Programa: es el proceso de enseñanza aprendizaje diseñado en torno a un tema concreto, debe tener un tiempo limitado y estar bien estructurado.

Vegetal: Ser vivo que se desarrolla fijado del suelo y, generalmente se alimenta de las sales y el anhídrido carbónico contenidos en el agua, que absorbe. A través de las raíces. Posee un sistema celular complejo que forma tejidos.

Sistema de Variables

La variable son generalidades influyentes del proceso investigativo. De ahí que Arias (2012) explica que la variable: "...representan diferentes condiciones, cualidades características o modalidades que asumen los objetos en estudio desde el inicio de la investigación" (p. 76) es preciso destacar que por tratarse de un estudio que mide la variable de manera independiente. En esta investigación, las variables a procesar son clasificadas como variables independiente y dependiente, estableciendo sus particularidades, una vez reconocidas y

exploradas, de allí, que están definidas como: Plan de Educación Ambiental y Plantas Medicinales.

De acuerdo con esta definición la operacionalización de la variable es la base del desarrollo del marco teórico, por cuanto constituye el esquema bajo el cual se construye la variable según el criterio del investigador, permitiéndole a éste desarrollar el basamento teórico de la investigación de manera sencilla, pero sobre todo, ajustada a su percepción personal. Por consiguiente dichas variables han sido operacionalizadas bajo estas dos dimensiones, cada una con sus respectivos indicadores e ítems, tal como se presenta en la tabla 1 que se muestra a continuación.

Tabla 1 Operacionalización de la Variable

	ación de la varia			<i>1.</i>
Variable Definición		Dimensiones	Indicadores	Ítem
	Operacional			Docente
	Herramienta	mienta Toma de conciencia		1
	pedagógica	Dimensiones	Prevención	2
Plan de	educativa que	Ambientales	Participación	3
Educación	sirve de		•	
Ambiental	recurso para			
	fortalecer las		Social	4
	dimensiones	Ámbitos de la	Escolar	5
	ambientales	Educación	Ambiental	6
	dentro de los	Ambiental	, and an	
	ámbitos de la	/ Wilbicital		
	educación			
	ambiental.			
	Producto de		Naturaleza	7
Plantas	origen vegetal	Recurso	Cultura	8,9
Medicinales		educativo	Usos	10
Medicinales	que constituye	euucalivo	USUS	10
	un recurso			
	educativo que			
	ofrece ventajas			
	en sus formas	Ventajas	Beneficios	11
de cultivo para			Manejo	12
	la enseñanza			
	de la			
educación ambiental.			_	
		Formas de	Jardín	13
		cultivos	Huerto	14

Fuente: Quintero (2022)

CAPÍTULO III

3.-MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se abordó el tipo, diseño, la población, la muestra utilizada en el estudio; además, se realizó en referencia al instrumento de recolección de datos así como también, el procedimiento que se seguirá y el tratamiento estadístico aplicado para el análisis y discusión de los datos. Arias (2012) expone que el que "el Marco metodológico refiere el diseño y explicación de cómo se van a interpretar, recolectar y procesar los datos de la investigación" (p. 26). Es decir, refiere al camino a seguir para recolectar los datos, el análisis y encausar los resultados.

3.1.-Naturaleza de la investigación

De acuerdo con las características de estudio se realizó bajo el paradigma cuantitativo, al respecto señala Perez (2015) "tiene como base la utilización de modelos matemático y estadísticos para formular conclusiones con propiedades científicas y racionales" (p.125). Por lo tanto, con relación a los objetivos planteados, el estudio se ajusto en una naturaleza cuantitativa teniendo en cuenta que las variables que abordaran el tema en estudio son medibles. La investigación se enmarco en este paradigma por cuanto, se recurrirá a criterios numéricos como características principal de este enfoque de investigación.

De lo expuesto, es la aplicable al trabajo de investigación que se ejecutó, por cuanto éste tiene como propósito demostrar los hechos, es decir, el estudio de un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida, sin que se hagan juicios de valor basados en supuestos o imaginaciones puesto con un conjunto de datos cuantificables o resultados medibles.

3.2.-Tipo de Investigación

En este caso se orientó hacia un tipo de investigación de campo con un nivel descriptivo bajo la modalidad de proyecto factible el cual se efectuó en base a los resultados del diagnóstico y consistió en el diseño de una propuesta destinada a proponer un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado

Mérida. Esta propuesta se basó en una proposición que se orientó a resolver un problema planteado a satisfacer necesidades de la institución y su entorno.

Se identificó como una investigación de campo pues señala Quintero (2008) " implica el uso de técnicas para recoger datos primarios en forma directa de la realidad donde se presentan" (p.16). En consideración a lo expuesto, la obtención de los datos investigación, para la recolección de información no se alteró por las condiciones en la que se midió la variable a tal efecto, esta permitió en el proceso del estudio recoger información en el mismo lugar donde se desarrolla el fenómeno para su respectivo análisis y así interpretar la realidad donde se observa como lo es la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida dada la situación en el logro de los planes establecidos para el cumplimiento de su objetivo.

Por su parte, se fundamentó en un nivel descriptivos miden de manera independiente los conceptos o variables a las que se refieren; aunque, pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables para decir cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno de interés, su objeto no es indicar cómo se relacionan las variables medidas. En atención a esto, Palella y Pestana (2010), afirman que "el propósito de este nivel descriptivo es el de interpretar realidades de hechos. Incluye descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos " (p.92). Partiendo de este hecho se concibió dentro de esta investigación el análisis sistemático del problema en la realidad con el propósito de describir y entender su naturaleza y factores que contribuyen a predecir la ocurrencia del fenómeno orientado de forma directa para la investigación.

En este orden de ideas, la investigación se enmarcó bajo la modalidad del proyecto factible que para Duarte y Ruiz (2014) consiste en la elaboración de una propuesta viable sustentada en un diagnóstico, para satisfacer las necesidades de una determinada situación" (p.123) En este contexto, los proyectos factibles buscan dar solución a situaciones que se presenten en un momento determinado para la planificación, siendo posible su aplicación en este trabajo un plan de

educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida, el cual se desarrolló en las siguientes fases de la investigación correspondiente a proyectos factibles.

3.3.-Fases de la Investigación:

En relación a los procedimientos para realizar el trabajo se tomó en cuenta tres (3) fases que según Duarte y Ruiz (2014) coadyuvaran en los tres momentos para culminar con éxito la propuesta, partiendo de un diagnostico donde se verifico la necesidad de la propuesta a través de un instrumento que se implementó en los docentes de educación primaria de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida, para culminar con la factibilidad técnica, institucional y financiera y luego proceder al diseño. De acuerdo a ello se cumplió con las tres fases especificadas a continuación:

Fase I: Diagnostico.

Dentro de la modalidad de proyecto factible se influye trabajos como: programas de actualización, capacitación, planes, manuales de organizaciones entre otros, para su respectiva formulación se da inicio con una fase diagnostica que según Duarte y Ruiz(2014) " es una reconstrucción del objeto de estudio y tiene por finalidad detectar situaciones donde se ponga de manifiesto la necesidad de realizarlo" (p.124) En tal sentido, en la presente investigación el establecimiento del diagnóstico se cumplió a través de la aplicación de un instrumento dirigido a los docentes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida, para luego establecer la factibilidad de elaborar un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de referida institución.

Fase II: Factibilidad.

Una vez realizada la revisión de los resultados del diagnóstico se procedió indagar sobre la resolución del problema, fundamentado, en base a la factibilidad del diseño de la propuesta. Al respecto Duarte y Ruiz(2014) argumentan " que la fase de factibilidad indica la posibilidad de desarrollar un proyecto, tomando en

consideración la necesidad detectada, beneficios, recursos humanos, técnicos, financieros estudio de mercado y beneficiarios" (p.124). Debe señalarse, que para el sustento de la factibilidad, se planteó en un marco de análisis en cuanto aspecto educativo se determinó el interés del estudiante para adquirir conocimientos sobre plantas medicinales, a fin de viabilizar la aplicación del plan de educación ambiental, técnico esto se refirió a los recursos tecnológicos disponibles como Canaima para hacer posible la realización de las actividades virtuales y el aspecto financiero para llevar cabo este programa se requerirá de recursos económicos el cual se reflejó en los diversos materiales que se requirieron para hacer cada una de las actividades prácticas en los huertos.

Fase III: Diseño.

En esta fase se seleccionaron las líneas de acción que se llevaran a cabo con el propósito de modificar situaciones. Al respecto Duarte y Ruiz(2014) mencionan que: una vez culminada las etapas anteriores se procede a la elaboración de la propuesta"(p.124)

En este caso se configuró un diseño a la siguiente estructura de acuerdo a Duarte y Ruiz (2014). Título de la propuesta, presentación de la propuesta, un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida. Justificación de la propuesta, fundamentación de la propuesta, objetivos de la propuesta, estructura de la propuesta, desarrolló de la propuesta, factibilidad de la propuesta, administración de la propuesta.

3.4-Diseño de la Investigación

El diseño del estudio está enmarcado en un diseño no experimental, que para Palella y Pestana (2010) "es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable" (p.87), es decir que dentro de la investigación sobre un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida, las variables no pueden se manipuladas ya que estas se presentan en el contexto real, lo que impide influir sobre estas para modificarlas.

3.5.-Población y Muestra

Para Pérez. (2015), la población "Es el conjunto infinito de unidades de análisis, individuos, objetos o elementos que se someten al estudio; pertenecen a la investigación y son la base fundamental para obtener la información" (p.70). En este estudio la población se determinó por (10) docentes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida.

Según Pérez (2015), la muestra es " es una porción, subconjunto de la población que selecciona el investigador de las unidades de estudio, con la finalidad de obtener información confiable y representativa"(p.70), en la presente investigación no se utilizó criterios muéstrales a fin de considerar los sujetos claves que proporciono la información desde esta visión se tomó como muestra la totalidad de la población por ser accesible de abordar en el presente estudio y presentar las características que se requieren para recolectar la información

3.6.-Técnicas e instrumentos de Recolección de Información

De acuerdo a Hurtado (2012). "la recolección de información permite dar respuesta al enunciado holopráxico o pregunta de investigación, y, en consecuencia, alcanzar tanto el objetivo general como los objetivos específicos" (p. 287). Las técnicas hacen referencia a modos específicos de hacer las cosas y permitirá desarrollar cada paso del método empleado.

De acuerdo al tipo de investigación, se empleó la técnica de recolección sobre fuentes primarias y secundarias de información, la técnica que se aplicara para la recolección directa de datos reales primarios a través de la encuesta en la versión del cuestionario, que permitirá obtener la información necesaria sobre el origen de la problemática. A este particular se diseñaran dos cuestionarios una dirigido a docentes estructurado en 14 preguntas en un grado de repuesta de escala de Likert siempre, algunas veces y nunca para medir conocimiento de plantas medicinales en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la educación ambiental (Ver Anexos A).

3.7.-Validez y Confiabilidad

Validez.

Se refiere para Palella y Pestana (2010), "la relación entre lo que se mide y aquello que realmente se quiere medir" (p.160), hay varios tipos de validez como de contenido, de criterio, de constructo, externa e interna, para la validez del instrumento de la presente investigación se utilizó la validez de contenido a través de la relación establecida entre los ítems que lo componen muestran la representatividad con la variable que se pretende medir, se consultaran un juicio de expertos que determinaron si el instrumento realmente refleja un dominio específico del contenido que se quiere medir(Ver Anexo B)

Confiabilidad.

Una vez evaluado el cuestionario se realizó los ajustes necesarios y se procederá aplicarlo a una muestra de 10 sujetos no pertenecientes a la población en estudio (prueba piloto), para determinar la confiabilidad. Según Palella y Pestana (2010), "es la ausencia de error aleatorio en un instrumento de recolección de datos. Representa la influencia al azar en la medida"(p. 164).El objetivo de esta prueba, es refinar el instrumento de investigación antes de su aplicación definitiva, Con este procedimiento se verifico la operatividad del instrumento a nivel del grado de comprensión del sujeto investigado. Además, permitirá observar si el instrumento responde a los propósitos establecidos inicialmente en la investigación, así como el tiempo que requerirá para responder el mismo. Para determinar la confiabilidad se utilizó el Coeficiente Alfa (α) de Cronbach, que para Ramírez (2007).

Permite medir la consistencia interna del instrumento. Se utiliza en la construcción de escalas donde no hay repuestas correctas e incorrectas sino que cada entrevistado responde la alternativa que mejor representa su forma de pensar sobre el objeto que se le pregunta (p.129)

En tal sentido, este coeficiente de confiabilidad se interpreta de manera muy similar al coeficiente de correlación es decir, que el mismo puede oscilar entre los límites -1 y +1. En algunos análisis puede obtenerse valores negativos y en la mayoría de los casos su valor es positivo; por lo general, considera este autor, un coeficiente de confiabilidad resulta aceptable cuando esta por lo menos en el limite superior (0.80), de la categoría Alta, esto es: de -1 a O No es confiable; de 0.01 a 0.49 Baja confiabilidad; de 0.50 a 0.75 Moderada confiabilidad; de 0.76 a 0.89 Fuerte confiabilidad y de 0.90 a 1.00 Alta confiabilidad. Para el presente estudio la confiabilidad del instrumento tiene como resultado 0,98 considerado como un instrumento de categoría alta confiabilidad según Ramírez (2007) (Ver Anexo C).

3.8.-Técnicas de procesamiento de datos

Los resultados obtenidos después de aplicado los instrumentos a la muestra de estudio se procesaran a través de la estadística descriptiva, tales como análisis porcentual, es decir, las frecuencias absolutas y relativas por ítems, estos resultados se plasmó a través de tablas por dimensiones e indicadores y diagramas de barras en términos de porcentaje, lo cual permitió el análisis y la interpretación que conllevó a la descripción de la variable realizando comparaciones y diferencias con la realidad planteada.

Luego se procedió a formular una serie de conclusiones y recomendaciones y la propuesta según la realidad detectada.

CAPÍTULO IV

4.1.-Análisis e interpretación de resultados

El análisis e interpretación de los resultados representa la concreción de la fase diagnóstica de la investigación, aquí se obtienen la opinión de los involucrados en función a las variables de estudio. Sin embargo, ha de considerarse otros aspectos que refuerzan los puntos de vista, se trata de la revisión bibliográfica, la cual, se hace presente durante este capítulo para apoyar o desmentir lo dicho.

En este apartado, se dan a conocer los resultados obtenidos, producto de la aplicación de los instrumentos, de acuerdo a los objetivos formulados en la investigación. Se presentan las respuestas a los ítems, los cuales se analizaron, tomando como base la estadística, por ser ésta una técnica especial, apta para el estudio cuantitativo, es decir, vinculada a procedimientos desarrollados para analizar datos numéricos.

Posteriormente, aplicando el instrumento se procedió a la elaboración de la matriz donde se tabularon los datos Asimismo, siguieron los lineamientos de la estadística descriptiva, a tal efecto, se realizaron tablas de doble entrada (representando la frecuencia y el porcentaje), para luego realizar la representación gráfica a través de barras, las cuales, muestran la respectiva leyenda y descripción de cada ítem, desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo.

Tabla 2.

Variable: Plan de Educación Ambiental. Dimensión: Dimensiones Ambientales
Indicadores: Toma de conciencia, Prevención, Participación.

		S		AV		ľ	١
Nro.	Item	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
1	Un plan educativo ambiental puede generar toma de conciencia con el entorno que rodea la institución educativa	40	100	0	0	0	0
2	Internalizan los docentes la prevención en el tratamiento ambiental que implican el uso de las plantas medicinales.	3	30	5	50	2	20
3	Los docentes pueden participar con un plan de educación ambiental en la gestión de actividades ambientales con plantas medicinales	10	100	0	0	0	0

EMBED Excel.Chart.8 \s EMBED Excel.Chart.8 \s EMBED Excel.Chart.8 \s

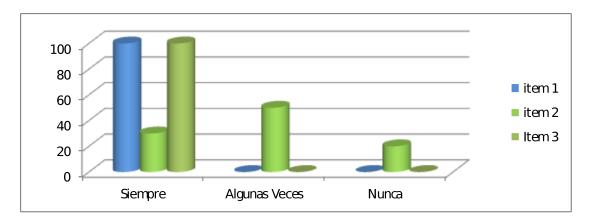


Gráfico 1. Representación de la distribución de las alternativas de respuestas de los docentes, con relación al Indicador: Toma de conciencia, Prevención, Participación.

En atención a los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento a los docentes de la Unidad Educativa Simón Rodríguez, se tiene que al preguntar en el

ítem 1: Un plan educativo ambiental puede generar toma de conciencia con el entorno que rodea la institución educativa un 100% respondieron siempre, este resultado permite deducir que la mayoría de la respuesta son de tendencias positivas, es decir los docente que trabajan en la institución educativa reconocen que el aprendizaje de la toma de conciencia es fundamental para proteger el entorno natural y que puede ser administrado a través de un programa educativo ambiental que promueva esa conciencia en los integrantes de la institución, según expresa Mayorga y Calderón (2011) la toma de conciencia en los docentes y estudiantes es un compromiso personal que le permite relacionar el bienestar humano con el tratamiento adecuado con el medio ambiente, por tanto, deben mostrarse participativos en la toma de conciencia ante la prevención de problemas ambientales.

Por otro lado, en el ítem 2, los docentes respondieron de la siguiente manera un 30% afirmo de manera positiva en siempre , 50% algunas veces y 20% nunca, Internalizan los docentes la prevención en el tratamiento ambiental que implican el uso de las plantas medicinales, se puede inferir por el investigador que debe prevalecer la formación de actitudes y acciones en favor del ambiente a fin de que los docentes y estudiantes internalicen esta relación, en este caso se manifiestan estar neutrales ante esta situación, tal vez porque la deficiencia en aplicación de planes ambientales que generan valores y la inducción de aspectos ambientales en donde se incluyan la enseñanza de plantas medicinales como parte de la formación integral para la conservación y preservación del ambiente que en este orden no se ha puesto de manifiesto, de acuerdo a Maldonado (2012) desarrollar una conciencia sociocultural ambientalista, crear el fomento de conciencia social, educativa, cultural y axiológica hacia la calidad del ambiente, es fundamental para el conocimiento del ambiente.

En cuanto al ítem 3, cuando se pregunta a los docentes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez: Los docentes pueden participar con un plan de educación ambiental en la gestión de actividades ambientales con plantas medicinales, un 100% manifestó que siempre, se puede inferir que la participación en este aspecto es necesaria para los procesos de intervención ambiental donde se busque enseñar sobre plantas medicinales a través de la práctica de un programa que corresponsablemente asuma actitud positiva hacia el ambiente y que demuestre según Novo (2013) profundo interés por el Medio Ambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

Tabla 3. Variable: Plan de Educación Ambiental. **Dimensión:** Ámbitos de la Educación Ambiental. **Indicadores:** Social, Escolar, Ambiental.

	S		6	A/V		ľ	١
Nro.	Item	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
4	El plan de educación ambiental direcciona un criterio social de la institución con la comunidad en relación al manejo de plantas medicinales.	10	100	0	0	0	0
5	Se asocia un plan de educación ambiental a nuevas maneras de conservar plantas medicinales desde el un entorno escolar con el estudiante.	10	100	0	0	0	0
6	La sustentabilidad en el manejo de plantas medicinales corresponde a una parte importante de la realidad ambiental en la institución educativa.	10	100	0	0	0	0

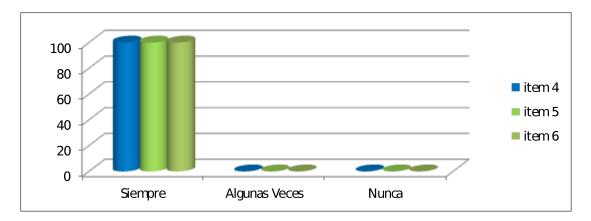


Gráfico 2. Representación de la distribución de las alternativas de respuestas de los docentes, con relación al Indicador: Social, Escolar, Ambiental.

En atención a los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento a los docentes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez, se tiene que al preguntar en el ítem 4: El plan de educación ambiental direcciona un criterio social de la institución con la comunidad en relación al manejo de plantas medicinales. un 100% respondió, que siempre, se puede inferir por la investigadora que las repuesta tienen una tendencia positiva, lo que significa que esa nueva visión social en consideración con el desarrollo sustentable se toma en cuenta, lo que denota interés por parte de los docentes en ampliar en base a esto la inclusión de elementos socio ambientales que deben estar involucrados en el desarrollo sustentable por ello, se debe asumir la formación agroecológica de plantas medicinales, como un enfoque de permanente interés educativo con un sentido ético como lo plantea Novo(2013) necesidad de alumbrar una nueva ética, una nueva forma de analizar la realidad de manera más global, más ecológica, esto permitirá conservar más el ambiente.

Por otro lado, en el ítem 5, los docentes respondieron de la siguiente manera un 100 % afirmo de manera positiva en siempre, cuando se pregunta: Se asocia un plan de educación ambiental a nuevas maneras de conservar plantas medicinales desde el un entorno escolar con el estudiante. Este resultado permite deducir que en la institución educativa los docentes tienen conocimiento sobre la sustentabilidad basada sobre la importancia que tiene el entorno escolar en el contexto ambiental, en relación al cultivo de plantas medicinales.

Siguiendo el orden, se presenta el ítem 6 con los siguientes resultados 100% de las respuestas fueron en la alternativa siempre, cuando se les afirmo La sustentabilidad en el manejo de plantas medicinales corresponde a una parte importante de la realidad ambiental en la institución educativa, este hallazgos demuestra las tendencias de la respuesta son positivas, por lo que el docente está de acuerdo que se pueda imponer esta sustentabilidad para el manejo de plantas medicinales en la institución en beneficio del ambiente, con una integración de lo económico y social como criterios de desarrollo, consumo de recursos naturales y servicios ambientales, para esto se debe tomar una relación conjunta con la comunidad, implicando para esto un plan de educación ambiental que coadyuven a una formación ambiental y mejor desenvolvimiento institucional considerando que el desarrollo sustentable es vital con el buen uso y preservación del ambiente y de esta manera de acuerdo a lo planteado por Suarez (2012) "potencia la educación para el desarrollo sostenible, que implica el cuidado del ambiente y de la biodiversidad" (p.46)

Tabla 4 Variable: Plantas Medicinales .**Dimensión:** Recurso Educativo **Indicadores:** Naturaleza, Cultura, Usos.

		S		AV		N	
Nro.	ltem	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
7	Constituye la naturaleza un recurso educativo que permite	10	100	0	0	0	0
	el estudio de plantas medicinales en la institucion						

8	Es necesario tener un conocimiento sobre plantas medicinales para enseñar cultura ambiental en el estudiante.	10	100	0	0	0	0
9	Tienen una actitud animada hacia una cultura ambiental que refleja un aprendizaje de plantas medicinales.	10	100	0	0	0	0
10	un plan de educación ambiental en plantas medicinales proporcionara el uso de estas plantas desde un punto ambiental.	10	100	0	0	0	0

EMBED Excel.Chart.8 \s EMBED Excel.Chart.8 \s EMBED Excel.Chart.8 \s

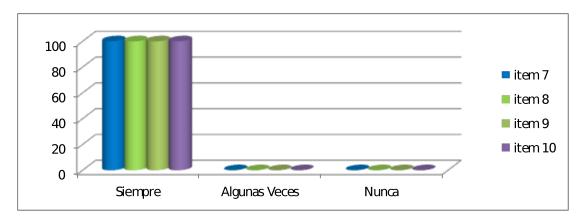


Gráfico 3. Representación de la distribución de las alternativas de respuestas de los docentes, con relación al Indicador: Naturaleza, Cultura, Usos.

En atención a los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento a los docentes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez, se tiene que en el ítem 7, al preguntar: Constituye la naturaleza un recurso educativo que permite el estudio de plantas medicinales en la institución, un 100% respondió que siempre, este resultado permite deducir una tendencia de respuesta positivas, es decir los docentes en una parte tienen conciencia y reconocen que el aprendizaje a través de la naturaleza es fundamental para inculcar normas de conservación asi como permitir hacer el estudio natural de las plantas medicinales con los estudiantes

para fortalecer los conocimientos ancestrales, como lo señala, Novo (2013) implica adquisición de mayor sensibilidad y conciencia del Medio Ambiente.

Por otro lado, en el ítem 8, los docentes respondieron de la siguiente manera un 100% afirmo siempre en referencia a la siguiente pregunta: Es necesario tener un conocimiento sobre plantas medicinales para enseñar cultura ambiental en el estudiante, se puede inferir por la investigadora que, en los procesos de enseñanza y aprendizajes debe prevalecer la formación de actitudes y las acciones en favor del ambiente con un conocimiento pleno de las especies de plantas medicinales y sobre aspectos ambientales que previenen problemas del entorno con un sentido de conservación y preservación del ambiente como lo explica, Maldonado (2012) se debe desarrollar una conciencia sociocultural ambientalista, como fomento de conciencia social, educativa, cultural y axiológica del individuo hacia la calidad del ambiente.

Con respecto al ítem 9, cuando se pregunta a los docentes sobre: Tienen una actitud animada hacia una cultura ambiental que refleja un aprendizaje de plantas medicinales., respondieron de la siguiente manera 100% manifestó siempre, esto significa que los docentes son corresponsables ante el medio ambiente asumiendo una actitud positiva que tiene según Novo (2013) profundo interés por el Medio Ambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

En referencia al ítem 10, los docentes respondieron a la pregunta: un plan de educación ambiental en plantas medicinales proporcionara el uso de estas plantas desde un punto ambiental. De la manera siguiente 100% siempre, se deduce con estos resultados el interés de un plan haga el abordaje explicativo con orientaciones a los estudiantes y docentes sobre el uso adecuado de las plantas medicinales con un enfoque netamente ambiental implicando las relaciones en donde se considera que es la naturaleza la que da forma a la cultura ambiental.

Contribuyendo de acuerdo a Nieto (2014), a "sensibilizar a toda la población de las instituciones educativas sobre el cuidado del ambiente y el uso responsable" (p.19).

Tabla 5. Variable: Plantas Medicinales .**Dimensión:** Ventajas. **Indicadores:** Beneficios, Manejo.

	S A/V		N				
Nro.	Ítem	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
11	Las plantas medicinales generan como ventaja un beneficio para la enseñanza ambiental en los estudiantes de la institución.	10	100	0	0	0	0
12	Un plan de educación ambiental puede enseñar el manejo de plantas medicinales en la comunidad.	10	100	0	0	0	0

EMBED Excel.Chart.8 \s EMBED Excel.Chart.8 \s EMBED Excel.Chart.8 \s

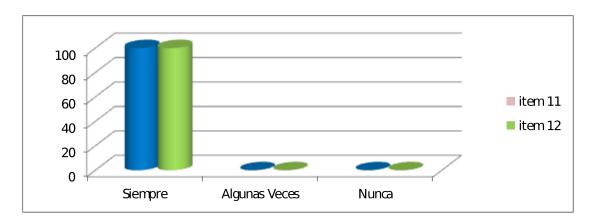


Gráfico 4. Representación de la distribución de las alternativas de respuestas de los docentes, con relación al Indicador: Beneficios, Manejo.

Se puede deducir que, las respuesta de los docentes en el ítem 11, el 100% seleccionaron la alternativa siempre, es decir que la repuesta son de tendencia positiva cuando se les pregunto; Las plantas medicinales generan como ventaja

un beneficio para la enseñanza ambiental en los estudiantes de la institución, este resultado permite inferir que los docentes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez, tienen una percepción muy positiva en cuanto a como se de tomar la enseñanza de la educación ambiental tratando temas concernientes a la botánica en este caso tomando las especies que se encuentran entre las plantas medicinales, allí el estudiantes como forma parte de un sector rural puede tomar esos conocimientos ancestrales y apropiarse de ellos en su formación ambiental, según lo expuesto por Nieto (2014) ser más sensibles y conscientes ante el Medio Ambiente en su totalidad. Ayudar a desarrollar una comprensión básica del ambiente en su totalidad, esto implica que el docente debe en todo momento generar en su práctica educativa una motivación hacia el medio ambiente coadyuvando su protección y conservación.

En cuanto al ítem 12, cuando se pregunta: Un plan de educación ambiental puede enseñar el manejo de plantas medicinales en la comunidad, el 100% manifestó siempre, esto demuestra que los docentes deben planifican actividades ambientales estimulando a los estudiantes y a la comunidad al estudio de las plantas medicinales de su entorno natural, motivándolo a cultivarlas a través jardines o huertos medicinales generando el interés en su manejo y cuidado, es por eso que se debe dar prioridad dentro de la institución, para incluir a la comunidad en el plan educativo ambiental que permita un cambio de actitud en la zona donde habitan, como afirma Méndez (2009) lograr una población ambientalmente informada, preparada para desarrollar actitudes y habilidades prácticas que mejoren la calidad de vida.

Tabla 6.

Variable: Planta Medicinales. Dimensión: Formas de Cultivar. Indicadores:

Jardín, Huerto.

.

		5	6	A	VV	١	J
Nro.	Item	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
13	La forma de cultivar en jardín plantas medicinales puede ser demostrativo con especies que pueden ser útiles para enseñar a los estudiantes.	8	80	2	20	0	0
14	Un huerto mixto familiar puede formar parte de cultivar plantas medicinales en casa.	10	100	0	0	0	0

EMBED Excel.Chart.8 \s EMBED Excel.Chart.8 \s EMBED Excel.Chart.8 \s

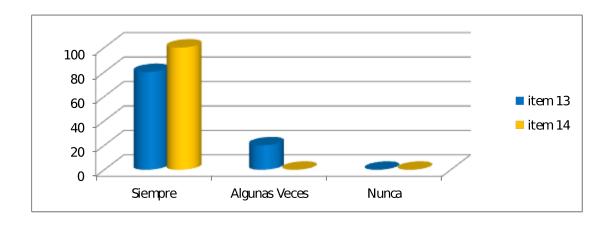


Gráfico 5. Representación de la distribución de las alternativas de respuestas de los docentes, con relación al Indicador: Jardín, Huerto.

De acuerdo a resultados expuestos en el Ítem 13 se tiene que al aplicar el instrumento a los docente cuando se pregunta: La forma de cultivar en jardín plantas medicinales puede ser demostrativo con especies que pueden ser útiles para enseñar a los estudiantes, el 80% respondió que siempre un 20% manifestó algunas veces, en función al hallazgo se deduce que si se enseña a través de un plan de educación ambiental las formas de cultivar plantas medicinales a los estudiantes, coadyuvara al conocimiento específico de las distintas especies proporciona beneficios múltiples que pueden ser aprovechados desde un punto de vista agroecológico, según expresa Rodríguez et al(2015) las plantas medicinales se obtienen por medio de la recolección de variedades silvestres o el cultivo de variedades domésticas. Y en este sentido, cultivar en jardín estas plantas acompaña un esfuerzo de conservación donde se involucre el docente, el estudiante y los padres de familia.

En cuanto al ítem 14, se tiene que un 100% de los docentes respondieron siempre, al preguntarse: Un huerto mixto familiar puede formar parte de cultivar plantas medicinales en casa, este resultado demuestra que las tendencia de respuesta son positivas se deduce que tener planificar huertos familiares con plantas medicinales lleva a la producción agroecológica desarrollando prácticas agrícolas que eviten la contaminación del medio ambiente, según Bolaños (2016) "es un espacio donde se cultivan plantas que tienen propiedades que ayudan a mejorar la salud, cumplen una función importante, ayudando a la mitigación de dolencias, cultivando hortalizas designadas por conocimiento ancestral para cada tipo de dolencia en general"(p.78), este huerto constituye una alternativa apropiada en el plan de educación ambiental para establecer cultivos relacionados con las necesidades y preferencias de la familia, este mismo se puede complementar con la siembra de hortalizas, frutales, plantas comestibles, aromáticas y medicinales asegurando la alimentación y nutrición.

CAPÍTULO V

5.1.-Conclusiones y Recomendaciones

El presente capítulo comprende las reflexiones y observaciones a las cuales se tuvo lugar una vez fue aplicado el instrumento de recolección de datos, centrada en las siguientes conclusiones y recomendaciones.

Conclusiones

En estrecha relación con la información obtenida a través de la revisión bibliográfica realizada, así como el análisis de los resultados en concordancia con las variables en Proponer un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez.

parroquia las Piedras estado Mérida, y en atención a las dimensiones que la conforman así como, a los objetivos específicos planteados en la investigación y los resultados de la misma es posible conformar un conjunto de conclusiones relevantes y pertinentes, que se especifican a continuación:

En el objetivo específico número uno referente a Diagnosticar la importancia de un plan de educación ambiental en plantas medicinales para los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida se evidencia lo siguiente:

En la dimensión Dimensiones Ambientales los docentes que trabajan en la institución educativa reconocen que el aprendizaje de la toma de conciencia es fundamental para proteger el entorno natural y que puede ser administrado a través de un plan educativo ambiental que promueva esa conciencia en los integrantes de la institución, por otro lado, en la prevención como dimensión ambiental debe prevalecer la formación de actitudes y acciones en favor del ambiente a fin de que los docentes y estudiantes internalicen esta relación, en este orden, también es necesario la participación para los procesos de intervención ambiental donde se busque enseñar sobre plantas medicinales a través de la práctica de un plan que corresponsablemente asuma actitud positiva hacia el ambiente.

En cuanto a la dimensión Ámbitos de la Educación Ambiental, se tiene que los docentes en los social, escolar y ambiental un plan de educación ambiental significa nueva visión social en consideración con el desarrollo sustentable asi como las maneras de conservar plantas medicinales desde el un entorno escolar con el estudiante y que se pueda imponer la sustentabilidad para el manejo de plantas medicinales en la institución en beneficio del ambiente.

Referido a la dimensión Recurso educativo la naturaleza, cultura y usos es fundamental para inculcar normas de conservación asi como permitir hacer el estudio natural de las plantas medicinales con los estudiantes para fortalecer los conocimientos ancestrales en esta debe prevalecer la formación de actitudes y las acciones en favor del ambiente con un conocimiento pleno de las especies de plantas medicinales y sobre aspectos ambientales de manera corresponsables asumiendo una actitud positiva

En las ventajas que puede ofrecer las plantas medicinales con un plan de educación ambiental tiene como beneficios tomar la enseñanza de la educación ambiental tratando temas concernientes a la botánica en este caso tomando las

especies que se encuentran entre las plantas medicinales, allí el estudiantes como forma parte de un sector rural puede tomar esos conocimientos ancestrales y apropiarse de ellos en su formación ambiental, a fin de proporcionarle un uso donde se estimule el cultivo a través jardines o huertos medicinales generando el interés en su cuidado y sus diferentes formas de aplicación.

Por otro lado las formas de cultivos coadyuvara al conocimiento específico de las distintas especies proporciona beneficios múltiples que pueden ser aprovechados desde un punto de vista agroecológico desarrollando prácticas agrícolas que eviten la contaminación del medio ambiente.

En el objetivo específico Determinar la factibilidad educativa, social, ambiental de la aplicación de un plan de educación ambiental en plantas medicinales para los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez del estado Mérida, en lo que respecta a la factibilidad educativa se proporciona una serie de elementos ambientales que la educación ambiental proporciona al docente para asumir desde el contexto agroecológico la enseñanza de las plantas medicinales que forma parte de los procesos productivos, en lo referente a la factibilidad social, el presente plan de educación ambiental en plantas medicinales la integración de los actores educativos y sociales(comunidad) se manifiesta como un factor de vital importancia para las practicas agroecológicas contribuyendo a los beneficios que este mismo aportara en conocimiento a las personas de las comunidades aledañas para las formas de cultivos de las plantas medicinales.

En cuanto a la factibilidad ambiental, proporcionara un conocimiento ancestral que permite por un lado mantener la especias de plantas medicinales En este sentido se considera viable desde lo ambiental como un beneficio a la institución para enseñar a sus estudiantes sobre educación ambiental y a las comunidades para fortalecer los aspectos de conservación y toma de conciencia con el ambiente que les rodea.

Recomendaciones

A partir de las conclusiones obtenidas en la presente investigación se hacen las siguientes recomendaciones:

- Practicar nuevas forma de cultivos en la institución educativa para incentivar el conocimiento ancestral de las plantas medicinales.
- Promover en estudiante y en la comunidad conciencia ambiental para el desarrollo de prácticas agrícolas en huertos familiares o medicinales.
- Difundir con materiales informativos sobre las ventajas de las plantas medicinales y sus oportunidades pedagógicas como recurso educativo.
- ➤ Elaborar un plan de educación ambiental en plantas medicinales en la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez.

CAPITULO VI 6.-La Propuesta



PLAN DE EDUCACION AMBIENTAL EN PLANTAS MEDICINALES

Autor: Yolanda Quintero Tutor: J. Ricardo León.

Barinas, Julio 2022

6.1.-Presentación de la Propuesta

La educación ambiental hasta la actualidad tiene una gran importancia dentro de la sociedad, ya que ayuda a la toma de decisiones relacionadas con los problemas ambientales y sociales por el amplio campo de conocimientos que la componen es por ello que la inclusión de esta educación en los niveles de enseñanza ofrece alternativas enfocadas al desarrollo sostenible con el fin de mejorar la calidad de vida, una de ellas es la aplicación de prácticas ancestrales con los distintos tipos de plantas presentes en el medio, ya sean estas para el consumo humano o para curar las distintas aflicciones por medio de plantas medicinales.

En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (2020) define a la medicina tradicional como el grupo de conocimientos y prácticas basados en teorías creencias y experiencias indígenas de las diferentes culturas existentes, usados ya sea para la permanencia de la salud o para la prevención de la misma, para i mantener una estabilidad tanto física como mental de la persona, dicha práctica ha tenido una expansión de conocimiento en todo el mundo por su gran efectividad al momento del tratamiento de las diferentes enfermedades, además su accesibilidad convierte a la medicina tradicional en una buena alternativa para mitigar dolencias.

Desde esta perspectiva, un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simona Rodríguez, Proporciona la enseñanza y aprendizaje de elementos estratégicos que permiten coadyuvar acciones encaminadas a los procesos ambientales, insertando un entramado de conocimientos necesarios que vienen a contribuir con el entorno y calidad de vida, para la producción de plantas medicinales libres de agroquímicos, que permite cultivar cantidades sustanciales de plantas medicinales, aprovechando espacios reducidos de terreno.

Se pretende con esta propuesta tomar en cuenta los niveles cognoscitivos, motivacionales, intereses y necesidades de los actores educativos sobre el entorno ambiental a fin de lograr la formación integral en todos los aspectos agroecológicos. En tal sentido, el presente plan proyectado en la propuesta corresponderá en su desarrollo a través de tres fases formativas contempladas en cada uno de los objetivos que se perciben para su logro, enfocando los contenidos o actividades, así como los recursos y evaluación

6.2.-Justificación de la Propuesta

Las plantas medicinales como alternativa en la enseñanza aprendizaje de la educación ambiental surge por el enorme potencial que tienen estas plantas con fines medicinales ya que, es un cultivo alternativo de bajo costo, actualmente en todo el país, se viene desarrollando planes, programas y proyectos con fines comerciales para la siembra de plantas llamadas también "aromáticas" que son utilizadas no solo para métodos preventivos y curativos en la medicina natural sino también como especies aromáticas y así aprovechar al máximo sus principios activos al momentos de consumirlos, estas plantas, tienen además propiedades para repeler insectos perjudiciales para los cultivos y son muy utilizados por los agricultores en pro de establecer cercas vivas o delimitar potreros y aprovechamiento de terrenos, el cultivo de plantas medicinales tiene numerosos beneficios por su adaptabilidad en terrenos pobres de poca fertilidad.

Por ello, la presente propuesta sobre un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez ,contribuye a resolver una necesidad social y educativa importante, ya que, en la actualidad es necesario abordar el concomimiento del uso de las plantas medicinales como una alternativa para mejorar la salud física de la población por ello se beneficiaran los estudiantes y comunidad en general, porque se transmitirá el buen uso de las plantas medicinales como sustitutas de algunos medicamentos que actualmente se tiene difícil acceso.

En tal sentido, su aporte radica en que por su fácil adaptación de las plantas medicinales al medio físico natural en diferentes tipos de terreno se puede implementar una enseñanza del conocimiento de las mismas en el huerto escolar

de la institución ya que, se cuenta con un espacio físico (terreno) para el desarrollo de prácticas pedagógicas y actividades para la siembra, recolección y preparación con fines medicinales y aromáticas.

De igual forma, significativa un nuevo aporte de saberes para la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez, en este orden de ideas, correspondiendo a las líneas orientadoras que proyectan formar estudiantes integrales que desarrollen aprendizajes significativos desde lo teórico –práctico, valorando el medio ambiente en el que se desenvuelven, en pro de fortalecer el conocimiento de las plantas medicinales como una herramienta de la educación ambiental.

Objetivos de la Propuesta

Objetivo General.

Desarrollar un plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez.

Objetivos específicos.

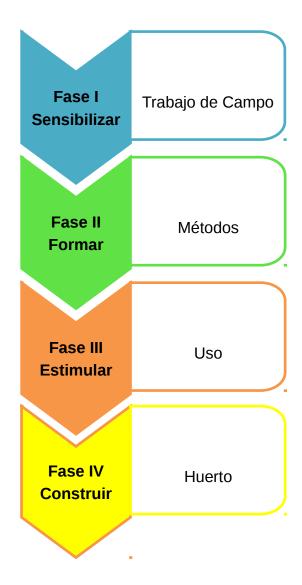
Concienciar sobre las especies de plantas medicinales que forman parte del entorno natural del sector.

Formar en el manejo de los métodos de siembra de plantas medicinales en los estudiantes de la institución.

Estimular el uso de las plantas medicinales con diferentes propósitos en los actores educativos de la institución.

Construir huertos medicinales como forma de cultivo de las especies que abundan en el sector.

Estructura de la Propuesta



Nota: Autor.

Desarrollo de la propuesta del plan en educación ambiental en plantas medicinales dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez

FASE I: SENSIBILIZAR

ACCIÓN 1: SENSIBILIZACION								
ESTRATEGIA: Trabajo de Campo								
	es de plantas medicinales que forman parte del							
entorno natural del sector	Askidadas Destisas							
Actividad de Entrada								
Organización de los grupos participantes en el juego. Se escogerán tres grupos, uno de 10 y dos de 11 integrantes, incluyendo niños y niñas, de los cuales se asignara un docente que lo representara guiándolo en la actividad práctica.	Cada grupo de trabajo recibirá una tarjeta que identifica una planta medicinal que abunda en la zona: Ruda, Ecucalipto, Llanten, Ajo, Apio, Linaza, Albahaca, Romero, Sabila, Menta, Manzanilla y Oregano. Cada equipo debe buscar en los alrededores las plantas medicinal que está en la tarjeta asignada, luego de identificada. Procederán a tomar nota de su taxonomía: familia, genero, especie, nombre científico esta información es suministrada por el docente. El juego finaliza cuando se identifican todas espacies de plantas medicinales del sector. Como cierre se hace una socialización dirigida por el docente, donde cada grupo de estudiantes expone el trabajo practico realizado, expresando como se sintieron y se sacan conclusiones. Se entrega el tríptico que contiene la descripción de las plantas medicinales.							
	1 =							
Materiales	Tiempo							
Humanos: docentes, estudantes,	facilitador e 1 Jornada de 2 horas.							
investigadora.								
Materiales: Imágenes impresas, marca	adores, Lápiz,							
Cuaderno.								
Lugar	Evaluación							
Instalaciones: Unidad Educativa	va Técnica: Observación.							
Bolivariana Simón Rodríguez	Instrumento: Escala de estimación.							
Responsable: Investigadora								

FASE II. FORMAR

ACCIÓN 2: CONOCIENDO LOS METODOS								
ESTRATEGIA: Clase Participativa.								
Objetivo: Formar en el manejo de los métodos de siembra de plantas medicinales en l								
estudiantes de la institución.								
Actividad de Entrada	Activ	idades Practicas	3					
hay diferentes maneras de llevar la	Asist	encia						
planta hasta su estadía final, la tierra, asegurándose así, que la manera de	Lecti	ıra reflexiva						
como se lo haga sea la más	Entre	ega de material f	fotocopiado sobre el contenido					
adecuada y adaptable para la planta, se describen dos importantes	plani	planificado.						
métodos de siembra:	Expo	sición del facilita	ador invitado					
Siembra Directa.	Intercambio de ideas entre los participantes.							
Siembra por Trasplante. Cuando se debe plantar	_							
Materiales	_		Tiempo					
Humanos: Docentes, facilitador	е	investigadora,	1 Jornada teórica de 2 horas.					
Estudiantes								
Materiales: Hojas blancas Lápic	es,	Tiza, Pizarra						
Marcadores Borrador, Material fotocop	iado.							
Lugar Evaluación								
Instalaciones: Unidad Educ	ativa	Técnica: Obsei	rvación.					
Bolivariana Simón Rodríguez. Instrumento: Escala de estimación.								
Responsable: Investigadora								

FASE III: ESTIMULAR.

ACCIÓN 3: USO DE PLANTAS MEDICINALES							
ESTRATEGIA: Taller							
Objetivo: Estimular el uso de las plantas medicinales con diferentes propósitos en los							
actores educativos de la institución.							
Actividad de Entrada Activ	vidades Practicas						
Ventajas de las plantas medicinales. Asiste	encia						
Biodiversidad y las plantas Bienv	enida al taller.						
medicinales.	sición del facilitador invitado sobre el contenido						
Conservación de las plantas de la	planificación.						
medicinales. Organ	nización de equipos de trabajo						
Medicina Tradicional y alternativo Socia	lización de experiencias relacionando los						
conte	contenidos con el trabajo de campo efectuado en						
grupo	grupos.						
Recursos	Tiempo						
Humanos: facilitador e investigador, docente	es, estudiantes 1 Jornada teórica de 2						
Materiales: Hojas blancas Lápices, Video	beem, Pizarra, horas.						
Marcador.							
Lugar	Evaluación						
Instalaciones: Unidad Educativa Bolivariana	a Técnica: Observación.						
Simón Rodríguez	Instrumento: Escala de estimación.						
Responsable: Investigadora							

FASE IV. CONSTRUIR

ACCIÓN 4: HUERTOS MEDICINALES						
ESTRATEGIA: Trabajo de Campo.						
Objetivo: Construir huertos medicinales como forma de cultivo de las especies que						

abundan en el sector.									
Actividad de Entrada	tividad de Entrada Actividades Practicas								
Que es un huerto medicinal	Preparació	ón de sem	nilleros						
Características, ventajas	Elegir el te	erreno							
	Utilizar un	sustrato a	adecua	ndo					
	Colocar co	orrectame	rrectamente las plantas						
	Albahaca,	Romero,	Lavan	da, Orégano, Menta, Tomillo,					
Recursos				Tiempo					
Humanos: facilitador e investi	gador, pe	rsonas d	de lá	1 Jornada teórica de 1					
comunidad, estudiante y docentes.				horas.					
Materiales: Palas, Picos, Escardil	la,Martillo,	Clavos Ta	ablas,	1 Jornada practica de 4					
abonó, plantas				horas					
Lugar									
Instalaciones: terrenos de la Unidad Técnica: Observación.									
Educativa Bolivariana Simón Rodríg	scala de estimación.								
Responsable: Investigadora									

Bibliografía

- Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. 6º ed. Editorial Episteme: Venezuela.
- Armstrong, T. (2009). Inteligencias múltiples en el aula (3.ª ed.). Alexandria, VA: Asociación para la Supervisión y el Desarrollo Curricular (ASCD).

- Barreto, Sabrera y Vargas (2021) Biohuerto de Plantas Medicinales y la Educación Ambiental de los Estudiantes del Quinto Grado de la Institución Educativa "Señor De Los Milagros" Huánuco 2018". Trabajo de Grado No Publicado.
- Bolaños, M. (2016). Plantas medicinales en nuestro huerto . Disponible en https://consumidoresorganicos.org/2016/09/14/plantas-medicinales-en-nuestro-huerto/ Consultado:[28-06-2022]
- Castro , D., Días , J., Serna, R., Martínez , M., Urrea, A., Muñoz , K., & Osorio, E. (2013). Cultivo y producción de plantas aromáticas y medicinales . Disponible en https://www.uco.edu.co/investigacionuco. Consultado:[28-06-2022]
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 36.860 (Extraordinaria), Diciembre 29, 1999.
- Chen, J. Q. y Gardner, H. (2012). Evaluación del perfil intelectual, Una perspectiva desde la teoría de las inteligencias múltiples. En D. P. Flanagan y P. L. Harrison (Eds.), Contemporary intellectual assessment. Theories, tests, and issues (3.ª ed.). Nueva York: The Guilford Press.
- Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano(1972). Adopción: Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, Disponible en http://www.ordenjuridico.gob.mx/. Consultado : 25 Febrero 2019.
- Díaz-Posada, L. E., Varela-Londoño, S. P. y Rodríguez-Burgos, L. P. (2017). Inteligencias múltiples e implementación del currículo: Avances, tendencias y oportunidades. Revista de Psicodidáctica, Disponible en https://doi.org/10.1016/ Consultado:[28-06-2022].
- Duarte y Ruiz (2014). lo que debes saber de un trabajo de investigación. Tercera edición. Editorial graficolor.
- Educere (2006). Proyecto educativo integral comunitario: una gestión que se construye en conjunto. Educere. [online]. sep. 2006, vol.10, no.34, p.549-552. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/sciel.[Consulta: 3 Marzo 2020].

- Escalona , L., Tase , A., Estrada , A., & Almaguer , M. (2015). Uso tradicional de las plantas medicinales por el adulto mayor en la comunidad serrana Corralillo Arriba. Guisa, Granma. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php? script=sci arttext&pid Consultado:[28-06-2022].
- Gardner, H. y Hatch, T. (1989). Las inteligencias múltiples van a la escuela: Implicaciones educativas de la teoría de las inteligencias múltiples. Investigador de la educación.
- Gardner, H. (1998). Inteligencias múltiples. Madrid: Paidós.
- Hanafin, J. (2014). La teoría de las inteligencias múltiples, la investigación-acción y el desarrollo profesional del profesorado: El Proyecto Irlandés de Inteligencias Múltiples. Australian Journal of Teacher Education. Disponible en https://doi.org/10.14221/ajte.2014v39n4.8 Consultado:[28-06-2022].
- Hurtado, J. (2010). *El Proyecto de Investigación*. Sexta edición. Sypal- Ediciones Quirón. Bogotá-Caracas.
- Maldonado, C. (2012). Educación Ambiental. Editorial Centauro Colombia.
- Maldonado y Salavarraria (2021) Sistema de Huertos Medicinales como Estrategia de Educación Ambiental en las Comunidades San Bartolo (Calceta) y los Dichosos (EL CARMEN), Trabajo de Grado No publicado.
- Méndez, L. (2009). Educación en la naturaleza de los espacios. Disponible en WWW Monografía .com.trabajo 12.ef.shtml. Consultado:[28-06-2022].
- Manzanares. I, (2007) Aprende con los Huertos Escolares, Valencia.
- Mayorga, A. y Calderón, D. (2011). Influencia de un Taller de Educación Ambiental en las actitudes de conservación de Áreas Verdes. Universidad Mayor de San Marcos. Lima.
- Márquez, J. (2012). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.
- Muñoz (2015). Plantas medicinales, salud y comunidad en San Pedro Soteapan, Varacruz. Una aproximación agroecológica, Trabajo de Grado No Publicado Universidad Internacional de Andalucia Mexico.

- Nieto, M., (2014), Educación ambiental: Paradigma del III milenio. Portuguesa. Venezuela.
- Novo, M. (2013) El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa. Editorial Limusa. España.
- Nuévalos R, C. (1996). "Desarrollo moral y valores ambientales". Editorial Madrid. España.
- Ley Orgánica del Ambiente. LOE, 2006. Publicada en Gaceta Oficial No. 5.833 Extraordinario.
- Ley Orgánica de Educación. 2009. Publicada en Gaceta Oficial N° 5.929, Extraordinario de fecha 15 de agosto de 2009.
- Ley Orgánica de Protección del Niño (a) y al Adolescente(2015). Gaceta Oficial N° 5.266. Extraordinario. 02 de Octubre. Consejo de la República Bolivariana de Venezuela
- Leal, C. (2014). Delimitación de la investigación. Editorial Trillas Mexico
- León, J (2019). Generalidades del método cuantitativo en la investigación: Etapas del método científico en un proyecto de investigación, Editorial Autores Editores, Primera Edición, Caracas-Venezuela.
- Organización Mundial de la Salud . (2000). Medicina tradicional. Disponible en https://www.who.int/topics/traditional_medicine/definitions/es/ Consultado: [28-06-2022].
- Palella y Pestana , C. (2010). Metodología de la investigación cuantitativa (3a.ed.). Caracas: FEDUPEL
- Pérez, A (2015) Guía Metodológica para anteproyectos de investigación, 4ta edición FEDUPEL, Carcas Venezuela.
- Peña (2017) Jardín de Plantas Medicinales como Alternativa para Desarrollo de una Cultura Ambiental, presentado en el Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo Venezuela. Trabajo de Grado No Publicado.
- Quintero, S (2008) ¡...me falta la tesis! Editorial San Pablo Caracas Venezuela

- Ramírez, T. (2007). Cómo Hacer un Proyecto de Investigación. Caracas, Editorial Panapo.
- Suarez, R (2012). Programas de educación ambiental. Una visión hacia una nueva relación humana-ambiental en las escuelas. Editorial Madrid, España
- Tarazona, M. (2013). Ética medioambiental. Volumen 3 disponible e: www/Prodhufi. Consultado: 29 febrero 2019.
- Toledo, V. (2005). La Memoria tradicional: la importancia agroecológica de los saberes tradicionales. Leisa, Revista de Agroecología.
- Villarroel et.al (2015). Huerto Escolar de Plantas Medicinales de Nuestro Medio, Trabajo de Grado No Publicado en la Universidad Estatal el Milagro-Ecuador.
- Vílchez, P. S. (2002). Evolución de los conceptos sobre inteligencia. Planteamientos actuales de la inteligencia emocional para la orientación educativa. Educación XX1, 5, 97-121.Disponible en https://doi.org/10.5944/educxx1.5.1.385 Consultado:[28-06-2022].

Anexo A

Instrumento

		S	AV	N
Nro.	ltem			
1	Un plan educativo ambiental puede generar toma de conciencia con el entorno que rodea la institución educativa			
2	Internalizan los docentes la prevención en el tratamiento ambiental que implican el uso de las plantas medicinales.			
3	Los docentes pueden participar con un plan de educación ambiental en la gestión de actividades ambientales con plantas medicinales			
4	El plan de educación ambiental direcciona un criterio social de la institución con la comunidad en relación al manejo de plantas medicinales.			
5	Se asocia un plan de educación ambiental a nuevas maneras de conservar plantas medicinales desde el un entorno escolar con el estudiante.			
6	La sustentabilidad en el manejo de plantas medicinales corresponde a una parte importante de la realidad ambiental en la institución educativa.			
7	Constituye la naturaleza un recurso educativo que permite el estudio de plantas medicinales en la institucion			
8	Es necesario tener un conocimiento sobre plantas medicinales para enseñar cultura ambiental en el estudiante.			
9	Tienen una actitud animada hacia una cultura ambiental que refleja un aprendizaje de plantas medicinales.			
10	un plan de educación ambiental en plantas medicinales proporcionara el uso de estas plantas desde un punto ambiental.			
11	Las plantas medicinales generan como ventaja un beneficio para la enseñanza ambiental en los estudiantes de la institución.			
12	Un plan de educación ambiental puede enseñar el manejo de plantas medicinales en la comunidad.			
13	La forma de cultivar en jardín plantas medicinales puede ser demostrativo con especies que pueden ser útiles para enseñar a los estudiantes.			
14	Un huerto mixto familiar puede formar parte de cultivar plantas medicinales en casa.			

ANEXO B Validez

Carta de Validación

Yo, Msc Veici Peña titular de la Cedula de Identidad Nº 14.700.383, por medio de la presente hago constar que he leído y evaluado el instrumento de recolección de datos correspondiente al Trabajo de Especial de Grado titulado: Plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez. Del Estado Mérida, para optar al título de Magister Scientiarum en Educación Ambiental, el cual apruebo en calidad de validador.

En Barinas a los 28 días del mes de Junio de 2022

.

Firma del Experto

Cédula de Identidad

V-14.700.383

Cuadro de Validación para el Cuestionario **Datos del Experto**

Nombre y Apellido: Veici Peña C.I. N.- 14.700.383 Profesión: Ms Educación Ambiental

Fecha de la Validación: 28 de Junio 2022

	Pertinenc ia		Cohe cia	eren	Claridad		Recomendación						
	Si	No	Si	No	Si	No	Aceptar	Modificar	Eliminar				
1	X		Х		Х		X						
2	X		Х		Х		X						
3	Х		Х		Х		Х						
4	X		Х		Х		Х						
5	Х		Х		Х		Х						
6	X		Х		Х		Х						
7	Х		Х		Х		Х						
8	X		Х		Х		Х						
9	Х		Х		Х		Х						
10	X		Х		Х		Х						
11	Х		Х		Х		Х						
12	X		Х		Х		Х						
13	Х		Х		Х		Х						
14	X		Х		Х		Х						

Observaciones:			

Firma

Carta de Validación

Yo, Msc Tony Dirroco titular de la Cedula de Identidad Nº 10.101.799, por medio de la presente hago constar que he leído y evaluado el instrumento de recolección de datos correspondiente al Trabajo de Especial de Grado titulado: Plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez. Del Estado Mérida, para optar al título de Magister Scientiarum en Educación Ambiental, el cual apruebo en calidad de validador.

En Barinas a los 28 días del mes de Junio de 2022

Firma del Experto

Cédula de Identidad

V-10.101.799

Cuadro de Validación para el Cuestionario **Datos del Experto**

Nombre y Apellido: Tony Dirroco , C.I. N.- 10.101.799 Profesión: Msc Educación Ambiental

Fecha de la Validación: 28 de Junio 2022

	Perti	nenc	Cohe	eren							
	ia		cia		Claridad		Recomendación				
	Si	No	lo Si No		Si	No	Aceptar	Modificar	Eliminar		
1	Х		Х		Χ		Х				
2	Х		Χ		Χ		Х				
3	Х		Χ		Х		Х				
4	Х		Χ		Х		X				
5	X		Χ		X		X				
6	Х		Х		Х		X				
7	X		Χ		Х		X				
8	Х		Х		Х		Х				
9	Х		Χ		Х		Х				
10	Х		Χ		Х		X				
11	Х		Х		Х		Х				
12	Х		Х		Х		Х				
13	Х		Х		Χ		Х				
14	Х		Х		Х		Х				

Observaciones:		
	Firma	

Carta de Validación

Yo, Msc. Yesika Marquez titular de la Cedula de Identidad Nº 16.636.407, por medio de la presente hago constar que he leído y evaluado el instrumento de recolección de datos correspondiente al Trabajo de Especial de Grado titulado: Plan de educación ambiental en plantas medicinales dirigidos a los estudiantes de la Unidad Educativa Bolivariana Simón Rodríguez. Del Estado Mérida, para optar al título de Magister Scientiarum en Educación Ambiental, el cual apruebo en calidad de validador.

En Barinas a los 28 días del mes de Junio de 2022

Firma del Experto

yisita farques

Cédula de Identidad

16.636.407

Cuadro de Validación para el Cuestionario **Datos del Experto**

Nombre y Apellido: Yesika Marquez, C.I. N.- 16.636.407 Profesión: Msc Educación Ambiental

Fecha de la Validación: 28 de Junio 2022

	Pertinenc ia		Cohe cia	eren	Claridad		Recomendación						
	Si	No	Si	No	Si	No	Aceptar	Modificar	Eliminar				
1	X		X		X		X						
2	Х		Х		Х		Х						
3	Х		Х		Х		X						
4	Х		Х		Х		Х						
5	Х		Х		Х		Х						
6	Х		Х		Х		X						
7	Х		Х		Х		Х						
8	Х		Х		Х		Х						
9	Х		Х		Х		Х						
10	Х		Х		Х		Х						
11	Х		Х		Х		Х						
12	Х		Х		Х		Х						
13	Х		Х		Х		Х						
14	Х		Х		Х		X						

Observaciones:		4
	1 Linka	la conse
	gostar	acques

Firma

Anexo C Confiabilidad

SUIETO /TEMS	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	Totales
1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
2	1	2	1	1	3	1	2	1	3	2	2	1	1	3	9
3	2	1	2	1	1	2	1	1	3	1	1	1	3	2	8
4	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	3	8
5	1	1	2	1	3	2	2	1	1	1	1	3	1	1	7
6	1	3	1	1	3	1	1	1	3	3	3	2	2	2	12
7	1	2	2	2	2	1	1	3	1	1	2	3	2	1	9
8	3	1	2	1	2	2	1	1	1	1	3	1	2	1	8
9	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	3	2	1	9
10	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	3	- 1	5	1	11
varianza	0,50	0,54	0,32	0,23	0,67	0,28	0,23	0,49	0,90	0,46	0,77	0,84	1,56	0,71	
α	0,97		k	14		3 8						6	9	6 8	
1.00			ΣVi	8,50		9 1			8 8	- 3		4	9	4 5	
solu 1	1,08		Vt	86		9			10	7					
solu2	0,90														
Adsoluto s2	0,90		2 /	- 3		9 9			7 8	- 3		-	2	4 5	

Alfa de Crombach: 0.97 Instrumento de Alta Confiabilidad