

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN – MENCIÓN CIENCIAS NATURALES**

TEMA

**“LA SIEMBRA, CUIDADO Y CONSERVACIÓN DE LAS PLANTAS
ORNAMENTALES Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO
BASADO EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES
DEL COLEGIO MUNICIPAL ‘LENIN VÉLEZ CEDEÑO’ DEL SITIO
CHICOMPE, EN MEDIO DE LA PARROQUIA LA UNIÓN, CANTÓN SANTA
ANA, PROVINCIA MANABÍ”**

AUTORA:

GARCIA SAAVEDRA KARINA MONSERRATE

DIRECTOR:

MSC. JORGE REVELO ROSERO

**QUITO – ECUADOR
MAYO-2015**

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

En mi calidad de director del trabajo de grado presentado por el estudiante KARINA MONSERRATE GARCÍA SAAVEDRA para optar por el grado académico de licenciado en ciencias de la educación, mención ciencias naturales, cuyo título es: “LA SIEMBRA, CUIDADO Y CONSERVACIÓN DE LAS PLANTAS ORNAMENTALES Y SU INCIDENCIA EN RENDIMIENTO ACADÉMICO BASADO EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO MUNICIPAL “LENIN VÉLEZ CEDEÑO” DEL SITIO CHICOMPE, EN MEDIO DE LA PARROQUIA LA UNIÓN CANTÓN SANTA ANA PROVINCIA MANABÍ”

CERTIFICO que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del Jurado examinador que se designe.

Msc. Jorge Revelo Rosero
Director de Tesis

DECLARACIÓN DE AUTORIA

Yo, **KARINA MONSERRATE GARCÍA SAAVEDRA**, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento y que no ha plagiado dicha información.

Karina Monserrate García Saavedra
C.I.1310250301

DEDICATORIA

Este logro es la demostración de la confianza y de la fe de todas las personas que han creído en mí y que han estado seguros de que si podía llegar al final y también de los que no me apoyaron, ellos me empujaron a no dejarme vencer por un no lo lograras.

Expreso mis eternos agradecimientos, a mi madre, por su tolerancia por su apoyo constante, por estar siempre a mi lado, por su dedicación y amor, pero; sobre todo, por estar al lado de mis hijos, sin ella no hubiese podido llegar hasta la meta.

A mi padre por creer ciegamente en mí y apoyarme.

A mis hijos Teddy James y Kaina Valentina, por haber tenido que privarse de mis atenciones y mis cuidados, teniendo en cuenta que este gran sacrificio ha valido la pena, mis tesoros. Los amo mucho esto es por ustedes.

Karina Monserrate García Saavedra

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por permitirme llegar a dar este gran paso en mi vida por ser quien ha iluminado mi mente mi vida y mi corazón y no dejarme desfallecer cuando creí que no podía dar más de mí.

Con reverencia, respeto y cariño a los funcionarios de la Universidad Tecnológica Equinoccial por haber apostado a la Educación a Distancia y ser partícipes de nuestro crecimiento, siendo veedores de nuestros titánicos esfuerzos e ingentes sacrificios, sabiendo conducir muy acertadamente este grupo de estudiantes, el mismo que nos permite cristalizar una de nuestras más caras aspiraciones.

Mi sincero agradecimiento a nuestra Extensión en la ciudad de Manta, por haber abierto sus puertas y facilitarnos nuestra formación y perfil académico.

A nuestro Director de Tesis el Ms. Jorge Revelo Rosero, por su constante ayuda y direccionalidad en este gran reto .Por lo tanto mis labios solo pueden pronunciar la palabra gracias, mil gracias.

Karina García S.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	<i>Pág.</i>
Portada	i
Informe del Director de Tesis y certificación	ii
Certificación de autoría de trabajo	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	viii
Índice de cuadros	ix
Índice de croquis	ix
Resumen	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	
1.1. Tema	2
1.2. Planteamiento del problema	2
1.3. Formulación del problema	3
1.4. Objetivos	4
1.4.1. Objetivo General	4
1.4.2. Objetivos Específicos	4
1.5. Justificación	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Árboles y plantas ornamentales	6
2.2. Aprendizaje significativo	26
2.3. Marco Institucional	46
2.4. Fundamentación Legal	47
2.5. Hipótesis	50
2.6. Variables	51
2.6.1. Variable Independiente	51
2.6.2. Variables Dependientes	51
2.7. Operacionalización de Variables	52

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación	54
3.1.1. Investigación tipo participativa	54
3.3.2. Investigación tipo bibliográfica	54
3.2. Métodos de Investigación	54
3.3. Población y muestra	54
3.4. Técnicas e instrumentos recolección de datos	55

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados	57
4.1.1. Presentación de resultados de las encuestas	57
4.1.1.1. Encuesta a los docentes	57
4.1.1.2. Encuesta a los estudiantes	62
4.2. Verificación de la Hipótesis	71
4.3. Alcance de los objetivos	71

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones	72
5.2. Recomendaciones	73

CAPÍTULO VI: PROPUESTA

6.1. Tema de la propuesta	74
6.2. Título de la propuesta	74
6.3. Objetivos	74
6.3.1. Objetivo General	74
6.3.2. Objetivos Específicos	75
6.4. Población objeto	75
6.5. Localización	80
6.6. Listado de contenidos temáticos	81
6.7. Desarrollo de la propuesta	81
Bibliografía	95
Documentos suplementarios	97
Web-grafía	98
Anexos	101

ÍNDICE DE TABLAS

	<i>Pág.</i>
Tabla 4.1. Pregunta 1 modelo de aprendizaje	57
Tabla 4.2. Pregunta 2 aprendizaje significativo	58
Tabla 4.3. Pregunta 3 práctica educativa	59
Tabla 4.4. Pregunta 4 tipo de enseñanza	60
Tabla 4.5. Pregunta 5 recursos didácticos	61
Tabla 4.7. Pregunta 1 actividades educativas	62
Tabla 4.8. Pregunta 2 entorno del colegio	63
Tabla 4.9. Pregunta 3 plantas y aprendizaje	64
Tabla 4.10. Pregunta 4 recursos didácticos	65
Tabla 4.11. Pregunta 5 siembra de árboles	66
Tabla 4.12. Pregunta 6 contaminación	67
Tabla 4.13. Pregunta 7 participación en siembra	68
Tabla 4.14. Pregunta 8 plantas ornamentales	69
Tabla 4.15. Pregunta 9 aprendizaje significativo	70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 4.1. Pregunta 1 modelo de aprendizaje	57
Figura 4.2. Pregunta 2 aprendizaje significativo	58
Figura 4.3. Pregunta 3 práctica educativa	59
Figura 4.4. Pregunta 4 tipo de enseñanza	60
Figura 4.5. Pregunta 5 recursos didácticos	61
Figura 4.7. Pregunta 1 actividades educativas	62
Figura 4.8. Pregunta 2 entorno del colegio	63
Figura 4.9. Pregunta 3 plantas y aprendizaje	64
Figura 4.10. Pregunta 4 recursos didácticos	65
Figura 4.11. Pregunta 5 siembra de árboles	66
Figura 4.12. Pregunta 6 contaminación	67
Figura 4.13. Pregunta 7 participación en siembra	68
Figura 4.14. Pregunta 8 plantas ornamentales	69
Figura 4.15. Pregunta 9 aprendizaje significativo	70

ÍNDICE DE CUADROS

		<i>Pág.</i>
Cuadro N° 1	Delimitación Temporal.....	47
Cuadro N° 2	Variable Independiente	52
Cuadro N° 3	Variable Dependiente	53
Cuadro N° 4	Muestra	55
Cuadro N° 5	Plan de acción (Propuesta)	81
Cuadro N° 5	Cronograma (Propuesta)	93

ÍNDICE DE CROQUIS

Croquis N° 1	Mapa Cantón Santa Ana	83
Croquis N° 2	Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño”	89

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación

LA SIEMBRA, CUIDADO Y CONSERVACIÓN DE LAS PLANTAS ORNAMENTALES Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO BASADO EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL COLEGIO MUNICIPAL “LENIN VÉLEZ CEDEÑO” DEL SITIO CHICOMPE, DE LA PARROQUIA LA UNIÓN, CANTÓN SANTA ANA, PROVINCIA MANABÍ

Autora: Karina Monserrate García Saavedra

Director: Msc. Jorge Revelo Rosero

Fecha: Quito 2012

RESUMEN

La educación está atravesando procesos de cambios que necesitan la participación activa de todos sus involucrados; en este contexto se requiere otros escenarios para ejecutar los procesos enseñanza aprendizaje, para que sea más activo y participativo, así proporcione a los/as estudiantes conocimientos significativos, involucrándolos a su entorno natural. La finalidad de esta investigación tiene argumentos que enlazan todos y cada uno de los elementos de ese proceso, constituyendo a la siembra de árboles y plantas ornamentales como eje principal e incidente en el aprendizaje significativo mediante charlas canalizadas en campañas y así concientizar sobre la siembra, el cuidado y conservación de los espacios verdes. Toda la normativa contenida en esta investigación se la utilizó con la metodología de la investigación participativa y bibliográfica, dirigida al mejoramiento de la calidad de la educación; y sobre todo el fortalecimiento del rendimiento académico basado en el aprendizaje significativo, por cuanto propende que el Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño” dirija todo su accionar académico a través de las autoridades, padres de familia, docentes y estudiantes, para que vigile constantemente la labor planteada. Se considera también la ejecución de una propuesta, la misma que se relaciona al tema principal, ésta trata de la de la creación de un área verde con plantas ornamentales, que será para beneficio de todos quienes conforman la comunidad educativa. Con los datos referenciales bibliográficos y el de las encuestas, se aspira que el trabajo efectuado, pueda servir como fuente de consulta para futuros trabajos que se puedan desarrollar en esta área de investigación.

DESCRIPTORES: Árboles y plantas ornamentales, Aprendizaje Significativo

INTRODUCCIÓN

En este trabajo investigativo se analiza la importancia de las plantas ornamentales en un ambiente educativo, con el ánimo de concienciar sobre la siembra, cuidado y conservación de este tipo de plantas, además se analiza algunos factores relacionados al cuidado, permitiendo con esto fomentar la conservación de las plantas ornamentales.

En los tiempos actuales la contaminación se hace presente diariamente, el ser humano ha hecho conciencia de lo que vivimos hoy por hoy, uno de los grandes factores que influye en esta situación es la deforestación y la falta de oxigenación de parte de las plantas.

Se tiene la gran misión, con prioridad, encaminada a la siembra de árboles y de las plantas ornamentales las cuales van a estar dirigidas a jóvenes estudiantes para que se incorporen al proyecto debiendo realizar actividades por su propia voluntad.

La idea del trabajo surgió al conocer la poca importancia sobre temas ambientales en los establecimientos educativos, permitiendo reflexionar sobre este tema e implantar técnicas y destrezas para cumplir con las expectativas en la siembra, cuidado y conservación de las plantas ornamentales.

El propósito de la investigación se enmarca en el propósito de determinar la causa de la siembra, cuidado y conservación de plantas ornamentales en incidencia en el rendimiento académico basado en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño” del sitio Chicompe, parroquia La Unión, cantón Santa Ana, provincia de Manabí.

Se aplicaron encuestas a docentes y estudiantes para determinar sus puntos de vista sobre esta temática, con todo esto se obtuvo las conclusiones y recomendaciones de este trabajo investigativo.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. TEMA.

“La Siembra, cuidado y conservación de las plantas ornamentales y su incidencia en el rendimiento académico basado en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño” del sitio Chicompe, en medio de la Parroquia La Unión, Cantón Santa Ana, Provincia Manabí”

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Ecuador aunque existe una reconocida importancia sobre los bosques, las selvas y las áreas con vegetación natural, no se ha hecho mucho por el cuidado de los mismos, la contaminación ambiental es uno de los principales problemas, donde intervienen en este caso la contaminación del suelo.

Razón de esto es el constante acecho del poder del hombre sobre la naturaleza teniendo como resultado pérdida de fertilidad de los suelos, y en la mayoría de los casos conllevando a la marginación social, desnutrición, pobreza y miseria extrema.

Los gobernantes de turno deben poner énfasis en aspectos relacionados a la defensa de la naturaleza, siendo partícipes los diferentes organismos y entidades educativas, y de esta manera poder contrarrestar el daño ya causado y concientizar a la comunidad.

La situación a estudiar en el Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño” del sitio Chicompe, en medio de la parroquia la Unión del Cantón Santa Ana de la Provincia de Manabí, es involucrar a los alumnos de segundo año de bachillerato en Ciencias, para contribuir en este problema de la falta de siembra, cuidado y conservación de plantas ornamentales porque pasa desapercibido por parte de autoridades, estudiantes y comunidad educativa en general.

El proyecto se encamina a dar a conocer los beneficios en el medio ambiente de plantar árboles y, de armonizar los espacios físicos con plantas ornamentales y de esta manera favorecer a los estudiantes para que puedan desarrollar con mayor plenitud sus actividades y destrezas y ayudar en el aprendizaje significativo de la Biología, mejorando el rendimiento escolar de los estudiantes de esta institución educativa.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide la siembra, cuidado y conservación de las plantas ornamentales en el rendimiento académico basado en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño” del sitio Chicompe en medio de la Parroquia La Unión, Cantón Santa Ana, Provincia Manabí, periodo 2011 – 2012?

1.4. OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar, si la siembra de árboles y plantas ornamentales inciden en el rendimiento académico basado en el aprendizaje significativo de los estudiantes del Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño” del sitio Chicompe del Cantón Santa Ana, mediante un estudio de campo y descriptivo.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir estrategias a utilizar en el proceso de enseñanza aprendizaje y su relación directa con la comunidad educativa
- Identificar características de las plantas ornamentales y el aporte que pueden dar en el rendimiento académico de los y las estudiantes.
- Identificar las estrategias utilizadas por los docentes para obtener resultados en el aprendizaje significativo aplicado en el área de Biología y su desarrollo con el medio.

1.5. JUSTIFICACIÓN

Se hace importante forjar una conciencia de cuidado y conservación hacia las áreas verdes, su valor no solo radica en el embellecimiento del establecimiento educativo, sino también en la función de generar oxígeno y ser parte de espacios de recreación.

Desde los tiempos más remotos, se ha considerado que las plantas y las flores han constituido un factor colaborador al bienestar y al sosiego del interior del hombre. Los jardines sirven como medio para expresar su propia interpretación del paraíso. Sin embargo a pesar de los diferentes inconvenientes que se ven en las urbes y zonas rurales, los jardines ornamentales se muestran extraordinarios, esto gracias al cuidado y conservación de los mismos.

La destrucción diaria del medio ambiente es una preocupación constante de numerosas naciones, es por eso que tomando como referencia que nuestro planeta necesita rescatar los valores ambientales, junto con armonizar los espacios físicos, este proyecto está enfocado a beneficiar a los habitantes que se encuentran a los alrededores de la institución, a los estudiantes, a los maestros, en sí a la Comunidad educativa, de modo que el colegio tenga un ambiente agradable y así poder establecer una relación entre educación y naturaleza.

Este trabajo investigativo se justifica, por la importancia y factibilidad, las mismas que se han dado por la necesidad de la siembra, cuidado y conservación de las plantas ornamentales en beneficio de los estudiantes del Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño” del sitio Chicompe, en medio de la parroquia La Unión del Cantón Santa Ana de la provincia de Manabí, determinando su incidencia en la observación, la práctica y el desarrollo del proyecto el cual está relacionado de forma directa con la asignatura de Ciencias de la Biología.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. ÁRBOLES Y PLANTAS ORNAMENTALES

Como el constante progreso alcanzado en las comunicaciones y en la tecnología, hoy resulta posible la obtención y el mantenimiento de toda una serie de plantas de variadas formas, dimensiones y colorido.

A la mayor parte de la gente le gustaría disponer de plantas de interior, pero se desalientan ante los especiosos conceptos urdidos en torno suyo. Para nada intervienen poderes mágicos especiales, al tratar de las mismas. Todos los seres vivos necesitan determinados elementos indispensables para su desarrollo: si falta uno de ellos, su desarrollo se verá perturbado.

“Una planta es aquella que se cultiva y se comercializa con la finalidad principal de mostrar su belleza. Hay numerosas plantas que tienen un doble uso, alimentario y ornamental como el olivo o el naranjo.” (Sánchez, 2001, p. 32)

Para completar la comprensión de esta definición sobre plantas, se debe señalar que, en agricultura las plantas ornamentales normalmente se cultivan al aire libre en viveros o con una protección ligera bajo plásticos o en un invernadero con calefacción o temperatura controlada.

Las plantas ornamentales vivas son aquellas que se venden con o sin maceta pero que están preparadas para ser trasplantadas o simplemente transportadas al lugar de destino.

Las plantas ornamentales basan su importancia en el incremento del desarrollo económico de la sociedad y el aumento de las áreas ajardinadas en las ciudades.

Actualmente hay más de 3.000 diferentes tipos de plantas que se consideran de uso ornamental.

2.1.1.- TIESTOS, MACETAS Y JARDINES

Regularmente las plantas siempre se suministraban en tiestos de barro: pero en la actualidad, son los recipientes de plástico los de uso más corriente, y se expenden en gran variedad de formas y tamaños.

Es importante asegurarse de que estén provistos de un agujero en la base para hacer posible el drenaje del exceso de agua, asimismo es aconsejable el empleo de un platillo que recoja el drenaje del agua y tierra con el fin de prevenir desperfectos.

Los tiestos pueden ser de barro y tiestos de plásticos, en el caso de los tiestos de barro son porosos, son robustos, lo negativo es que el precio es más elevado en comparación a los de plásticos y se quiebran muy fácilmente.

En los tiestos de plásticos las plantas necesitan menos riego, ya que la temperatura del suelo se mantiene constante.

2.1.1.1. Macetas y jardines

“Los tiestos de plásticos y barro pueden resultar, tal vez poco estéticos a la vista. Por ello existen una gran cantidad de recipientes atractivamente decorados, en muchos casos de platillos que hacen juegos con ellos.” (Vidalie, 2001, p. 109)

Conociendo sobre los tiestos o macetas de plásticos, quienes trabajen en jardinería deben asegurarse de emplear una maceta o un recipiente que permita observar el exceso de agua y poderlo así eliminar.

Hasta su establecimiento en su nuevo medio, se aconseja no retirar la planta y el cepellón de tierra de su recipiente antiguo.

En un lugar de ello, colóquese, tanto la planta como el recipiente, en la nueva maceta o jardinería destinada a tal fin.

2.1.2. SUELO PARA PLANTAS ORNAMENTALES

Se debe priorizar la composición del suelo, los mismos deben ser esterilizados, de esta manera obtener las características ideales para el cultivo de plantas ornamentales.

“En el suelo se encuentra el conjunto de raíces, además de suministrar una sujeción firme, provee a la planta de los elementos nutrientes que su desarrollo requiere.” (Sánchez, 2001, p. 44).

Con estos antecedentes se verifica la importancia que tiene el suelo para cultivar plantas ornamentales.

“Las plantas necesitan 17 nutrientes diferentes para mantenerse sanas, 14 de los cuales provienen de la tierra. Algunas deficiencias nutricionales específicas aparecen a menudo en una especie de planta más que en otras o en determinadas condiciones de cultivo o estaciones” (Becker, 1964, p. 29)

En nuestro medio existen en el mercado numerosas marcas adecuadas, que se expanden en saquitos de variado tamaño, las dos mezclas más comúnmente empleadas se basan en margas y turbas.

2.1.2.1. Mezclas a base de margas

La marga es el suelo o terreno que contiene arcillas, arenas y materias vegetales descompuestas, por ejemplo turbas de hierbas apiladas hacia abajo hasta su descomposición.

“Una mezcla a base de margas contiene, como mínimo un 50% de marga y se utiliza en aquellas plantas de crecimiento muy lento.” (Vidalie, 2001, p. 81)

2.1.2.2. Mezclas a base de turbas

La turba es materia vegetal parcialmente descompuesta.

“Las mezclas a base de turbas contiene hasta el 90% de turba, es propensa a secarse rápidamente.” (Escriva, 2011, p. 27)

Este tipo de mezcla debe ser empleada en tipos de plantas que requieran unos buenos sistemas de raíces para su crecimiento.

2.1.3. LUZ

La mayor parte de las plantas de interior requieren determinada forma de iluminación para su desarrollo. Sobra decir si embargo que la luz natural es la mejor de todas, es por eso que en su mayoría se opta por mantener estas plantas en el medio ambiente.

“Cada tipo de planta requiere una intensidad de luz diferente. La intensidad o calidad de luz es difícil de medir sin un luxómetro, 100 lux o menos se considera normalmente como intensidad baja o luz indirecta” (Nonell, 2003, p. 92)

Se puede apreciar que una planta debe tener una adecuada luminosidad, a través del proceso de fotosíntesis las plantas convierten la energía solar en energía química, esto les permite crecer, la proporción de luz en una planta se muestra en los factores de intensidad y la duración.

2.1.4. TEMPERATURA

Contrariamente a la creencia popular, las plantas de interior no requieren altas temperaturas para sobrevivir.

En su habitat natural dispone de la luz y el calor cabalmente precisos, en el interior de una casa esta relación puede alcanzar mayor intensidad.

“La mayoría de las plantas de interior son especies tropicales seleccionadas por su adaptación al crecimiento de un clima que varía entre los 15° a los 25° C.” (Bornás, 2001, p. 122)

Ante esto, se puede manifestar que las plantas, responden de acuerdo con el medio correspondiente, entre temperatura y luz existe una correlación constante.

2.1.5. AGUA

El agua es un elemento esencial, sin el cual las plantas no pueden vivir. Salvo unas cuantas, tampoco pueden vivir en dicho elemento.

La pérdida de plantas, debido al poco conocimiento sobre la cantidad de agua que necesitan para sobrevivir, en la actualidad es más frecuente que nunca.

Para evitarlo deben tenerse presentes las correspondientes técnicas, nacidas de la observación y de la práctica experimental.

“Tanto el exceso, como la escasez de riego puede ir en quebrantando la planta. La mejor alternativa de establecer si una planta necesita riego es comprobar la humedad del suelo.” (Escriva, 2011, p. 87)

Algunas opciones se presentan para conocer sobre la humedad del suelo, por ejemplo obsérvese la capa superior del suelo y presiónese suavemente la superficie con el dedo pulgar: si este deja claramente

marcada una huella, el suelo esta empapado: si el suelo es muelle y la huella desaparece denota un determinado grado de humedad, y si el suelo se encuentra firme y como angostado y no ofrece muestra dejada por el pulgar, puede asegurarse que está seco.

Existes dos sistemas populares para hacer llegar el agua a las plantas:

2.1.5.1 Abundante riego directo o por inmersión

Se lo realiza con un balde o cubo lo suficientemente grande que permita contener el tiesto. Llenarlo con agua tibia de manera tal que cuando la planta está inmersa en el recipiente, el agua alcance el nivel del suelo. El aire contenido en el suelo quedara eliminado y podrá verse como burbujas diminutas suben a la superficie. Dejar que se embeba por completo y tenga lugar el drenaje de agua.

2.1.5.2 Riego desde la parte superior

Utilizar una buena regadera, preferiblemente la provista de un largo y estrecho caño, lo que hará posible controlar el chorro de agua y alcanzar fácilmente las partes más difíciles de llegar, de la misma manera en la actualidad existen mangueras con aspersores, estos tienen un alcance hasta de 5 metros.

2.1.6. PROBLEMAS DERIVADAS DEL AGUA

Entre los problemas más comunes se destacan los siguientes:

Cuando el suelo se ha secado hasta el punto de haberse contraído por un drenaje rápido y directo del agua, semejarse el tiesto en un recipiente.

Cuando el agua lejos de drenar queda en la parte superior formando un encharcamiento escarbase con cuidado, por medio de una horquilla, la capa superior del suelo hasta que quede más hueca.

2.1.7. HUMEDAD

Las plantas de interior pueden mostrar los problemas de falta de humedad mediante la caída de las hojas y la aparición de ciertas plagas como los ácaros.

Se podrá mencionar como ejemplo, el crotón es una planta que requiere una humedad elevada y tiende a perder las hojas cuando la atmósfera se reseca, por lo que si se pulveriza las hojas con agua especialmente cuando la temperatura en la habitación es elevada y aumenta la transpiración, se logrará que mantenga las hojas en buenas condiciones.

Al aumentar el riego conseguiremos que la planta pueda transpirar mejor, siempre y cuando mantengamos las hojas bien limpias para que las estomas permanezcan abiertas. Es necesario pues limpiar bien las hojas con un trapo húmedo para que la planta pueda transpirar bien.

En invierno las plantas suelen incluso sufrir de más problemas de humedad que en verano.

“La mayoría de las plantas prosperan con un 80% de humedad relativa, mientras que la mayor parte de las casas mantienen entre un 20% y un 60%” (Álvarez, 2008, p. 46)

Un exceso de humedad en las plantas suele manifestarse en forma de podredumbre, puntas marrones en ciertas plantas o manchas en las hojas. Este exceso contribuye a la aparición de enfermedades de carácter fúngico. Por ejemplo, los ficus suelen acusar el exceso de humedad con la aparición de manchas marrones en el borde de las hojas. Si dejamos secar el suelo antes de volver a regar podemos

detener esta anomalía. Este tipo de plantas necesitan un riego más escaso en invierno.

2.1.7.1. ¿Cómo aumentar la humedad en las plantas de interior?

Entre los diferentes recursos se tiene para aumentar la humedad del aire se encuentran los siguientes:

Humificadores: La mejor manera de aumentar la humedad relativa de un espacio interior es mediante un humificador. Estos aparatos se pueden encontrar fácilmente en el mercado y consiguen aumentar la humedad de una forma automática.

Pulverizadores: Resultan mucho más baratos que los humificadores, aunque se tienen que utilizar manualmente. Son convenientes cuando se dispone de pocos ejemplares. A la hora de pulverizar las plantas se tiene que tener en cuenta los siguientes consejos:

No pulverizar sobre las flores porque se estropean, para ello se las cubre temporalmente con una bolsita de plástico o se coloca delante de las mismas una pantalla para que no les alcance el agua pulverizada.

Es mejor que el agua se encuentre un poco tibia y que no contenga cal. En caso de vivir en un lugar con aguas duras es mejor utilizar agua mineral o una descalcificadora.

Pulverizar por las mañanas de manera que las hojas, al llegar la noche, se encuentren secas. La mayoría de las plantas prefieren que las temperaturas nocturnas sean más bajas por lo que el exceso de humedad y bajas temperaturas es un caldo de cultivo para la aparición de enfermedades.

“Existen ciertas plantas que no pueden pulverizarse porque el agua sobre sus hojas les causa perjuicios. Entre todas ellas se encuentran los cactus o las plantas suculentas y todas las que tienen las hojas vellosas, como la maranta o la violeta africana.” (Peña, 1948, p. 276)

Se debe tener mucho cuidado en pulverizar las plantas, se recomendaría que se realice una consulta previa para determinar las plantas que se puedan o no pulverizar.

2.1.7.2. Técnicas para aumentar la humedad:

Además de las anteriores se puede utilizar otra serie de técnicas para aumentar la humedad. Para ello se tiene en cuenta alguna de las siguientes:

Colocar la maceta dentro de un recipiente con grava: Colocamos grava en el fondo de un recipiente y se añade agua hasta que esta no supere la grava, Posteriormente introducimos la planta colocando la maceta sobre la grava. De esta manera se conseguirá que la planta disponga de una humedad constante en sus raíces. Además, a medida que el agua se evapora, la humedad relativa del aire aumente.

Colocar las plantas en grupos: Si se reúnen las plantas en grupos se consigue crear una especie de microclima en el que la evaporación del agua de unas beneficia a las otras.

Colocar la planta dentro de un recipiente mayor e introducir el tiesto en un lecho de musgo de turbera mojado: Dentro de un recipiente mayor que el tiesto de la planta introducimos musgo de turbera (*sphagnum peatmoss*), luego se moja bien para que quede bien húmedo.

Posteriormente se introduce la planta de manera que esta quede rodeada por todos los lados por una especie de nido realizado con este musgo.

El musgo de turbera mantiene muy bien la humedad y la va cediendo poco a poco al ambiente.

2.1.7.3. Técnicas para disminuir la necesidad de humedad:

Se conoce que el grado de humedad necesaria de las plantas de interior viene influido por la temperatura, las corrientes de aire y por la luz. En ciertas ocasiones, como cuando se sale de vacaciones, es necesario proporcionar a las plantas el lugar adecuado para que necesiten la menor humedad posible. Para ello tendremos en cuenta los consejos siguientes:

Apartar las plantas del sol: Con el objetivo de disminuir la transpiración es conveniente alejar las plantas de una orientación soleada. Lo mejor es colocar las plantas en una orientación norte que es la más fresca y donde ellas necesitaran menos luz.

Buscar una buena ventilación pero sin corrientes de aire: La plantas necesitan estar ventiladas para que no desarrollen hongos. Sin embargo, las corrientes de aire evaporan el agua de las hojas y resecan la humedad ambiental. Un lugar bien ventilado y fresco es el ideal. Una pequeña terraza orientada hacia el norte nos podría servir.

Cortar las partes secas o marchitas: Al eliminar las partes de las plantas en malas condiciones se consigue que tengan menos necesidad de consumir agua.

2.1.8. FERTILIZANTES Y NUTRICIÓN

Como todos los seres vivos las plantas deben recibir alimentación para vivir, además de la luz y agua, una dieta regular de nutrientes aplicando fertilizantes regularmente proporcionará a las plantas, árboles, vegetales y pasto, los nutrientes necesarios para tener plantas hermosas.

“Los fertilizantes se marcan normalmente con números, como 20-20-20. Estos indican el porcentaje de nitrógeno, fósforo y potasio, elementos necesarios para el crecimiento vegetal.” (Escriva, 2011, p. 73).

Con lo anteriormente citado, se debe acotar que, añadir fertilizantes innecesariamente puede ser perjudicial para la planta, se debe estar atento al crecimiento de la planta y caídas de hojas para poder juzgar.

2.1.8.1 Tipos de fertilizantes

Los fertilizantes orgánicos son productos naturales tales como el estiércol (por ejemplo: de borrego, caballo, vaca o pollo), compuestos de materiales vegetales, etc. Estos son materiales seguros para las plantas pero tienen el inconveniente de ser menos balanceados en su mezcla nutricional que los fertilizantes químicos, además de su característico mal olor.

Los fertilizantes químicos en cambio, están especialmente formulados para cada tipo de necesidad en la planta. Son como cápsulas vitamínicas para las plantas con los nutrientes precisos en las dosis precisas. Ejemplos de tipos de fertilizantes químicos:

Soluble en Agua — permite la fertilización mientras se hace el riego de la planta y está inmediatamente disponible para las plantas a través de las raíces y las hojas.

Granulado — es una forma de aplicar fertilizante con menor costo. También si aplica a la tierra y generalmente requiere múltiples aplicaciones.

Bastoncitos — introducido a la tierra, permite alimentación por varios meses

Liberación controlada — libera los nutrientes de forma lenta y de acuerdo a las necesidades de la planta.

Líquido — mezclado al agua puede ser aplicado directamente a las plantas y tierra.

Los fertilizantes están clasificados por su contenido de tres nutrientes importantes: Nitrógeno (N), Fósforo (P) y Potasio (K). Cada macro nutriente tiene una función:

Nitrógeno (N) — ayuda a que las plantas crezcan y estén más verdes.

Fósforo (P) — estimula el crecimiento de flores y raíces.

Potasio (K) — favorece el vigor de las plantas.

La cantidad de estos ingredientes está especificada en el Análisis Garantizado del producto.

Además de los Macro nutrientes, los fertilizantes también contienen:

Nutrientes Secundarios: Calcio, Magnesio, Azufre

Micronutrientes: Hierro, manganeso, zinc, cobre, boro, cloro y molibdeno

2.1.9. PLAGAS Y ENFERMEDADES

En la actualidad y dada la enorme abundancia de insecticidas y fungicidas, tanto las plagas como las enfermedades no suponen ya una serie amenaza para las plantas de interior.

La causa real radica en el medio ambiente en el que tiene lugar el crecimiento de las plantas.

Según (Clarasó, Noel, 1948) entre los factores, se encuentran los siguientes; “demasiado seco, demasiado húmedo, escaso o pobremente alunado, demasiado cálido, demasiado frío, corrientes de aire o ventilación insuficiente e, incluso, falta de nutrición.”

Se impone una inspección frecuente, ya que cuanto menos se cuide a la planta, tanto menores serán las posibilidades de recuperación.

Si se detecta que las lesiones de las plantas son originadas por cualquiera que sea la plaga, se hará uso de un insecticida, procediéndose al examen de las demás plantas, toda vez que las plagas se transmiten de una planta a otra.

Si una planta da muestras de estar enferma, elimínese y destrúyase la parte afectada, y seguidamente, pulverícese con un fungicida.

2.1.9.1. Prevención de plagas y enfermedades

Primeramente se debe identificar cuáles son las plagas y cuáles son las enfermedades:

Plagas: insectos, ácaros, caracoles, nematodos, topes, pájaros, gatos...

Enfermedades: hongos, bacterias y virus.

Como métodos preventivos se debe tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

Comprar plantas de calidad, bien criada, con buenas raíces pero no congestionada, tallos vigorosos, bien proporcionados y lozanos.

Inspeccionarlas por si traen alguna enfermedad, plaga o herida. En caso afirmativo, recházalas.

Clima. (Vidalie, 2001, p. 91) indica: “Elija especies que vivan bien en su clima. Por ejemplo: plantar una palmera Kentia en el exterior, si el clima es frío o se muere por heladas o vivirá fatal, quedando débil y a merced de plagas y enfermedades.”

Si se quieren tener especies no adaptadas al clima conllevará más riesgos de ataques parasitarios puesto que no vivirá en un lugar idóneo para la planta.

En este sentido, en general, las especies autóctonas son más resistentes a las plagas y enfermedades que las especies exóticas.

Suelo. Elegir especies adecuadas a las características del suelo del jardín.

Algunos ejemplos:

Si se plantan árboles, comprobar la existencia o no de capas compactadas o rocas superficiales, porque pueden provocar asfixia radicular y mal anclaje. Cuidado con los rellenos de restos de obra.

Si tiene demasiada cal (suelo calizo) podría aparecer la clorosis férrica por falta de Hierro. No plante en estos suelos, como Hortensia, Gardenia, Azalea, Rododendro, Brezo, Camelia, etc. porque sufrirán.

Mejorar las características del suelo: labra, abono orgánico (turba, estiércol, mantillo), drenajes si es necesario por ser un suelo que se encharca largo tiempo.

Frutales: elegir patrones adecuados en el caso de que el suelo sea calizo o si tiene un mal drenaje.

Césped: (Bornás, 1961, p. 287) recomienda lo siguiente:

“Elegir especies y variedades adecuadas al clima, suelo y condiciones particulares de su jardín. Hay mezclas para sombra, otras son más adecuadas para soportar mucho pisoteo, para resistir la sequía, etc.”

Cada año salen nuevas variedades al mercado de hortalizas y flores con resistencia a virus, hongos, etc. Comprar las variedades resistentes.

En rosales también hay variedades más propensas a la Roya o al Mildiu que otras. Se recomienda ser evitadas.

“Plantar en un lugar adecuado:

Proteger del viento fuerte con setos, mallas, verjas, etc.

Si la planta es de sombra, no la ponga a pleno sol. Ejemplo, una Osta se puede quemar si está al sol la mayor parte del día.”¹

Si no va a regar, no elija especies que exijan mucha agua, decántate por las resistentes a la sequía.

¹. www.es.wikipedia.org/wiki/Planta_ornamental

Proteger del frío (heladas). Por ejemplo, arbustos o frutales en espaldera se pueden cubrir con plástico si se prevé una noche muy fría.

No plante muy denso. Esto provoca competencia entre los individuos por el espacio, el agua, los nutrientes y al final resultan plantas débiles y delgadas, lo cual las hace más susceptibles a plagas y enfermedades. Separarlas convenientemente.

“El sustrato que use para macetas no debe contener ni enfermedades ni plagas. Comprar uno de calidad. Se puede esterilizar metiéndolo en el horno o microondas. Esto último se practica a veces para siembras, por ejemplo, de Cactus.”
(Sánchez, 2001, p. 201)

Si un hongo ha acabado con una planta infectando las raíces, no vuelva a plantar en el mismo sitio, o si lo hace, sustituya la tierra por otra.

Solarización. El suelo del huerto, un parterre o el jardín entero se puede desinfectar antes de plantar mediante la técnica de la solarización. Consiste en cubrir el suelo previamente regado y labrado con un plástico, el cual se sella por los extremos enterrándolo. Se debe dejar que el suelo se "cueza" por el sol varias semanas y mate así a Nematodos, hongos, insectos que viven en el suelo, bacterias y semillas de malas hierbas.

“No plante un rosal en el mismo lugar que ocupó otro durante más de 6 años. Ahí habrá hongos, Nematodos y un suelo empobrecido en nutrientes minerales. Si lo hace, deberás sustituir la tierra por otra de otro lugar haciendo un buen agujero de 50 cm de diámetro e igual profundidad.

Una planta con un mantenimiento adecuado, con su riego, su abono, su luz, temperaturas, etc., es mucho más resistente a los ataques de plagas y enfermedades por estar fuerte y vigorosa.” (Nonell, 2010, p. 112)

Como se muestra en esta recomendación, se debe estar atentos al suelo, regar lo necesario, ni mucho ni poco. El riego excesivo acarrea la pudrición de las raíces y que se mal acostumbren al riego, sufriendo cuando les falte un cierto tiempo. Tampoco deben pasar sed las plantas.

Calidad del agua. “Si el agua de riego contienen mucha cal inducirá carencia de Hierro en plantas acidó filas (Hortensia, Gardenia, Azalea, Rododendro, Brezo, Camelia, etc.).” (Clarasó, 1948, p. 86).

Este consejo obliga a bajar el pH del agua, por ejemplo con ácido cítrico, si es que quiere regar estas especies con aguas duras. Se debe tener cuidado también con las aguas de pozo que sean salitrosas.

Evitar mojar las hojas y las flores con el riego puesto que favorecen el desarrollo de enfermedades. Riego al pie.

“Las plantas de interior sensibles a Botritis (Ciclamen, Cineraria, Kalanchoe, Saintpaulia, Culantrillo, etc.) deben regarse por abajo, poniéndolas sobre un plato con agua durante un rato para que la absorban, luego debe ser retirado.”²

2.1.7. CARACTERÍSTICAS DE LAS PLANTAS ORNAMENTALES

“En general, suelen carecer de espinas u otras estructuras punzantes o urticantes, salvo excepciones como la rosa.” (Peña, 1948, p. 242)

Se da una tendencia a emplear flores de gran tamaño, como es el caso de los hibiscos, y generalmente se potencia el empleo de especies exóticas: por ejemplo, en España es típico el empleo de Araucaria.

². SANCHEZ, José Manuel, “Árboles ornamentales”. Editorial Floraprint. España 2005, p. 122

- Flores vistosas, como en el caso de las orquídeas.
- Porte llamativo, como en el caso del ciprés.
- Facilidad para hacer setos, como el boj.
- Hojas o brácteas llamativas, como la Bougainvillea.
- Aceites volátiles de aroma agradable, como el romero, el jazmín o la madreSelva.³

2.1.8. TIPOS DE PLANTAS ORNAMENTALES

- **Árboles:** coníferas como el cedro, el pino, etc. Angiospermas de hoja persistente como la encina o caducifolias como el tilo. Helechos arborescentes como Dicksonia. El ancestral Ginkgo.
- **Arbustos:** Cotoneaster, laurel cerezo, etc.
- **Trepadoras:** hiedra, pasionaria, helecho trepador japonés, etc.
- **Acuáticas** y palustres: nenúfares, entre los que se encuentran el loto y el irupé. El helecho acuático. Las lentejas de agua.
- **Palmeras:** todas las de la familia Acerácea, como Phoenix, Washingtonia, Roystonea, etc. Sin embargo también son incluidas pseudopalmes como las cícdas (por ejemplo Cycas revoluta) y la palma del viajero (Ravenala madagascariensis).

³. ALVAREZ, Alberto, "Plantas ornamentales: uso, diversidad y amenazas. Revista Jardín Botánico Nacional, Cuba 2008.

- **Plantas bulbosas** : narciso, jacinto, gladiolo, etc.
- **Tuberosas**: Dalia.
- **Cactus** y crasas como algunas Euphorbias.
- **Helechos**: asplenio, Angiopteris, Osmunda, etc.
- **Anuales**: Petunia, Impatiens, albahaca, etc.
- **Céspedes**: muchas especies de pastos pomáceos.
- **Bambúes**: Bambusoideae. Por ejemplo, bambú del Japón.
- **Plantas de interior**: Ficus, Dieffenbachia, Croton, etc.
- **Epífitas**: como el clavel del aire.

2.1.9. CUIDADO DE LAS PLANTAS ORNAMENTALES

El cuidado de las plantas depende del espacio físico en el que se encuentren, teniendo en cuenta que las plantas de interior están sometidas a unas desfavorables condiciones de vegetación muy diferente de las que tienen en su hábitat natural, como por ejemplo:

- Poca cantidad de tierra en materas demasiado pequeñas.
- Luz de día de poca intensidad que provoca el palidecimiento y el posterior marchitamiento de la planta.
- Sequedad de la atmósfera.

- Poca cantidad de agua y pobre alimento al carecer del abono adecuado.

Las anteriores son las principales causas del fracaso de las plantas cultivadas en interior y contribuyen a reducir su vida. Sin embargo, hay cierto número de especies que mediante cuidados apropiados pueden mantenerse durante largo tiempo y darnos un resultado satisfactorio.

Si usted siembra una planta debe tener en cuenta los siguientes factores:

Sembrado: al sembrar elija una maceta de buen tamaño y utilice abundante tierra abonada (la venden preparada en los viveros).

Abono: Se deben abonar cada tres meses con Plantosán, en forma de círculo, por el borde de la maceta. La cantidad de abono depende de la cantidad de tierra.

Fumigación: para el piojo (una especie de pulgón negro) y para el pulgón, se recomienda fumigar con Suelos jardinero.

Tierra: la tierra apelmazada o dura debe removerse y mezclarse con tierra nueva.

Plantas resacas: cuando las plantas se resecan, hay que determinar si es por falta de agua. La carencia de luz y sol también las reseca, así como el viento excesivo que es uno de los peores enemigos de las matas.

Hojas amarillas: si las hojas toman color amarillo y sus puntas se resecan, es indicativo de que tienen más agua de la que necesitan. En este caso, reduzca la frecuencia del riego a la mitad.

Hojas opacas y débiles o escasas: se debe abonar la tierra con área, de la misma forma que con Plantosán, siguiendo cuidadosamente las indicaciones del empaque para no quemarla.

El cuidado Para el cuidado de las plantas ornamentales tenga en cuenta los siguientes consejos: *Coloque las plantas cerca de las ventanas o de las zonas más alumbradas artificialmente.

El polvo que se deposita sobre las plantas debe limpiarse con un trapo fino seco.

“Las plantas, como todos los seres de la naturaleza, tienen un ciclo limitado de vida, lo que quiere decir que también mueren. Cuando esto ocurra, replácelas por nuevas matas.”
(Álvarez, 2008, p. 32)

Además de esta sugerencia en la cita anterior, se debe considerar al viento, ya que es más dañino para las plantas que el sol, puesto que las reseca en exceso. Evalúe cuánto viento están recibiendo sus matas.

En el momento de realizarlo en un lugar abierto puede crear áreas verdes, estos son espacios naturales que le permiten al hombre un desarrollo integral y de esta manera involucrar el bienestar individual y colectivo del ser humano y la conservación de la diversidad biológica.

2.2.- APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

El aprendizaje significativo se refiere al tipo de aprendizaje en que un aprendiz o estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso.

Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos.

El aprendizaje es recíproco tanto por parte del estudiante o el alumno en otras palabras existe una retroalimentación. Se convierte en el

aprendizaje en el que los docentes crean un entorno de instrucción en el que los alumnos entienden lo que están aprendiendo.

Este tipo de aprendizaje conduce a la transferencia. Este aprendizaje sirve para utilizar lo aprendido en nuevas situaciones, en un contexto diferente, por lo que más que memorizar hay que comprender.

Aprendizaje significativo se opone de este modo a aprendizaje mecanicista. Se entiende por la labor que un docente hace para sus alumnos.

“El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante ("subsunsor") pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras.”⁴

El aprendizaje significativo se da mediante dos factores, el conocimiento previo que se tenía de algún tema, y la llegada de nueva información, la cual complementa a la información anterior, para enriquecerla. De esta manera se puede tener un panorama más amplio sobre el tema.

⁴. HERNÁNDEZ, Rocío y ANDUJAR, Carolina. *“Algunas estrategias para trabajar en el aula”*. Editorial Blume S.A. México 2009. P. 72.

2.2.1. FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

El aprendizaje además ser concebido como la construcción de conocimiento de una manera sistemática y organizada; también en ella intervienen factores los cuales son: actitudes, aptitudes y contenidos.

Además el aprendizaje significativo de acuerdo con la práctica docente se manifiesta de diferentes maneras y conforme al contexto del alumno y a los tipos de experiencias que tenga cada estudiante.

Dentro de las condiciones del aprendizaje significativo, se exponen dos condiciones resultantes de la pericia docente:

Primero se tiene que elaborar el material necesario para ofrecer una correcta enseñanza y de esta manera obtener un aprendizaje significativo.

En segundo lugar, se deben estimular los conocimientos previos para que lo anterior nos permita abordar un nuevo aprendizaje.

Los docentes deben partir desde el conocimiento previo del alumno para un correcto desarrollo del aprendizaje.

Al referirse al aprendizaje significativo y contenidos, se encuentra que la relación existente entre estos dos aspectos es muy amplia y coherente, aunque en ocasiones para que ambos se relacionen y se dé la finalidad buscada, como docente se tiene que adecuar los contenidos didácticos para una acertada asimilación de la enseñanza por parte de los alumnos, siendo lo anterior fundamental para concretar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se debe tomar en consideración que no todo se desarrolla del aprendizaje significativo o conocimientos previos que el alumno tenga, sino de que el niño transforme sus conocimientos previos y llegue a la construcción de uno significativo.

Ausubel (1983) plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa (entendiendo por "estructura cognitiva", *al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización*) "que se relaciona con la nueva información, de tal modo que ésta adquiere un significado y es integrada en la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los subsunsores (conceptos amplios y claros) preexistentes y consecuentemente de toda la estructura cognitiva."⁵

En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuáles son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad.

Ausubel distingue tres tipos de aprendizaje significativo:

- A.- De representaciones,
- B.- De conceptos, y
- C.- De proposiciones.

A.- Aprendizaje de Representaciones

⁵. AUSUBEL, NOVAK, HANESIAN, "Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo" Editora Trillas, 2da. Edición México 1983, p. 141.

Es el aprendizaje más elemental del cual dependen los demás tipos de aprendizaje. Consiste en la atribución de significados a determinados símbolos, al respecto AUSUBEL dice:

“Ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes (objetos, eventos, conceptos) y significan para el alumno cualquier significado al que sus referentes aludan”. (AUSUBEL,1983)

Este tipo de aprendizaje se presenta generalmente en los niños, por ejemplo, el aprendizaje de la palabra "pelota", ocurre cuando el significado de esa palabra representa, o se convierte en equivalente para la pelota que el niño está percibiendo en ese momento, por consiguiente, significan la misma cosa para él; no se trata de una simple asociación entre el símbolo y el objeto, sino que el niño los relaciona de manera relativamente sustantiva y no arbitraria, como una equivalencia representacional con los contenidos relevantes existentes en su estructura cognitiva.

B.- Aprendizaje de Conceptos

Los conceptos se definen como:

"Objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos" (AUSUBEL 1983:61)

Partiendo de ello podemos afirmar que en cierta forma también es un aprendizaje de representaciones.

Los conceptos son adquiridos a través de dos procesos. Formación y asimilación. En la formación de conceptos, los atributos de criterio (características) del concepto se adquieren a través de la experiencia directa, en sucesivas etapas de formulación y prueba de hipótesis.

El aprendizaje de conceptos por asimilación se produce a medida que el niño amplía su vocabulario, pues los atributos de criterio de los conceptos se pueden definir usando las combinaciones disponibles en la estructura cognitiva por ello el niño podrá distinguir distintos colores, tamaños y afirmar que se trata de una "Pelota", cuando vea otras en cualquier momento.

C.- Aprendizaje de Proposiciones

Este tipo de aprendizaje va más allá de la simple asimilación de lo que representan las palabras, combinadas o aisladas, puesto que exige captar el significado de las ideas expresadas en forma de proposiciones.

“El aprendizaje de proposiciones implica la combinación y relación de varias palabras cada una de las cuales constituye un referente unitario, luego estas se combinan de tal forma que la idea resultante es más que la simple suma de los significados de las palabras componentes individuales, produciendo un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva.”⁶

Esto significa que una proposición potencialmente significativa, expresada verbalmente, como una declaración que posee significado denotativo y connotativo de los conceptos involucrados, interactúa con las ideas relevantes ya establecidas en la estructura cognoscitiva y, de esa interacción, surgen los significados de la nueva proposición.

⁶. MOREIRA, M. A. *“Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel”*. Fascículos de CIEF. Universidad Río Grande de Sao Paulo. 1993, p. 42.

2.2.2. PASOS PARA PROMOVER EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

La teoría del aprendizaje significativo se ha desarrollado y consolidado a merced de diferentes investigaciones y elaboraciones teóricas en el ámbito del paradigma cognitivo, mostrando coherencia y efectividad.

Cuanto más se premie al educando en el proceso enseñanza aprendizaje mayor resultado mostrara al fin del año escolar pero esto será difícil sin la ayuda de los padres dentro del proceso.

“Debe tener el aprendizaje significativo un nivel de apertura amplio, material de estudio que sea interesante y atractivo y una motivación intrínseca o extrínseca”. (Beltrán, 2003, p. 59)

Además de realizar dos estrategias que son la elaboración (integrar y relacionar la nueva información con los conocimientos previos) y la organización (reorganizar la información que se ha aprendido y donde aplicarla). Como en el caso de las personas que reciben una educación a distancia donde es básico la disposición y auto regulación que tiene el alumno para obtener todo el aprendizaje significativo y que pueda aplicarlo en su entorno personal y social es recomendable seguir los siguientes pasos:

- ✓ Proporcionar retroalimentación productiva, para guiar al aprendiz e infundirle una motivación intrínseca.
- ✓ Proporcionar familiaridad.
- ✓ Explicar mediante ejemplos.
- ✓ Guiar el proceso cognitivo.
- ✓ Fomentar estrategias de aprendizaje.
- ✓ Crear un aprendizaje situado cognitivo.

El aprendizaje significativo sin duda alguno, contribuye al aprendizaje a larga distancia ya que mediante este proceso se pueden adquirir diversos conocimientos e incluso terminar una formación académica sin la necesidad de acudir presencialmente a un aula y tomar clases.

2.2.3. LA METODOLOGÍA SIGNIFICATIVA

La metodología participativa es una forma de concebir y abordar los procesos de enseñanza-aprendizaje y construcción del conocimiento. Esta forma de trabajo concibe a los participantes de los procesos como agentes activos en la construcción, reconstrucción y de-construcción del conocimiento y no como agentes pasivos, simplemente receptores.

Este enfoque metodológico parte del supuesto de que todas las personas poseen una historia previa, una experiencia actual y un cuerpo de creencias (mitos, estereotipos y prejuicios), actitudes y prácticas que llevan consigo a los procesos de construcción de conocimiento en los que participan. Ignorar estos saberes preexistentes podría, en alguna medida, obstaculizar el proceso pedagógico y con ello impedir el logro de los objetivos.

Tomando en cuenta lo anterior, la metodología participativa promueve y procura la:

“participación activa y protagónica de todos los integrantes del grupo - incluyendo al facilitador- en el proceso de enseñanza – aprendizaje”. Gómez (2007).

Para facilitar esta participación activa de todos los implicados en el proceso y la emergencia de la pluralidad de saberes presentes en el grupo, se utiliza dentro de la metodología participativa, técnicas dinamizadoras que ayudan a la consecución de dichos objetivos metodológicos y otros objetivos específicos.

Estas técnicas que deben ser motivadoras, movilizantes, lúdicas, creativas y democráticas, deben partir de los sentimientos y pensamientos; de las actitudes y las vivencias cotidianas de los y las participantes para generar la posibilidad de la transformación personal y del cambio cultural.

“Entonces la creatividad, en tanto elemento fundamental de una metodología participativa, implica un planeamiento flexible de las actividades, ya que es el grupo y el proceso los que realmente definen lo que sucederá en la sesión”.
Moreira, (2008).

Otra ventaja inherente a la metodología participativa es el fortalecimiento de las capacidades creadoras y críticas en los participantes quienes aprehenden su realidad y encuentran nuevas repuestas a los dilemas que esta les propone día a día.

En este sentido, la metodología participativa busca que los participantes resignifiquen su experiencia y la de los otros con lo que su aprendizaje se contextualiza en su realidad cotidiana y se ajusta a las particularidades de su proceso de desarrollo.

Las principales características de la metodología participativa son:
Oliva (2008).

- a. Lúdica: a través del juego se impulsa el aprendizaje y se posibilitan un espacio para que los participantes exterioricen situaciones no elaboradas o problemáticas.
- b. Interactiva: se promueve el diálogo y la discusión de los participantes con el objetivo de que se confronten ideas, creencias, mitos y estereotipos en un ambiente de respeto y tolerancia.
- c. Creativa y flexible: no responde a modelos rígidos, estáticos y autoritarios. Aunque nunca pierde de vista los objetivos propuestos, abandona la idea que las cosas solo pueden hacerse de una forma.
- d. Fomenta la conciencia grupal: fortalece la cohesión grupal fomentando la solidaridad y los vínculos fraternales así como

desarrollando en los miembros del grupo un fuerte sentimiento de pertenencia.

e. Establece el flujo práctica-teoría-práctica: posibilita la reflexión individual y colectiva de la realidad cotidiana para volver a ella con una práctica enriquecida por La Teoría y la reflexión.

f. Formativa: posibilita la transmisión de información pero prioriza en la formación de los sujetos, promoviendo el pensamiento crítico, la escucha tolerante y respetuosa, la consciencia de sí mismo y de su entorno, el razonamiento y el diálogo, la discusión y el debate respetuoso.

g. Procesal: se brindan contenidos pero se prioriza el proceso a través del cual los sujetos desarrollan todas sus potencialidades posibilitando la transformación de su conducta.

h. Comprometida y comprometedora: se fundamenta en el compromiso de la transformación cultural lo que promueve el compromiso de los participantes con el proceso y lo que se derive de él.

En síntesis, la metodología participativa busca:

- Partir siempre de la realidad y de la experiencia de los sujetos.
- Generar un proceso lúdico y creativo de reflexión y análisis sobre las creencias, actitudes y prácticas que forman parte de su realidad y la de su grupo para
- Volver a la realidad con nuevas formas de actuar sobre ella.

2.2.4. CONOCIMIENTOS PREVIOS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

El aprendizaje significativo requiere de ciertas condiciones y permítame utilizar la metáfora del constructor, propia del constructivismo:

a. El material para construir debe ser adecuado para el propósito de la construcción. (La significatividad lógica). El material que se proponga al estudiante sea significativo. Se consideran dos aspectos:

- El contenido de la información que se le propone al estudiante debe ser coherente, claro y organizado, no arbitrario ni confuso.
- La presentación del contenido contribuye fuertemente a la posibilidad de atribuirle algún significado, en la medida en que ayuda a resaltar su coherencia, estructura y significatividad lógica.

b. Si no se tienen las herramientas pertinentes y necesarias, difícilmente se podrá construir. (La significatividad psicológica). El estudiante debe poseer los conocimientos previos, que siendo pertinentes, le permitan enfrentar la construcción del nuevo aprendizaje.

c. Nadie construye si no quiere construir. (La motivación). El estudiante debe tener una actitud favorable al aprendizaje significativo, pues siendo un proceso complejo que exige esfuerzo, dado que el ser humano busca gratificación por sus esfuerzos, esta se encuentra en la utilidad y funcionalidad de los aprendizajes.

d. La calidad de la construcción la impone el constructor. (La calidad del aprendizaje). La calidad del aprendizaje significativo está dada por la calidad de los detalles en los distintos aspectos que lo configuran, calidad en la selección de los esquemas de conocimiento previos pertinentes, en su aplicación a una nueva situación, en su revisión y modificación.

2.2.5. APRENDIZAJE

El aprendizaje es hacer referencia al transcurso en el cual una persona asimila conocimientos, saberes y aprehende experiencias del entorno en que se desenvuelve, todo esto sin necesidad de una persona que le enseñe.

El aprendizaje, a diferencia de la enseñanza, requiere constantemente de la experiencia. Para Huerta (1978) señala:

“Un cambio relativamente permanente que se opera en el rendimiento o conducta del sujeto, como innovación, eliminación o modificación de respuestas, causado en todo o en parte por la experiencia, que puede darse como hecho del todo consciente o incluir componentes inconscientes significativos, como se suele dar en el aprendizaje motor o en la respuesta a estímulos no reconocidos.” (Huerta, 1978, p. 87)

“El aprendizaje es un proceso por el cual las experiencias vividas modifican nuestro comportamiento presente y futuro. El aprendizaje se manifiesta en hábitos, actitudes, habilidades, comprensión, saber y memoria”. (Olson, 2008, p. 116)

Teniendo en cuenta la definición anterior, se puede afirmar que el proceso de aprendizaje pertenece a nuestra vida diaria, es algo natural que no implica necesariamente ser planeado, pues aprendemos en cualquier momento de nuestra cotidianidad, hablando con otras personas, observando la televisión, escuchando la radio, interactuando con la realidad, recreándonos, entre otras actividades.

Se debe resaltar que el aprendizaje se ejecuta en la persona a través de su interacción con el medio ambiente, entendido este último comúnmente como “todo lo que nos rodea”, haciendo alusión a la naturaleza y sus recursos: agua, aire, suelo, flora y fauna.

Con el paso de los tiempos ese concepto ha evolucionado y ha pasado a tener en cuenta elementos socio-culturales, donde se incluye al ser humano como ente biológico y social creador de cultura y desarrollo. Es así como se habla de medio ambiente natural y social que forman uno solo y están en permanente interacción.

El medio ambiente es, pues:

“Cualquier espacio de interacción y sus consecuencias entre la sociedad (elementos sociales) y la naturaleza (elementos naturales), en lugar y momento determinados”. (Quiroz, 2007, p. 20)

Aprendizaje y medio ambiente están ligados por lazos muy fuertes, pues no hay aprendizaje sin contacto e interacción con el entorno. De esta forma, el medio ambiente se constituye en un recurso didáctico para favorecer el aprendizaje dentro y fuera de la escuela.

Desde épocas anteriores grandes pedagogos y pensadores han utilizado el medio ambiente para favorecer un aprendizaje significativo y por ende, la formación de los individuos. María Montessori, por ejemplo, señala:

“No ignoraba que la mejor educación se realiza en contacto con el mundo real, que no excluyó de su sistema”. Por el contrario, introdujo “los ejercicios de la vida práctica (cultivo de plantas y cuidado de animales domésticos)”. (Dimistros, 2008, p. 49)

De igual forma,

“Insistió en la necesidad de adaptar el ambiente educativo a las proporciones y posibilidades de los niños. Así se podrá proteger a estas personalidades frágiles y adaptarlas poco a poco a un mundo inmenso y caótico”. (Dimistros, 2008, p. 49)

El objetivo de la pedagogía de María Montessori era hacer que los jóvenes participaran de manera activa dentro de la sociedad en la que vivían; por eso afirmaba que:

“Durante la adolescencia el principio de trabajo se concibe como una experiencia fundamental en contacto con la naturaleza y la ‘supernaturaleza’ y como un medio de adaptación social. Experiencia y conocimiento de la tierra y de la naturaleza, pero también de las máquinas (tejedoras, calculadoras, impresoras), de la cultura general y de la civilización moderna.” (Dimitros, 2008, p. 50)

Se puede deducir entonces cómo la educación de esta pedagoga era básicamente naturista, buscaba la utilización de los recursos naturales en los procesos de enseñanza aprendizaje en la escuela, a la vez que desarrollaba valores socio-naturales que le permitieran a sus educandos una educación para y por la paz, generando así una verdadera formación integral.

Otro de los grandes pedagogos que basaba su educación en el conocimiento y utilización del medio ambiente era Juan Henrich Pestalozzi, quien enseñaba a los niños a leer y a escribir, pero a la vez, los iniciaba en tareas agrícolas como el cuidado del huerto familiar y el hilado del algodón, así como también en tareas domésticas.

Una de las estrategias que empleaba para comprender los hechos y fenómenos existentes era la observación directa del medio ambiente en el que se hallaban sus educandos.

Ovidio Decroly, al igual que Pestalozzi, promovía en los niños la observación de la naturaleza, sus fenómenos, avances e inconvenientes. Consideraba que:

“La escuela debería encontrarse en todo sitio donde esté la naturaleza, en todo sitio donde esté la vida, en todo sitio donde haya trabajo por hacer”. (Besse. 1981, P. 93)

Para Decroly la educación debería preparar a los niños para la vida y por la vida; por tal razón, afirmaba que:

“El niño no es lo que uno quiere, es lo que puede. Así pues, adoptamos una base biológica, o más bien biopsíquica. La base biopsíquica demanda que hagamos conocer al niño su vida, su propio vida y las relaciones de ésta con el ambiente”. (Besse. 1981, P. 93)

Uno de los aspectos más importantes que resaltaba Decroly,

“era la necesidad de introducir el estudio de la vida y la interacción del niño con el ambiente en los programas escolares.” (Besse. 1981, P. 93)

Este pedagogo consideraba al “medio bajo una triple realidad: el medio no viviente (los elementos), el medio viviente (las plantas y los animales) y el medio humano (la familia, la escuela, la sociedad)” (Besse. 1981, P. 93)

Con todo esto daba a entender que cuando se habla del medio ambiente no se refiere únicamente a lo natural, sino también, y como se mencionó anteriormente, a los factores y elementos de tipo social y cultural.

Decroly daba gran relevancia al medio rural y lo considera el clima educativo favorable para el surgimiento y desarrollo de tendencias necesarias en el niño, para lo cual era fundamental relacionar el medio escolar con el medio natural y las condiciones de vida simple, pero real.

“El medio ambiente rural más natural ofrecía oportunidades para la manifestación de las necesidades fundamentales: los museos, los cines, las comitivas, los escaparates (...), no reemplazan el grandioso espectáculo de la naturaleza, la metamorfosis prestigiosa de ésta en diversas estaciones, la contemplación diaria de las mudanzas del cielo, del campo y

de los bosques; la constatación directa de la consecuencia del calor, del frío, del viento y de los aguaceros.” (Comenio, 1905, P. 53)

Ovidio Decroly criticaba en cierto modo la educación urbana, toda vez que la consideraba alejada de lo natural, razón que aumentaba la responsabilidad de la escuela al existir en los conjuntos urbanos relaciones sociales en deterioro.

En resumen, este gran maestro tenía como uno de sus principios fundamentales que

“La educación debe ser ‘natural’ ‘en la vida’, y centrarse en las necesidades primordiales del hombre de todos los tiempos y de todos los países, debe ser individualizada y adaptada a las capacidades de cada uno”. (Besse. 1981, P. 94)

La obra de Decroly deja un legado trascendental para la educación actual e invita a aprender de todos aquellos que rodea y, a partir de esto, construir los modelos de vida, basados en la experiencia vivencial del contacto con el entorno.

Juan Amos Comenio era otro de los pedagogos que promovía la enseñanza del medio ambiente y por eso sostenía que:

“La idea universal del arte de aprender y enseñar todas las cosas, no debemos ni podemos tomarle de otra parte que no sea de la enseñanza de la naturaleza. Sabiamente, decía Cicerón: ‘nunca erraremos si llevamos a la naturaleza por guía’ –Y en otra parte- con la naturaleza por maestro no se puede errar en modo alguno.” (Besse. 1981, P. 52)

Se observa, entonces, cómo ese medio natural constituido por recursos como el agua, el aire, el suelo, la flora y la fauna, ofrecen conocimientos a quienes lo observan y exploran, constituyéndose así en un recurso didáctico que favorece la comprensión de la vida en general.

Aunque no sólo el medio natural es recurso didáctico, también lo es el medio social, toda vez que nos permite comprender los hechos y fenómenos que se dan en cualquier sociedad y los elementos que la conforman.

La educación como proceso de formación permanente busca el desarrollo integral de los seres humanos; es decir, la adquisición de conocimientos, pero a la vez, de hábitos, valores, actitudes, aptitudes, habilidades y destrezas que posibiliten la capacidad del educando para enfrentarse a su realidad cotidiana.

Con todos estos contextos se requiere despertar la sensibilidad y la curiosidad de todos aquellos en proceso de formación, pues son aspectos que con el paso del tiempo se han ido perdiendo y es necesario rescatarlos.

Juan Jacobo Rousseau sostiene que las sensaciones son la única base de los primeros conocimientos e invita diciendo:

“Haced que vuestro alumno dedique atención a los fenómenos de la naturaleza, y pronto despertaréis su curiosidad, pero para alimentarla no os deis prisa a satisfacerla. Poned a su alcance las cuestiones y dejad que las resuelva. Que no sepa algo porque se lo habéis dicho, sino porque lo haya comprendido él mismo; que invente la ciencia y no que la aprenda.” (Rousseau, pág. 56)

Rousseau fue uno de los pedagogos que más resaltó la necesidad de educar al niño en el medio ambiente, toda vez que le permite conocer y comprender cómo funciona, dándole libertad en su aprendizaje de modo que tenga la posibilidad de desarrollar sus sentidos. Se resalta en este autor, el valor dado a la curiosidad del niño, si se tiene en cuenta que hoy por hoy, es un elemento indispensable en el proceso de formación de todo ser humano.

La interacción de las personas con los elementos que tiene a su alrededor, es sin lugar a dudas, prenda de garantía para su desarrollo integral, ya que sólo se aprende en la medida en que se tiene contacto con el mundo real.

Al respecto, Rousseau planteó:

“Si no ha caminado mucho por áridas llanuras, si no han quemado sus pies ardientes arenales, si nunca le colocó la ardiente reverberación de los roquedales encendidos por el sol, ¿cómo queréis que el aire fresco de una hermosa mañana sea capaz de deleitarle? ¿Cómo pueden embriagar sus sentidos el aroma de las flores, el verdor de las plantas perladas de rocío y el suave y mullido andar por el césped? ¿Qué clase de emoción le causará el trinar de las aves si todavía desconoce los acentos del amor y del placer? ¿Cómo puede exaltarle el nacimiento de un día tan hermoso, si su imaginación aún no le sabe pintar los goces con que llenarle? Y, por último, ¿cómo le ha de entender la belleza del espectáculo de la naturaleza si ignora cuál es la mano que con tanto cuidado la engalanó?”. (Rousseau, Jean Jacques; 1758, P.77)

Rousseau, enseña que el verdadero aprendizaje es aquel que se da a partir de la experiencia, del simple hecho de emplear cada uno de los sentidos en la contemplación de la naturaleza, pues de ella se deriva todo aquellos que los seres humanos necesitan conocer.

Es importante resaltar el legado que en materia educativa han dejado estos grandes pedagogos, aportes que son esencia de un pensamiento propio de diferentes épocas y son el resultado de experiencias del quehacer docente; aportes que son de gran trascendencia para lograr el cambio de paradigma de la enseñanza tradicional a la enseñanza constructivista, en aras de facilitar un aprendizaje significativo y la formación integral de cada ser humano.

Todos estos conocimientos han sido y seguirán siendo objeto de análisis por estudiosos de la pedagogía, quienes tienen como finalidad buscar nuevas alternativas educativas que favorezcan su mejoramiento continuo y, por ende, faciliten el desarrollo de todas las dimensiones de los estudiantes.

En síntesis, la educación actual requiere de nuevos métodos y recursos de enseñanza, además de un docente con alto sentido de pertenencia por su profesión y con gran competencia creativa e innovadora.

El docente es el principal responsable de la formación de los estudiantes, por tal razón, debe hacer uso de recursos didácticos que faciliten dicho proceso y es aquí donde entra el medio ambiente en su totalidad a hacer parte de los procesos educativos.

De igual forma, la función del docente no es simplemente transmitir conocimientos, es también ayudar y guiar al educando en su proceso formativo, lo cual se puede lograr con la interacción constante entre el alumno y el medio que lo rodea, el cual puede utilizarse mediante salidas de campo que contribuyan a fortalecer la observación directa, el estudio de casos, la investigación y, ante todo, la relación teoría-práctica.

Finalmente, no se puede olvidar que la educación debe ser totalmente contextualizada y esto se logra en la medida en que se enfrenta al estudiante con su realidad, sus problemas y sus experiencias. De aquí surge el medio ambiente como un recurso didáctico para el aprendizaje.

2.2.6. PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Es la función que ejecutan los docentes o maestros y estudiantes, mediante las técnicas, métodos y procedimientos con los que se motiva e induce un aprendizaje del estudiante.

La enseñanza persigue agrupar a los hechos, clasificarlos, comparándolos y descubriendo sus regularidades, sus necesarias interdependencias tanto aquellas de carácter general como las internas.

“La enseñanza se la ha de considerar estrecha e inseparablemente vinculada a la educación y, por lo tanto, a la formación de una concepción determinada del mundo y también de la vida. No debe olvidarse que los contenidos de la propia enseñanza determinan, en gran medida, su efecto educativo; que la enseñanza está de manera necesaria, sujeta a los cambios condicionados por el desarrollo histórico-social, de las necesidades materiales y espirituales de las colectividades; que su objetivo supremo ha de ser siempre tratar de alcanzar el dominio de todos los conocimientos acumulados por la experiencia cultural.” (Álvarez Gómez, 2001, P. 64)

La enseñanza existe para el aprendizaje, sin ella no se alcanza el segundo en la medida y cualidad requerida; mediante la misma el aprendizaje estimula.

El proceso de enseñanza, de todos sus componentes asociados se debe considerar como un sistema estrechamente vinculado con la actividad práctica del hombre la cual, en definitiva, condiciona sus posibilidades de conocer, de comprender y transformar la realidad objetiva que lo circunda.

Este proceso de enseñanza – aprendizaje se perfecciona constantemente como una consecuencia obligada del quehacer cognoscitivo del hombre, respecto al cual el mismo debe ser organizado y

dirigido. En su esencia, tal quehacer consiste en la actividad dirigida al proceso de obtención de los conocimientos y a su aplicación creadora en la práctica social.

La enseñanza tiene un punto de partida y una gran premisa pedagógica general en los objetivos de la misma. Estos desempeñan la importante función de determinar los contenidos, los métodos y las formas organizativas de su desarrollo, en consecuencia con las transformaciones planificadas que se desean alcanzar en el individuo al cual se enseña.

“Al aprendizaje se le puede considerar como un proceso de naturaleza extremadamente compleja caracterizado por la adquisición de un nuevo conocimiento, habilidad o capacidad, debiéndose aclarar que para que tal proceso pueda ser considerado realmente como aprendizaje, en lugar de una simple huella o retención pasajera de la misma, debe ser susceptible de manifestarse en un tiempo futuro y contribuir, además, a la solución de situaciones concretas, incluso diferentes en su esencia a las que motivaron inicialmente el desarrollo del conocimiento, habilidad o capacidad.” (Santos Moreno, 2001, P. 87)

El aprendizaje, si bien es un proceso, también resulta un producto por cuanto son, precisamente, los productos los que atestiguan, de manera concreta, los procesos.

Aprender, para algunos, no es más que concretar un proceso activo de construcción que lleva a cabo en su interior el sujeto que aprende (Besse. 1981, P. 104)

2.3.- MARCO INSTITUCIONAL.

Esta investigación se realizó en el Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño” del sitio Chicompe, en medio de la parroquia La Unión, del cantón Santa Ana de la provincia de Manabí. En este establecimiento municipal se educan 120 estudiantes, los mismos que están repartidos entre octavo año básico hasta segundo año de bachillerato, también laboran en este establecimiento nueve maestros que imparten cátedras de diferentes áreas.

El Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño”, de esta comunidad se proyectará a la sociedad a través de sus estudiantes capacitados/as e informados, con suficiente madurez para dirigir correctamente su desempeño en la vida cotidiana, y que contribuya al bienestar de la familia y la comunidad donde vive, región, y el país en general.

La misión de esta institución educativa es formar bachilleres de calidad fundamentados con los mejores principios morales, identificados con nuestra realidad, capaces de solucionar problemas en sus campos de acción, impulsando el avance científico y tecnológico, generando un trabajo productivo para contribuir al desarrollo de la provincia de Manabí y el país en general.

La visión es, proyectarse como una institución facilitadora del aprendizaje, detectando y desarrollando inteligencias múltiples, cimentadas en fundamentos pedagógicos, holísticos, pensamientos renovadores y tecnológicos, que permita una formación sustentable, fructífera y emprendedora.

2.4. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Constitución Política de la República del Ecuador de la sección octava de la educación, del capítulo 4 de los Derechos económicos, sociales y culturales, señala:

Art. 66.-La educación es derecho irrenunciable de las personas, deber inexcusable del Estado, la sociedad y la familia; área prioritaria de la inversión pública, requisito del desarrollo nacional y garantía de la equidad social. Es responsabilidad del Estado definir y ejecutar políticas que permitan alcanzar estos propósitos.

La educación, inspirada en principios éticos, pluralistas, democráticos, humanistas y científicos, promoverá el respeto a los derechos humanos, desarrollará un pensamiento crítico, fomentará el civismo; proporcionará destrezas para la eficiencia en el trabajo y la producción; estimulará la creatividad y el pleno desarrollo de la personalidad y las especiales habilidades de cada persona; impulsará la interculturalidad, la solidaridad y la paz.

La educación preparará a los ciudadanos para el trabajo y para producir conocimiento. En todos los niveles del sistema educativo se procurarán a los estudiantes prácticas extracurriculares que estimulen el ejercicio y la producción de artesanías, oficios e industrias.

El Estado garantizará la educación para personas con discapacidad.

Art. 70.- La ley establecerá órganos y procedimientos para que el sistema educativo nacional rinda cuentas periódicamente a la sociedad sobre la calidad de la enseñanza y su relación con las necesidades del desarrollo nacional.

Art. 75.- Serán funciones principales de las universidades y escuelas politécnicas, la investigación científica, la formación profesional y técnica,

la creación y desarrollo de la cultura nacional y su difusión en los sectores populares, así como el estudio y el planteamiento de soluciones para los problemas del país, a fin de contribuir a crear una nueva y más justa sociedad ecuatoriana, con métodos y orientaciones específicos para el cumplimiento de estos fines. (Documentos Scribd, 2011)

De la misma manera en la Constitución Política del Ecuador en el Capítulo 5, Sección Segunda sobre el medio ambiente, indica lo siguiente:

Art. 86.- El Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. Velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza.

Se declaran de interés público y se regularán conforme a la ley:

1. La preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país.

2. La prevención de la contaminación ambiental, la recuperación de los espacios naturales degradados, el manejo sustentable de los recursos naturales y los requisitos que para estos fines deberán cumplir las actividades públicas y privadas.

3. El establecimiento de un sistema nacional de áreas naturales protegidas, que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales.

Art. 87.- La ley tipificará las infracciones y determinará los procedimientos para establecer responsabilidades administrativas, civiles y penales que correspondan a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, por las acciones u omisiones en contra de las normas de protección al medio ambiente.

Art. 88.- Toda decisión estatal que pueda afectar al medio ambiente, deberá contar previamente con los criterios de la comunidad, para lo cual ésta será debidamente informada. La ley garantizará su participación.

Art. 89.- El Estado tomará medidas orientadas a la consecución de los siguientes objetivos:

1. Promover en el sector público y privado el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes.
2. Establecer estímulos tributarios para quienes realicen acciones ambientalmente sanas.
3. Regular, bajo estrictas normas de bioseguridad, la propagación en el medio ambiente, la experimentación, el uso, la comercialización y la importación de organismos genéticamente modificados.

Art. 90.- Se prohíben la fabricación, importación, tenencia y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, así como la introducción al territorio nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos.

El Estado normará la producción, importación, distribución y uso de aquellas sustancias que, no obstante su utilidad, sean tóxicas y peligrosas para las personas y el medio ambiente.

Art. 91.- El Estado, sus delegatarios y concesionarios, serán responsables por los daños ambientales, en los términos señalados en el Art. 20 de esta Constitución.

Tomará medidas preventivas en caso de dudas sobre el impacto o las consecuencias ambientales negativas de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica de daño. Sin perjuicio de los derechos de los directamente afectados, cualquier persona natural o jurídica, o grupo humano, podrá ejercer las acciones previstas en la ley para la protección del medio ambiente. (Documentos Scribd, 2011)

2.5. HIPÓTESIS

La siembra, cuidado y conservación de plantas ornamentales benefician el rendimiento académico basado en el aprendizaje significativo de los estudiantes y su desarrollo en forma activa.

2.6. VARIABLES

2.6.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

La siembra, cuidado y conservación de las plantas ornamentales.

2.6.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Aprendizaje significativo.

2.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable Independiente: Siembra, cuidado y conservación de las plantas ornamentales

Cuadro N° 2

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Índices Ítems Básicos	Técnicas e Instrumentos
<p>Los árboles constituyen parte de las plantas solo que estas son perennes mantienen un tallo leñoso que se ramifica a cierta altura del suelo.</p> <p>Las plantas son los seres vivos capaces de fabricar materia orgánica usando elementos minerales y de liberar oxígeno.</p> <p>Al haberse extendido por toda la tierra, esos dos factores son permitieron la aparición de los animales y su asentamiento, al igual que para el hombre. Ellas constituyen el eslabón más importante de la cadena alimentaria.</p> <p>El cuidado de las plantas en general es un arte ya que requieren de mucha atención de parte del que las cuida.</p> <p>Hay quienes dicen que se comunican con las plantas y le proporcionan cuidados inusuales como ponerles música hablar con ellas todos los días, todo cuidado es poco, pero ese cuidado que le brindas a tu jardín se puede convertir en una tarea muy satisfactoria ya que te proporcionara la mejor decoración y alegría a tu hogar institución o área que desees armonizar.</p>	<p>Agentes destacados en el cuidado de los árboles y plantas ornamentales.</p> <p>Concientización del uso oportuno a las áreas verdes en las instituciones públicas y privadas</p>	<p>Actividades fundamentales del cuidado y conservación de las plantas ornamentales</p> <p>Factores que inciden en la falta de cuidado en las áreas verdes.</p>	<p>¿Qué cree usted, que le falta en el entorno de su colegio?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Áreas verdes. • Infraestructura • Plantas ornamentales • Canchas <p>El estar rodeado de plantas favorece en la salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	<p>Cuestionario estructurado a estudiantes y docentes.</p> <p>Cuestionario estructurado a estudiantes y docentes</p>

Variable Dependiente: Aprendizaje significativo

Cuadro N° 3

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Índices Ítems Básicos	Técnicas e Instrumentos
<p>En el aprendizaje significativo el estudiante debe tener una actitud y disposición para la interacción de los conocimientos previos y los conocimientos nuevos y predisposición para extraer ideas pertinentes y su adaptación al contexto siendo pieza fundamental esto en cualquier determinado momento de la vida de este individuo.</p> <p>El aprendizaje significativo es un proceso a través del cual una nueva información se relaciona con un aspecto relevante de la estructura del conocimiento del individuo.</p> <p>Este aprendizaje ocurre cuando la nueva información se enlaza con las ideas pertinentes de afianzamiento que ya existen en la estructura cognoscitiva del que aprende.</p> <p>La información nueva se relaciona con la ya existente en la estructura cognitiva de forma sustantiva, no arbitraria, ni al pie de la letra.</p>	<p>Tipos de aprendizaje en los estudiantes</p> <p>Preparación del docente en alternativas del aprendizaje significativo</p>	<p>Clasificación de los aprendizajes significativos, por medio del cuidado y conservación de plantas ornamentales</p> <p>Falta de actualización de los maestros en este tema.</p>	<p>Su nivel de conocimiento sobre el aprendizaje significativo es:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suficiente. • Medianamente suficiente. • Insuficiente <p>A cuántos seminarios de capacitación, usted ha asistido en el último año.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uno – dos. • Dos – tres. • Tres – cuatro. • Más de cuatro. • ninguno 	<p>Cuestionario estructurado a estudiantes y docentes</p> <p>Cuestionario estructurado a estudiantes y docentes</p>

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La modalidad que se aplicara para la metodología será:

3.1.1. INVESTIGACIÓN TIPO PARTICIPATIVA.- Mediante este tipo de estudio que surge a partir de un problema que se origina en la misma comunidad educativa se realiza la búsqueda de la solución para mejorar el nivel de vida de las personas involucradas.

3.1.2. INVESTIGACIÓN TIPO BIBLIOGRÁFICA.- Base fundamental para poder respaldar mi investigación mediante citas bibliográficas, libros, periódicos, internet.

3.2. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1. MÉTODO DE SÍNTESIS.- Nos va a permitir una comprensión adecuada de las variables planteadas asumiendo los dos aspectos tanto la causa como el efecto partiendo de los principios a las consecuencias,

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población del objeto de estudio se realizó en el Colegio “Municipal Lenin Vélez Cedeño” del Cantón Santa Ana, Parroquia La Unión Sitio Chicompe en el cual se educan 120 estudiantes del octavo año básico al segundo año de bachillerato incluyendo a los nueve maestros que brindan sus conocimientos en este establecimiento educativo.

Muestra

La población que se tomó en cuenta para el desarrollo de este trabajo fue: 31 estudiantes del Segundo Año de Bachillerato y 9 profesores de la institución educativa, con un total de 40 casos.

La muestra fue considerada en un 100%, es decir los 40 casos distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro N° 4

COLEGIO MUNICIPAL “LENIN VÉLEZ CEDEÑO”	Nº DE PARTICIPANTES	TOTAL
Segundo Año de Bachillerato	31	31
Docentes	9	9
TOTAL	40	40

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para obtener un excelente resultado en este trabajo se utilizaran las siguientes técnicas e instrumentos

- ❖ **Instrumentos.-** Encuestas que permitirán información sistematizada.
- ❖ **Encuesta.-** Se recurre a esta técnica para recolectar información a los padres de familia y docentes.
- ❖ **Observación.-** La investigación realizada en el sitio Chicompe con la participación de la comunidad alumnos, padres de familia y docentes del Colegio “Lenin Vélez Cedeño” de la Parroquia “La Unión” del Cantón Santa Ana en cuya primera observación pudimos ver que a pesar de estar esta institución ubicada en el campo se encuentra

desértica sin ningún árbol que brinde sombra o aire fresco a la institución ni ninguna planta que adorne la misma.

El proyecto de siembra de árboles y plantas ornamentales va a beneficiar directamente a los estudiantes, docentes y padres de familia de la comunidad, pues el proyecto tiende a enseñar que por cada árbol talado debemos sembrar diez, ya que esto no solo nos sirve para mejorar el medio ambiente sino también a prevenir la erosión del suelo.

3.4.1. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y EL ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se seguirán los siguientes pasos:

- Se aplicaran encuestas en un formato diferente para padres, alumnos y maestros.
- Se recogerá información de internet, revistas.
- Tabulación de datos
- Elaboración de cuadros estadísticos con alternativas, frecuencias y porcentajes para representar los datos obtenidos.
- Comprobación de hipótesis.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.

4.1.1.1. ENCUESTAS APLICADAS A DOCENTES

1.- ¿Qué modelo de aprendizaje aplica usted en su práctica educativa?

Tabla 4.1. Datos estadísticos de la investigación (Docentes)

ALTERNATIVAS	F	%
Tradicional	2	22%
Escuela activa	3	34%
Constructivismo	1	11%
Histórico cultural	0	0%
Ecológico	3	33%
Otros	0	0%
TOTAL	9	100%

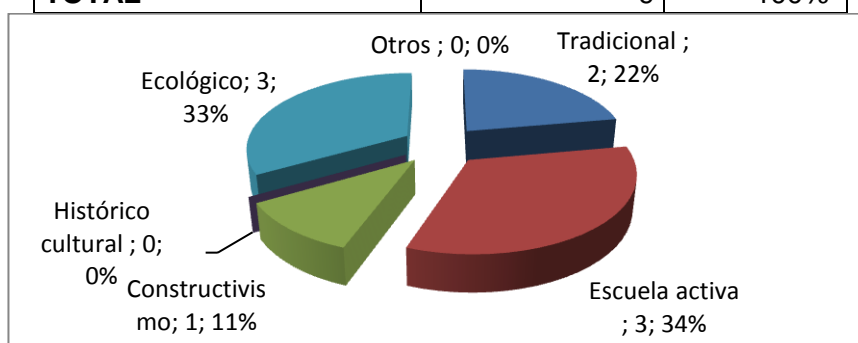


Fig. 4.1. Representación porcentual sobre el modelo de aprendizaje aplicado

Fuente: Encuesta a los docentes de Tercer año de Bachillerato en Ciencias

Elaborado por: Karina García Saavedra

Análisis: Ante la interrogante planteada, los 9 docentes contestaron de la siguiente manera: 2 que significa el 22% afirma que su modelo de aprendizajes es tradicional; 3 que alcanza el 34% señala a la escuela activa; 1 que logra el 11% dice el constructivismo; la alternativa histórico cultural no obtuvo ninguna frecuencia, finalmente 3 que representa el 33% señaló al ecológico.

Interpretación: De acuerdo a los datos obtenidos, se deduce que la tercera parte de los docentes tienen el modelo de aprendizaje basado en la Escuela Activa, otra tercera parte aplican el modelo ecológico.

2.- Su nivel de conocimiento sobre el aprendizaje significativo es:

Tabla 4.2. Datos estadísticos de la investigación (Docentes)

ALTERNATIVAS	F	%
Suficiente	3	33%
Medianamente suficiente	4	45%
Insuficiente	2	22%
TOTAL	9	100%

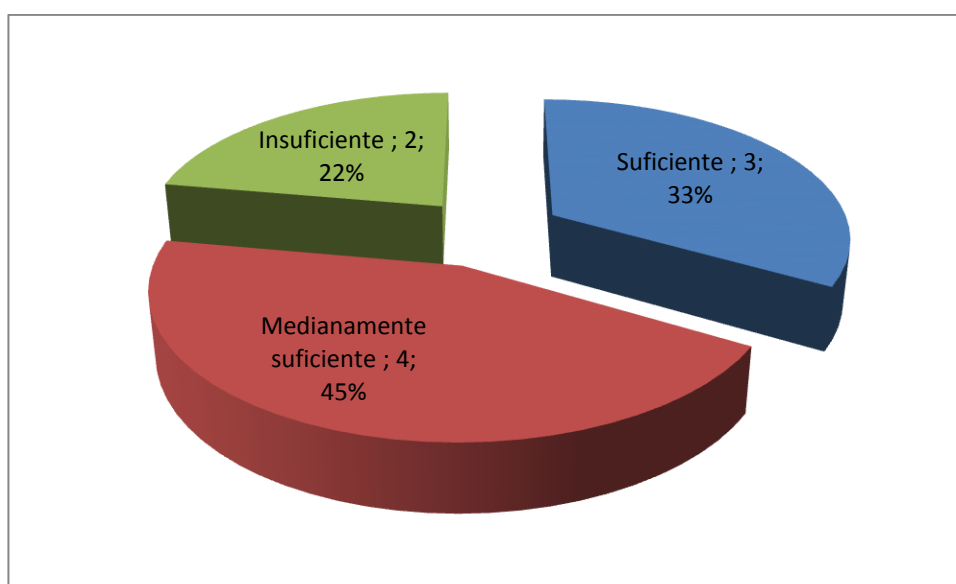


Fig. 4.2. Representación porcentual sobre el nivel de conocimiento sobre aprendizaje significativo

Fuente: Encuesta a los docentes de Tercer año de Bachillerato en Ciencias

Elaborado por: Karina García Saavedra

Análisis: Ante la interrogante planteada, los docentes contestaron de la siguiente manera: 3 que alcanza el 33% afirma que es suficiente; 4 que significa el 45% señaló que medianamente.

Interpretación.- De los datos obtenidos, se resume que el nivel de conocimientos sobre el aprendizaje significativo es medianamente suficiente.

3.- En su práctica educativa usted realiza las siguientes actividades:

Tabla 4.3. Datos estadísticos de la investigación (Docentes)

RESPUESTAS	F	%
Visita a museos	2	22%
Paseos al aire libre	2	22%
Excursiones al campo	1	11%
Solo en el aula	3	34%
Ninguna	1	11%
TOTAL	9	100%

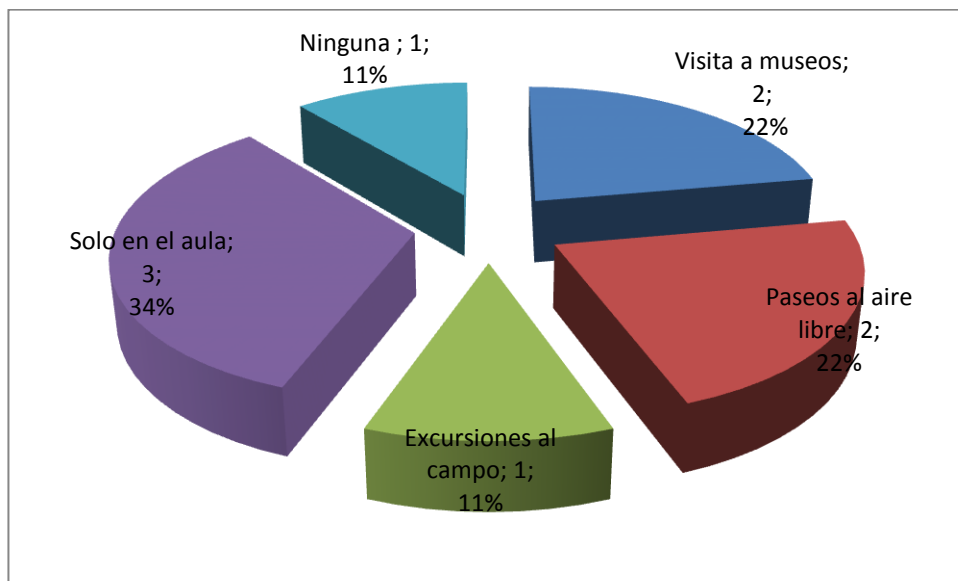


Fig. 4.3. Representación porcentual sobre actividades de prácticas educativas

Fuente: Encuesta a los docentes de Tercer año de Bachillerato en Ciencias

Elaborado por: Karina García Saavedra

Análisis.- Ante la pregunta planteada los docentes tuvieron las siguientes respuestas: 2 que significa el 22% contestó que visita museos; 2 que logra el 22% manifestó paseos al aire libre; 1 que representa el 11% señaló excursiones al campo; 3 que representa el 34%, dijo sólo en el aula, finalmente 1 profesor que alcanza el 11% contestó que ninguna.

Interpretación: Los docentes realizan algunas actividades pedagógicas, entre las más sobresalientes están las actividades dentro del aula.

4.- Usted enseña:

Tabla 4.4. Datos estadísticos de la investigación (Docentes)

ALTERNATIVAS	F	%
Exponiendo	3	34%
Dictando	2	22%
Investigando	1	11%
Memorizando	2	22%
Otros	1	11%
TOTAL	9	100%

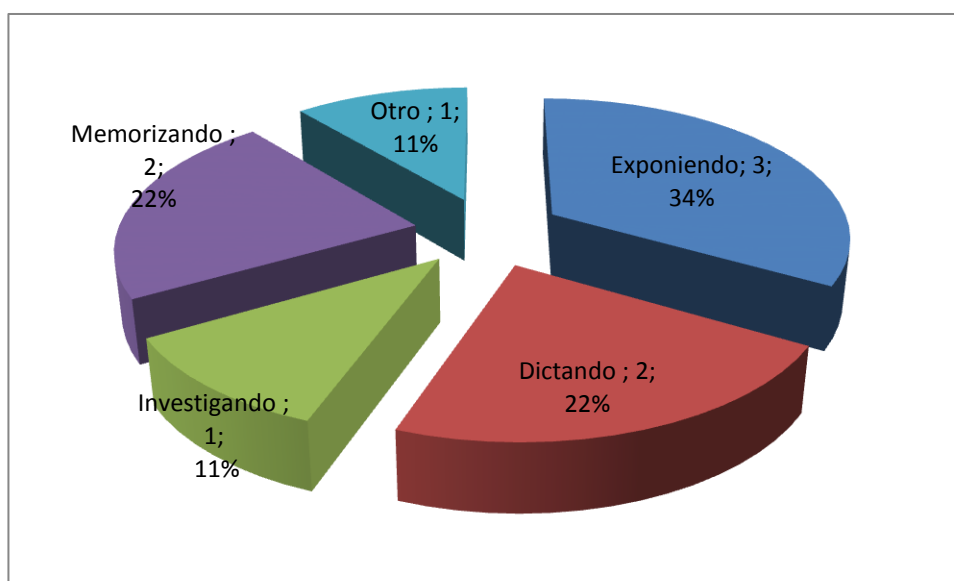


Fig. 4.4. Representación porcentual sobre la forma de enseñar

Fuente: Encuesta a los docentes de Tercer año de Bachillerato en Ciencias

Elaborado por: Karina García Saavedra

Análisis: Los docentes tuvieron las siguientes respuestas ante la pregunta planteada: 3 que significa el 34% contestaron que enseña exponiendo; 2 que logra el 22% manifestaron dictando; 1 que alcanza el 11% expresó investigando; 2 que significa el 22% afirmó que memorizando y uno con el 11% señaló que otro.

Interpretación: Los docentes, de acuerdo a los datos obtenidos, enseñan mediante la exposición y el dictado.

5.- Usted utiliza los siguientes recursos didácticos en el aula:

Tabla 4.5. Datos estadísticos de la investigación (Docentes)

RESPUESTAS	F	%
Computadoras	3	34%
Juegos	2	22%
La naturaleza	1	11%
Árboles, plantas, frutos	2	22%
Otros	1	11%
TOTAL	9	100%

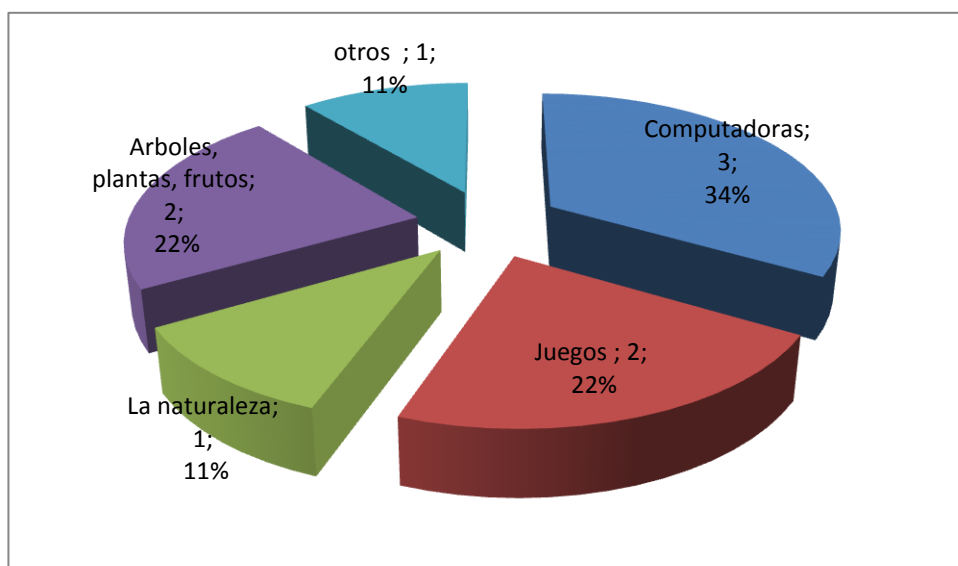


Fig. 4.5. Representación porcentual sobre utilización de recursos didácticos

Fuente: Encuesta a los docentes de Tercer año de Bachillerato en Ciencias

Elaborado por: Karina García Saavedra

Análisis: Ante la pregunta planteada, 3 docentes que significa el 34% afirmaron que utiliza las computadoras como recurso didáctico; 2 que representa el 22% dijo juegos; un maestro que alcanza el 11% contestó la naturaleza, 2 que logran el 22% señalaron árboles, plantas y frutos, finalmente 1 profesor que significa el 11% dijo otros.

Interpretación: La tercera parte de los docentes investigados utilizan las computadoras como recursos didácticos, seguido de juegos y de plantas, árboles y frutos

4.1.1.2. ENCUESTAS REALIZADAS A LOS ESTUDIANTES

1.- ¿Su profesor, en el proceso educativo realizar las siguientes actividades educativas?

Tabla 4.7. Datos estadísticos de la investigación (Estudiantes)

RESPUESTAS	F	%
Visita a museos	6	19%
Paseos al aire libre	4	13%
Excursiones al campo	3	10%
Solo en el aula	11	35%
Ninguna	7	23%
TOTAL	31	100%

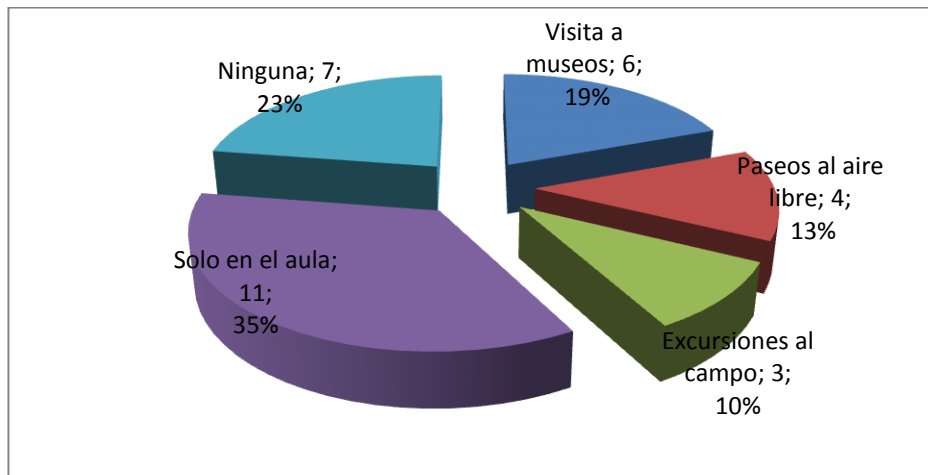


Fig. 4.7. Representación porcentual sobre las actividades educativas que se realizan

Fuente: Encuesta a los alumnos de Tercer año de Bachillerato en Ciencias

Elaborado por: Karina García Saavedra

Análisis: El gráfico nos muestra que de los 31 estudiantes del Colegio Lenin Vélez Cedeño que constituyen la muestra, 6 que significa el 19% afirma visitas a museos; 4 que logra el 13% señala que paseos al aire libre; 3 que representa el 10% contestaron que excursiones en el campo; 11 que equivale al 35% dijeron solo en el aula, finalmente 7 que representa el 23% dijo que ninguna.

Interpretación: Se determina que un poco más de la tercera parte de los estudiantes están de acuerdo en manifestar que las actividades que realiza el docente la mayoría es realizada dentro del aula.

2.- ¿Qué cree usted, que le hace falta en el entorno de su colegio?

Tabla 4.8. Datos estadísticos de la investigación (Estudiantes)

OPCIONES	F	%
Infraestructura	10	32%
Áreas Verdes	11	35%
Plantas Ornamentales	5	16%
Canchas	5	16%
TOTAL	31	100%

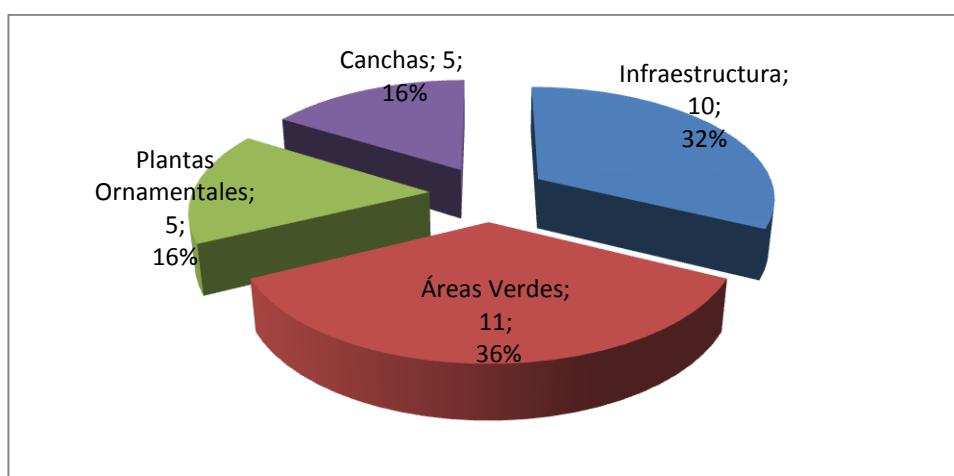


Fig. 4.8. Representación porcentual sobre lo que hace falta en el entorno del colegio

Fuente: Encuesta a los alumnos de Tercer año de Bachillerato en Ciencias

Elaborado por: Karina García Saavedra

Análisis: El gráfico nos muestra que de los 31 estudiantes del Colegio Lenin Vélez Cedeño que constituyen la muestra, 10 que corresponden al 32% les interesa mejorar en infraestructura y el 11 que corresponden al 35% necesitan áreas verdes el 5 que corresponde al 16% plantas ornamentales y el otro 5 que corresponde al 16% requieren canchas para mejorar el entorno del colegio.

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de alumnos requieren áreas verdes, por lo que se necesita reforestar ciertas áreas del plantel.

3.- ¿Cree usted que las plantas favorecen en el aprendizaje de los estudiantes?

Tabla 4.9. Datos estadísticos de la investigación (Estudiantes)

OPCIONES	F	%
SI	25	81%
NO	6	19%
TOTAL	31	100%

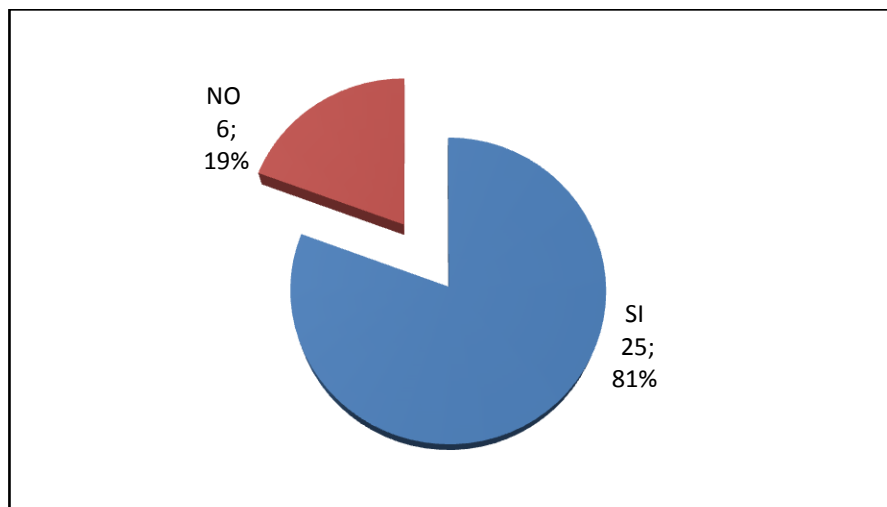


Fig. 4.9. Representación porcentual sobre si las plantas favorecen al estudiante

Fuente: Encuesta a los alumnos de Tercer año de Bachillerato en Ciencias

Elaborado por: Karina García Saavedra

Análisis: El gráfico nos muestra que de los 31 estudiantes del Colegio Lenin Vélez Cedeño que constituyen la muestra, 25 que corresponden al 81.00% creen que las plantas favorecen en el aprendizaje mientras que el 6 que corresponden al 19.00% no conocen del tema por lo que no creen que aporten al aprendizaje.

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de alumnos requieren áreas verdes, por lo que se necesita reforestar ciertas áreas del plantel.

4.- ¿Su profesor utiliza los siguientes recursos didácticos el aula?

Tabla 4.10. Datos estadísticos de la investigación (Estudiantes)

RESPUESTAS	F	%
Computadoras	9	29%
Juegos	7	23%
La naturaleza	4	13%
Árboles, plantas, frutos	4	13%
otros	7	23%
TOTAL	31	100%

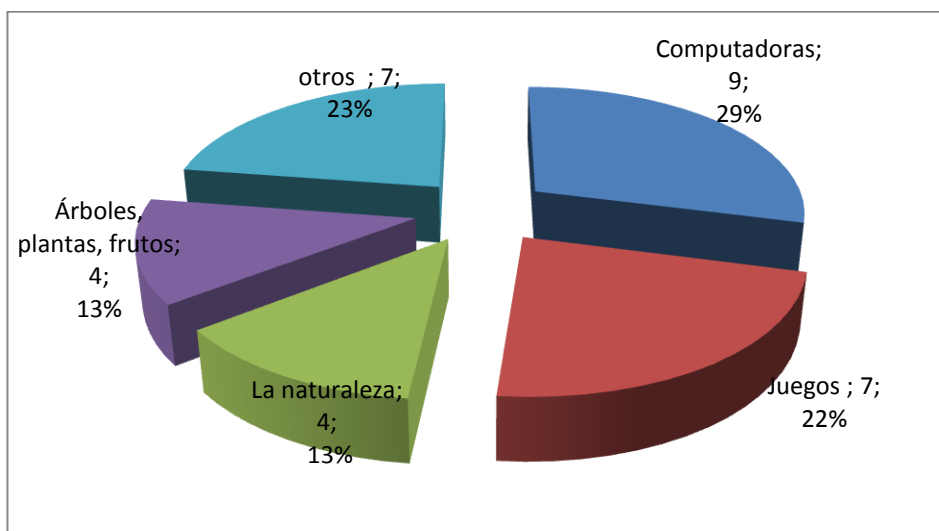


Fig. 4.10. Representación porcentual sobre la utilización de recursos didácticos

Fuente: Encuesta a los alumnos de Tercer año de Bachillerato en Ciencias

Elaborado por: Karina García Saavedra

Análisis: El gráfico nos muestra que de los 31 estudiantes del Colegio Lenin Vélez Cedeño que constituyen la muestra, 9 que corresponden a 29% afirman que su profesor utiliza el computador, 7 que representa el 23% señala juegos; 4 que equivale el 13% contestó la naturaleza; 4 que logra el 13% dijo árboles, plantas y frutas; finalmente 7 que representa el 23% manifestó otros.

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que los docentes utilizan algunos recursos destacándose el uso del computador.

5.- ¿Cree usted que es necesario sembrar árboles y reforestar la comunidad?

Tabla 4.11. Datos estadísticos de la investigación (Estudiantes)

OPCIONES	F	%
SI	25	81%
NO	6	19%
TOTAL	31	100%

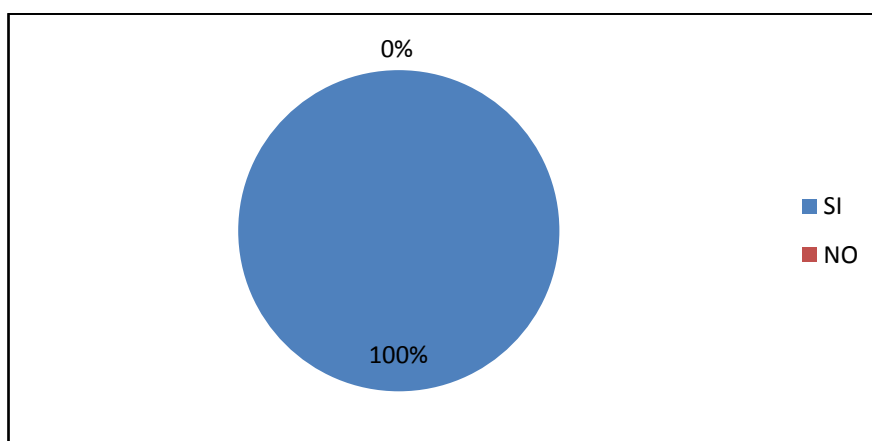


Fig. 4.11. Representación porcentual sobre la consideración de sembrar árboles y reforestar

Fuente: Encuesta a los alumnos de Tercer año de Bachillerato en Ciencias

Elaborado por: Karina García Saavedra

Análisis: El gráfico nos muestra que de los 31 estudiantes del Colegio Lenin Vélez Cedeño que constituyen la muestra, el 100% creen que es necesario sembrar árboles y así reforestar la comunidad

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que en la totalidad de alumnos manifiestan su necesidad de reforestar el colegio y por ende ciertos lugares de la comunidad para evitar la erosión del suelo y contribuir en el ornato.

6.- ¿Considera que las plantas y árboles ayudan a mantener un ambiente más puro y lejos de la contaminación?

Tabla 4.12. Datos estadísticos de la investigación (Estudiantes)

OPCIONES	F	%
SI	20	65%
NO	11	35%
TOTAL	31	100%

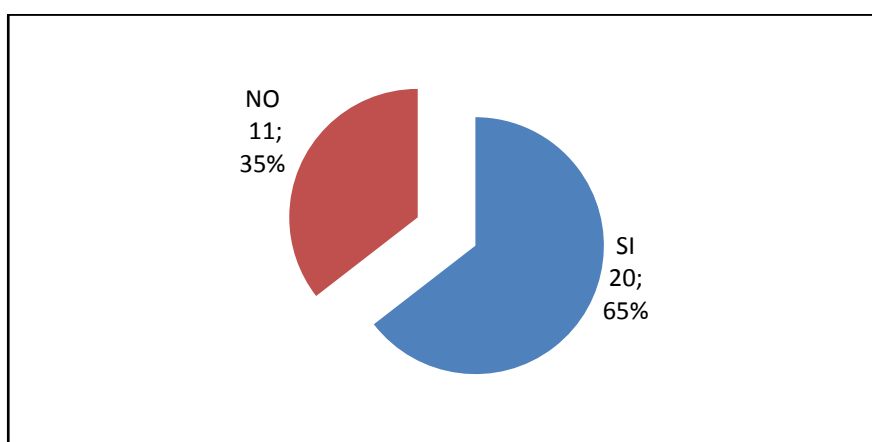


Fig. 4.12. Representación porcentual sobre la consideración de que las plantas y árboles ayudan a mantener el ambiente puro y descontaminado

Fuente: Encuesta a los alumnos de Tercer año de Bachillerato en Ciencias
Elaborado por: Karina García Saavedra

Análisis: El gráfico nos muestra que de los 31 estudiantes del Colegio Lenin Vélez Cedeño que constituyen la muestra, 20 que corresponden al 65% creen que las plantas ayudan a mantener el ambiente más puro mientras que el 11 que corresponden al 35% creen que son otros factores los que influyen en mantener el aire libre de contaminación

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que los estudiantes mediante la encuesta manifiestan que los árboles si contribuyen en mantener el aire puro pero existen otros mecanismos de acción para contribuir en el cuidado del medio ambiente.

7.- ¿Si se realiza una jornada de siembra de árboles le gustaría participar?

Tabla 4.13. Datos estadísticos de la investigación (Estudiantes)

OPCIONES	F	%
SI	29	94%
NO	2	6%
TOTAL	31	100%

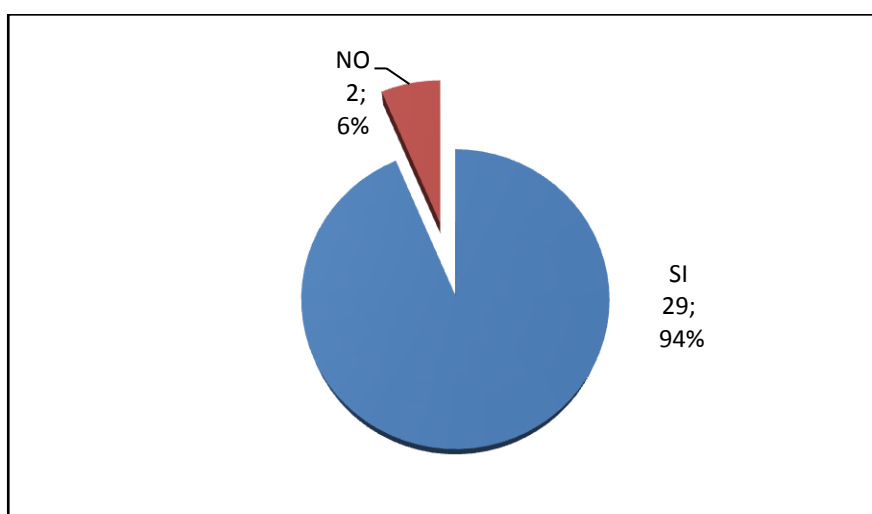


Fig. 4.13. Representación porcentual sobre la participación en una siembra de árboles

Fuente: Encuesta a los alumnos de Tercer año de Bachillerato en Ciencias

Elaborado por: Karina García Saavedra

Análisis: El gráfico nos muestra que de los 31 estudiantes del Colegio Lenin Vélez Cedeño que constituyen la muestra, 29 que corresponden al 94.00% estarían dispuestos a participar en una jornada de reforestación mientras que el 2 que corresponden al 6.00% no participarían por causas desconocidas.

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que los estudiantes han hecho conciencia de la deforestación existente y están dispuestos a colaborar en reforestar mediante una jornada planificada

8.- ¿Qué tipo de plantas le gustaría sembrar?

Tabla 4.14. Datos estadísticos de la investigación (Estudiantes)

RESPUESTAS	F	%
Madera	10	32%
Frutales	7	23%
Cítricos	5	16%
Adornos	9	29%
TOTAL	31	100%

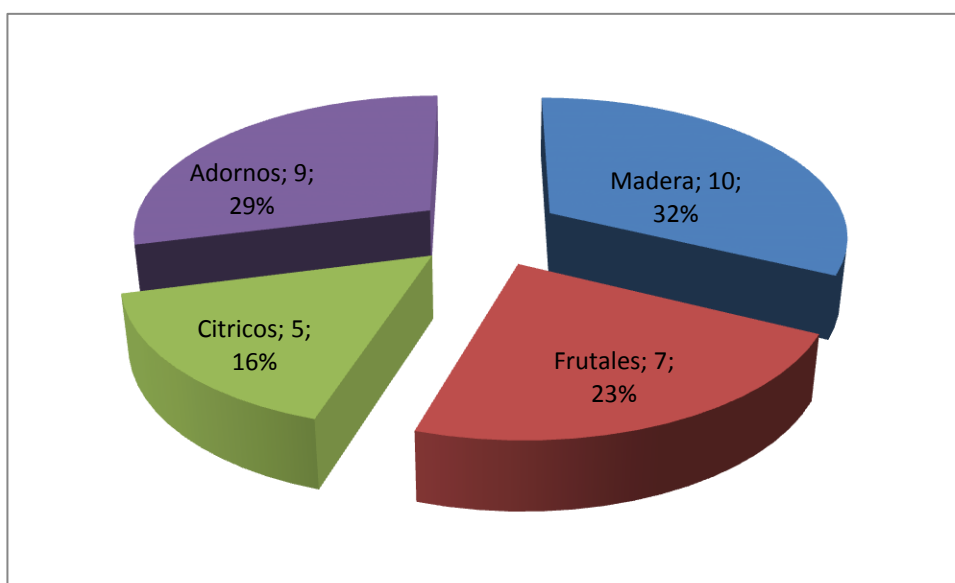


Fig. 4.14. Representación porcentual sobre el tipo de árboles que le gustaría sembrar

Fuente: Encuesta a los alumnos de Tercer año de Bachillerato en Ciencias
Elaborado por: Karina García Saavedra

Análisis: El gráfico nos muestra que de los 31 estudiantes del Colegio Lenin Vélez Cedeño que constituyen la muestra, 10 que corresponden al 32% se inclinaron por árboles de madera, el 7 que corresponden al 23% por los árboles frutales el 5 que corresponde al 16% por árboles de tipo cítrico y el 9% que corresponden al 29% se inclinaron por adornos para mejorar el ornato

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que los árboles maderables son una buena opción por el ingreso económico en un futuro y los adornos para mejorar el ornato de la comunidad educativa.

9.- ¿Cree usted que con la siembra de árboles y plantas ornamentales beneficiará en el aprendizaje significativo en los estudiantes?

Tabla 4.15. Datos estadísticos de la investigación (Estudiantes)

OPCIONES	F	%
SI	22	71%
NO	9	29%
TOTAL	31	100%

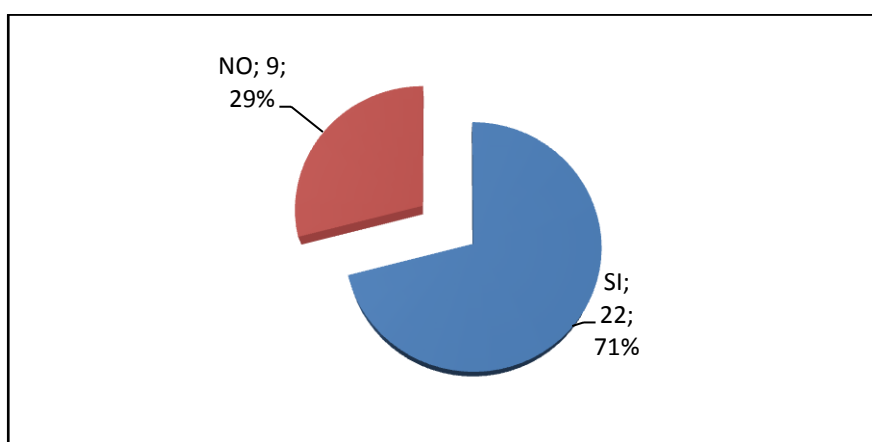


Fig. 4.15. Representación porcentual sobre la siembra de árboles y el aprendizaje significativo

Fuente: Encuesta a los alumnos de Tercer año de Bachillerato en Ciencias
Elaborado por: Karina García Saavedra

Análisis: El gráfico nos muestra que de los 31 estudiantes del Colegio Lenin Vélez Cedeño que constituyen la muestra, 22 que corresponden al 71% creen que un ambiente rodeado de árboles influye en el aprendizaje significativo y el 9 que corresponden al 29% desconocen sobre el tema

Interpretación: De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que es necesario reforestar y mostrar a los estudiantes la importancia de estar rodeados de árboles y un ambiente reforestado.

4.2. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La hipótesis planteada fue la siguiente: “La siembra, cuidado y conservación de plantas ornamentales benefician el rendimiento académico basado en el aprendizaje significativo de los estudiantes y su desarrollo en forma activa”, la hipótesis es correcta, así lo determina la investigación de campo realizada; en el cuadro N°6, el 65% de los estudiantes afirman que las plantas y árboles ayudan a mantener el ambiente más puro y lejos de la contaminación.

4.3. ALCANCE DE LOS OBJETIVOS

El Primer objetivo específico propuesto fue el siguiente: “Establecer si los docentes vinculan al medio ambiente a proceso de enseñanza aprendizaje”, se verificó que el 10% de los docentes, según el cuadro y gráfico N°1, perteneciente a la investigación de los estudiantes; realizan excursiones al campo, pero un 35% lo hacen solo en el aula; también en el cuadro y gráfico de los docentes el 33% dice que el modelo de aprendizaje que aplica es el ecológico.

En lo que tiene que ver al segundo objetivo específico, que decía: Analizar si los docentes utilizan al medio ambiente como recurso didáctico; el 81% de los estudiantes afirman que las plantas favorecen el aprendizaje; pero los docentes en el cuadro número 5, el 34% señalan que utilizan computadoras como recursos didácticos en el aula.

En torno al tercer objetivo específico: “Indagar sobre los niveles de capacitación docente sobre el aprendizaje significativo; se verificó que el 45% de los docentes han asistido en el último año a uno y dos seminarios de capacitación, lo cual es muy poco, inclusive existe un 33% que no ha asistido a ningún proceso de actualización pedagógica.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Una vez analizado los resultados de esta investigación se permiten establecer las siguientes conclusiones:

- En el Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño” se evidencia la falta de fortalecimiento en el aprendizaje significativo de los/as estudiantes, ya que regularmente las clases las reciben en el interior del aula de clases sin explorar otros espacios físicos.
- El ambiente natural del establecimiento educativo no es aprovechado como recurso didáctico, ni como zonas de recreación y armonización propiamente dichas.
- Los/as estudiantes ansían áreas verdes con plantas ornamentales en el establecimiento educativo
- Entre las técnicas pedagógicas utilizadas por los maestros/as en el proceso enseñanza – aprendizaje se encuentran las exposiciones, siendo muy pocos los que utilizan la investigación como técnica en este proceso.

5.2. RECOMENDACIONES

Analizadas las conclusiones, permito aportar con las siguientes recomendaciones:

- Que, los/as docentes del Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño” se propongan a trabajar en aspectos relacionados al entorno natural, permitiendo fortalecer el aprendizaje significativo en los/as estudiantes, con capacidades de reflexión y análisis.
- Que, los/as docentes vinculen el medio ambiente como recurso didáctico al proceso enseñanza aprendizaje, por medio del impartir clases en ciertas áreas verdes, permitiendo que los/as estudiantes valoren el entorno natural y asimilar nueva información.
- A las autoridades del establecimiento educativo, que formen comisiones para trabajar en las áreas baldías, convirtiéndolas en áreas verdaderamente recreativas, armónicas y frescas, aprovechando el clima de la zona para sembrar plantas ornamentales.
- Que, los/as estudiantes se organicen para fomentar la siembra de árboles y plantas ornamentales y con las comisiones dadas por las autoridades coordinar el cuidado y conservación de las mismas.
- Los/as docentes deberían participar en cursos o seminarios de actualización de técnicas pedagógicas, que les permita explorar otros métodos, sobre todo en el ámbito investigativo, de esta manera ejecutar el procesos de enseñanza-aprendizaje con resultados positivos.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. TEMA DE LA PROPUESTA:

Áreas verdes en una institución educativa para fortalecer el aprendizaje significativo.

6.2. TÍTULO DE LA PROPUESTA:

Talleres de capacitación de inducción para diseñar e implantar áreas verdes recreativas en el Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño” del sitio Chicompe, en medio de la parroquia La Unión del cantón Santa Ana, provincia de Manabí.

6.3. OBJETIVOS

6.3.1. OBJETIVO GENERAL

Capacitar a los/as estudiantes en la realización, cuidado y conservación de un área verde como medida de fortalecimiento para el rendimiento académico basado en el aprendizaje significativo y permitirles disfrutar de la armonía y frescura de las plantas ornamentales en el Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño” del sitio Chicompe, en medio de la parroquia La Unión, del cantón Santa Ana de la provincia de Manabí.

6.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Documentar información adecuada y suficiente para la realización de áreas verdes, en la comunidad educativa.
- Determinar los espacios baldíos del establecimiento educativo, para seleccionar el adecuado para el diseño de un área verde recreativa.
- Instruir a los/as estudiantes con conocimientos adecuados y suficientes para aprovechar los espacios baldíos en la siembra, cuidado y conservación de áreas verdes.

6.4. POBLACIÓN OBJETO

6.4.1. BENEFICIARIOS DIRECTOS

- Comunidad educativa del Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño” del sitio Chicompe.

Los/as estudiantes, padres de familia, docentes, autoridades, en sí toda la comunidad educativa del Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño”, quienes elevarán su autoestima personal, disfrutando de la armonía y frescura de las plantas, los estudiantes que aprovecharán este espacio para estudiar en sus horas libres, apegándose a la naturaleza, permitiéndoles mejorar su rendimiento académico, a través de un aprendizaje significativo, el mismo que coadyuvará al desarrollo del pensamiento crítico, reflexivo y axiológico.

6.4.2. BENEFICIARIOS INDIRECTOS

- Comunidad Chicompe de la parroquia La Unión, del cantón Santa Ana de la provincia de Manabí.

Este Centro Educativo como institución de nivel medio alcanzará mayor prestigio con el egreso de jóvenes formados íntegramente y dispuestos a cumplir con sus responsabilidades para convertirse en ciudadanos gestores y receptores de los grandes cambios de nuestra sociedad y sobre todo el respeto al medio ambiente.

6.4.3. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Operacional

Los procesos operativos son canalizados por la autora de la tesis, quien realizará la entrega de la propuesta para que las autoridades proporcionen los espacios necesarios y socializar todos los argumentos determinados en la propuesta.

Técnica

Para el Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño” es una oportunidad el contar con herramientas y estrategias que fortalezcan el mejoramiento del proceso aprendizaje; es factible porque los/as estudiantes están ansiosos de ser guiados, que determine la importancia del medio ambiente y el cuidado que se debe tener; por otro lado existe la predisposición de las autoridades y de la comunidad educativa; en este contexto, las normativas dispuestas en la propuesta son factibles de aplicar a más de contar en el programa de Educación para la Democracia y el Buen Vivir.

Económica

La propuesta en referencia tiene factibilidad por cuanto los gastos o las inversiones son manejables por la autora de esta investigación; para este efecto, se requiere de poca inversión dado a que las socializaciones y los talleres representan costos mínimos y se sugiere incorporarlos en los planes operativos del plantel, además el establecimiento educativo cuenta con espacios baldíos, en los cuales, en cualquiera de ellos se puede realizar el área verde determinada en esta propuesta.

6.4.5. PLAN DE ACCIÓN

Autoridades, docentes y estudiantes, participan con motivación y entusiasmo, en un 100%, en la socialización del proyecto de la realización de un área verde como medida de fortalecimiento de para el aprendizaje significativo y el disfrute de la armonía y frescura de las plantas ornamentales, teniendo en cuenta la planificación y ejecución.

Los docentes en el 100% participan con calidad profesional en la solución de problemas de enseñanza aprendizaje de los/as estudiantes.

Plan de acción

Cuadro N° 5

ACTIVIDADES	OBJETIVO	RECURSOS	RESPONSABLES
<p>Socializar el proyecto con autoridades, docentes y estudiantes, para motivarles y conseguir una participación dinámica, reflexiva y convergente hacia la importancia que tiene la creación de un área verde como medida de fortalecimiento en el aprendizaje significativo, mediante talleres y reuniones de trabajo.</p>	<p>Implementar normativas para el funcionamiento de la comunicación como medida de fortalecimiento del aprendizaje significativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Carpetas ○ Computadora ○ Proyector ○ Internet ○ Copias ○ Papelotes. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Autoridades. ○ Docentes. ○ Estudiantes. ○ Investigadora.
<p>Capacitación de los Docentes, en conocimientos específicos sobre planificación y ejecución de viveros y áreas verdes.</p>	<p>Informar de las actividades a realizarse sobre árboles, plantas ornamentales y jardinería.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Carpetas ○ Computadora ○ Proyector ○ Internet ○ Copias ○ Papelotes. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Autoridades. ○ Docentes. ○ Estudiantes. ○ Investigadora.

<p>Comprende la disponibilidad de recursos que faciliten la realización del proyecto, la que se llevará a cabo con las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de los espacios físicos (terreno pequeño dentro de la institución educativa). • Disponibilidad de recursos económicos para la ejecución de la propuesta en la siembra de plantas ornamentales en los espacios verdes de la institución educativa. 	<p>Determinar las características de los espacios físicos disponibles y los implementos tecnológicos adecuados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Carpetas ○ Computadora ○ Proyector ○ Internet ○ Copias ○ Papelotes. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Autoridades. ○ Docentes. ○ Estudiantes. ○ Investigadora.
--	---	--	---

6.5. LOCALIZACIÓN

6.5.1. DATOS INFORMATIVOS:

INSTITUCIÓN:	Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño”
PROVINCIA:	Manabí
CANTÓN:	Santa Ana
PARROQUIA:	La Unión
LUGAR:	Sitio Chicompe
SECTOR:	Chicompe
SECCIÓN:	Matutina
TOTAL DE ESTUDIANTES:	120
TIPO DE PLANTEL:	Municipal

Esta investigación se realizó en el Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño” del sitio Chicompe, en medio de la parroquia La Unión, del cantón Santa Ana de la provincia de Manabí.

Croquis N° 1



Elaborado por: Karina García Saavedra

6.6. LISTADO DE CONTENIDOS TEMÁTICOS

- Antecedentes de la propuesta.
- Fundamentación.
- Desarrollo del Plan de capacitación y ejecución.
- Primera fase:
 - Taller 1
 - Taller 2
- Segunda fase.
- Tercera fase.
- Administración de la propuesta.
- Metodología.
- Monitoreo y evaluación.
- Cronograma de capacitación y ejecución de la propuesta.

6.7. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

En el P.E.A (proceso de enseñanza-aprendizaje), existen factores sociales, económicos, técnicos, educativos que inciden favorable o negativamente en el ejercicio de la enseñanza aprendizaje, por lo que es necesario que los profesionales en la docencia y los estudiantes conozcan y valoren los efectos de estos.

La labor docente tiene que ser clasificada y socializada, teniendo en consideración la forma de impartir los conocimientos, el grado de cumplimiento en aspectos de orientación y socialización que involucren a el medio ambiente como un mecanismo favorable para fortalecer los conocimientos de los/as estudiantes del Colegio Municipal “Lenin Vélez

Cedeño” de la parroquia de La Unión del cantón Santa Ana de la provincia de Manabí.

Con estos antecedentes se pretende focalizar en esta propuesta los elementos relacionados con la siembra, cuidado y conservación de plantas ornamentales y el aprovechamiento por parte de los/as estudiantes, valorando la importancia de ejecutar normativas para realizar un área verde en el colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño”, ya que esta institución cuenta con algunos espacios baldíos que pueden ser aprovechados en áreas de armonización y descanso.

También se desea cumplir en programas tales como el de “Educación para la Democracia y el Buen Vivir” por parte del Ministerio de Educación, sugiriendo mecanismos didácticos metodológicos tendientes a mejorar el aprendizaje significativo de los educandos y la responsabilidad que tienen los docentes para incentivar el cuidado del medio ambiente como medio para ayudar a la fomentación de siembra de árboles y armonizar espacios físicos.

FUNDAMENTACIÓN

La propuesta en referencia tiene sus apoyos teóricos en la fundamentación técnica, dado a que está determinada en una normativa que direccionará la ejecución de charlas motivacionales para aprender técnicas de la siembra, cuidado y conservación de áreas verdes; asumiendo objetivos de aprendizajes concretos, planeando materiales de enseñanza, explicando orientaciones sociales, que permitan alcanzar criterios de éxito.

Esta propuesta será socializada en el seno de la Institución, a través de las Autoridades, docentes y estudiantes.

La teoría de David Ausubel, al postular que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, conceptos, ideas y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva, de manera que el estudiante es un procesador activo de la información, que transforma la misma y que la información exterior y los materiales de estudio interactúan con los esquemas de conocimiento previo y las interacciones propias del sujeto que aprende.

La dimensión Axiológica se apoya en Makarenko (1912), quien sostiene que:

“El valor fundamental del ser humano es el Amor, germen de solidaridad, cooperación, responsabilidad, respeto, valores que el maestro-a, tiene que demostrar en el proceso de aprendizaje y en el desenvolvimiento de todas las actividades escolares.”
(Makarenko, 1912)

El impacto que producirá la aplicación de esta propuesta contribuirá a que los/as estudiantes reflexionen sobre la necesidad de realizar una adecuada aplicación de sus conocimientos, con mejores alternativas para desenvolverse en el medio que les toque actuar y el respeto a la naturaleza, será altamente positivo y de beneficio de toda la comunidad educativa y se reflejará en los beneficiarios directos e indirectos con los resultados siguientes:

Estudiantes del Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño” del sitio Chicompe, de la parroquia La Unión, del cantón Santa Ana de la Provincia de Manabí, debidamente informados sobre el respeto y cuidado a la naturaleza, para el fortalecimiento de un aprendizaje significativo, lo que a su vez generará seguridad y confianza en su accionar.

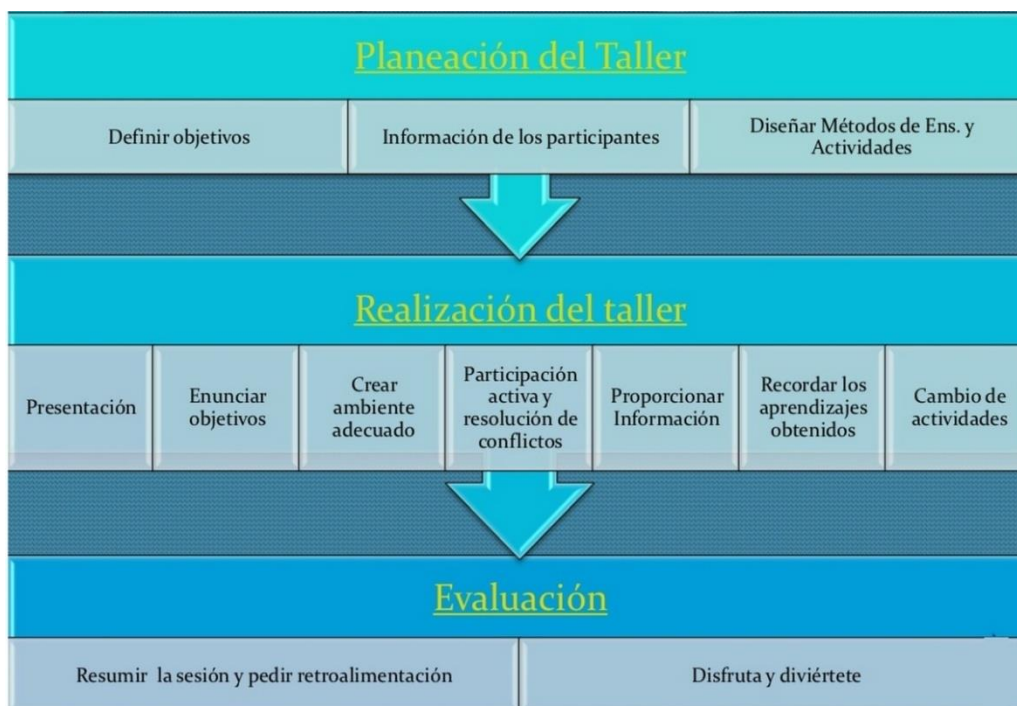
La comunidad de Chicompe dispondrá de estudiantes con conocimientos positivos, capacidad de juicio, y de presentar oportunamente alternativas de solución a los problemas de la sociedad.

DESARROLLO DEL PLAN DE CAPACITACIÓN Y EJECUCIÓN

El proyecto en referencia está programado en función de fases a corto, y mediano plazo, las mismas que estarán sujetas a un monitoreo o en ayudas permanentes para que quienes lo ejecuten y apliquen puedan introducir indicadores necesarios para alcanzar resultados óptimos, se desarrollará durante tres meses, iniciándose en Octubre del 2011 y culminando en Diciembre del 2011.

La capacitación y ejecución se llevará a cabo por medio de talleres.

Durante el taller se especifican las tareas de los participantes y se decide si deben trabajar en pequeños grupos. Para hacer un taller debemos tener en cuenta una serie de parámetros, los cuales se los detalla en el siguiente cuadro:



Los talleres a realizar son los siguientes:

Taller N° 1.- Socialización de la propuesta.

En una primera parte del proyecto es la socialización con las autoridades, docentes y estudiantes, para motivarles y conseguir una participación dinámica, reflexiva y convergente hacia la importancia que tiene la comunicación en el aprendizaje significativo, mediante talleres y reuniones de trabajo.

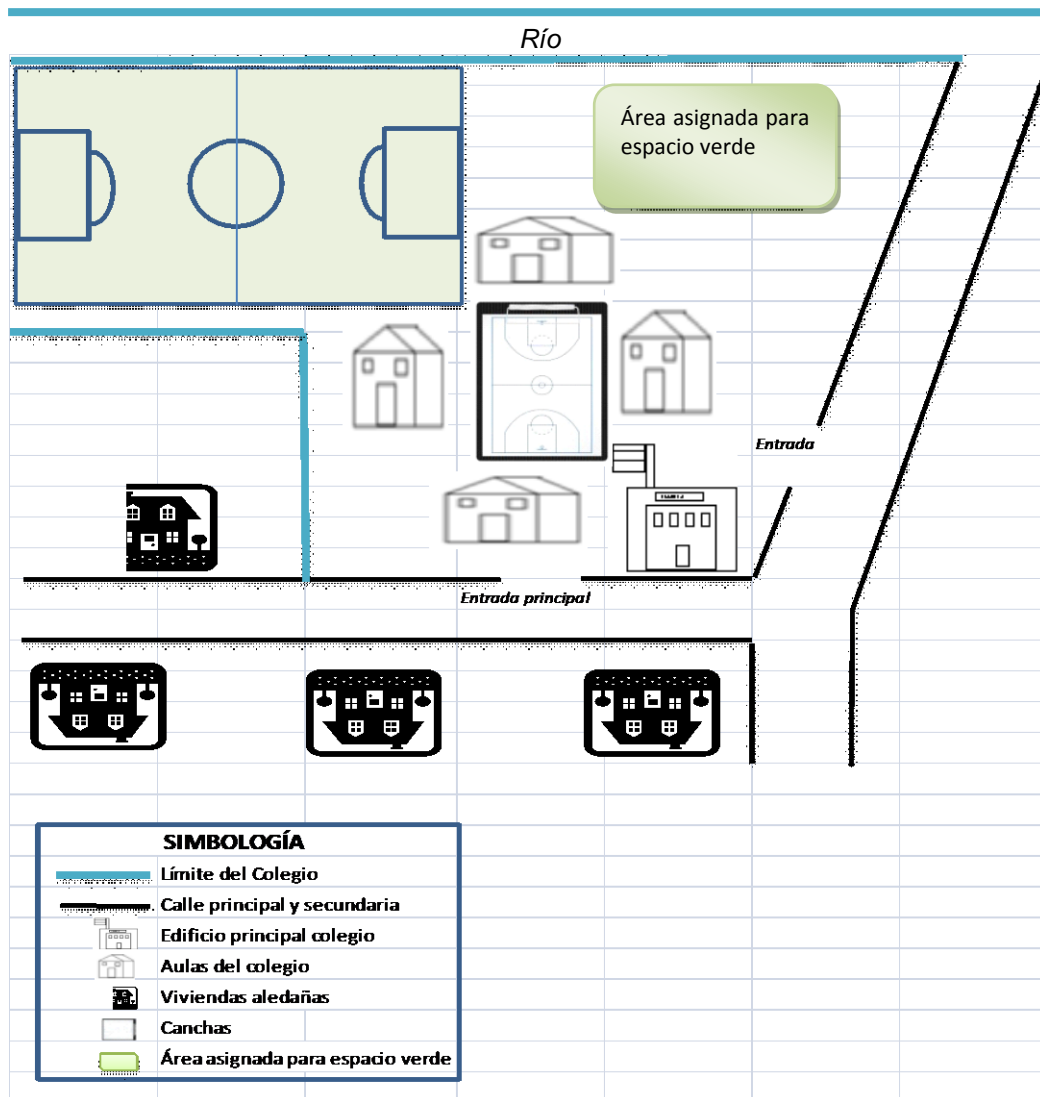
- Entrega de la propuesta a las autoridades del colegio, y obtener su aprobación.
- Ejecución del primer taller sobre la siembra, cuidado y conservación de plantas ornamentales.

Este taller estará dirigido a la comunidad educativa, entre los que forman parte los docentes y autoridades de la institución educativa, los/as estudiantes y los padres de familia, cuyo cronograma es a partir y durante

la segunda semana del mes de Octubre, su fin es la socialización de la importancia de las áreas verdes y el fortalecimiento de la comunidad educativa, las mismas que están enmarcadas en los proyectos del buen vivir ejecutados por los Ministerio de Bienestar social y de Educación, los materiales usados en el mismo serán: computadora, proyector.

A continuación se detalla por medio de un croquis de la institución el lugar que se fijará para la siembra, cuidado y conservación de las plantas ornamentales.

Croquis N° 2. Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño” del sitio Chicompe.



Elaborado por: Karina García Saavedra

Taller Nº 2.- Socialización con los estudiantes

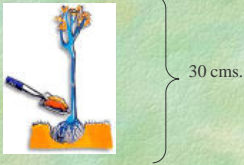
El segundo taller está dirigido a los estudiantes de la institución educativa, cuyo cronograma parte desde la tercera semana del mes de Octubre, su objetivo es la información sobre aspectos relevantes de la siembra, cuidado y conservación de las plantas ornamentales y la creación de áreas verdes, los materiales usados en el mismo serán: computadora, proyector.

Actividades para trabajar con los/as estudiantes.

- Presentación en PowerPoint sobre aspectos relevantes de la siembra, cuidado y conservación de las plantas ornamentales, determinando en las diapositivas las destrezas y técnicas de transformación de espacios en áreas verdes, además adaptadas a nuestro medio.



Se considera que una planta es adecuada para ser plantada en el sitio definitivo, cuando tiene las siguientes características:



30 cms.

-Que no se presenten ataques de deficiencias de nutrientes: en la planta.

Selección de las Plantas

TIPOS DE ESPECIES

- Cuji
- Roble
- Apamate
- Samán
- Cedro
- Lara
- Etc.



- Palmeras
- Araguaney
- Neem (Nim)
- Mango
- Acacia
- Cotoperí



ESPECIES QUE SE SIEMBRAN EN UN JARDÍN

<ul style="list-style-type: none"> - Rosas - Ixora Enana - Ixora - Trinitaria - Helecho - Cayena - Cilantrillo 	<ul style="list-style-type: none"> - Palma Reina - Berbería - Espada Bolívar - Laurel - Grama - Jazmin - Dalia 	<ul style="list-style-type: none"> - Mangle Plateado - Cactus - Millonaria - Palma Morocota - Palma Viajera - Lirio - Malanga
---	---	--

Herramientas

<ul style="list-style-type: none"> ➢ Picos ➢ Barretones ➢ Hacha ➢ Escardilla ➢ Palines ➢ Palines Minero ➢ Palas ➢ Rastrillo de Metal tipo de escoba ➢ Rastrillo de metal tipo de diente (Fe) ➢ Tijeras de Podar 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Tijeras de jardinero para podar ➢ Serrote Chicora ➢ Machete ➢ Cepillos ➢ Carretillas ➢ Carritos ➢ Pipotes grandes ➢ Tobos ➢ Lampazos
---	--

ACONDICIONAMIENTO DE LAS PLANTAS PARA SU PLANTACIÓN



- **Selección del Árbol:** El árbol debe estar derecho sin torceduras en el tallo.
- **Debe Eliminars el Recipiente:** Antes de introducir el árbol al hoyo debe quedar a ras con el nivel del suelo, y que el árbol quede perpendicular al suelo, cuidando que no quede doblado
- **Debe Construirse una Poceta:** luego de rellenar el hoyo con la mezcla de capa vegetal y abono se debe construir su correspondiente poceta o plato. Esta poceta debe tener alrededor de 1ml. Para árbol y 35 cm. para planta ornamental. La poceta servirá para retener el agua de lluvia.
- **Hay que Colocar un Tutor:** Se debe clavar un tutor o sostén, al lado del árbol y sujetarlo a éste. Esto lo ayudará a que se desarrolle recto y evitará que el viento lo doble y crezca con deformación.

USO DEL AGUA



- El riego es preferible hacerse en las primeras horas de la mañana o en las últimas de la tarde.
- Hay que tomar en cuenta el tipo de suelo, si son arcillosos o en arenosos, los arcillosos, retienen más la humedad que los arenosos, por lo que en este caso, es los arenosos los que se deben regar con más frecuencia.
- Luego de construida la poceta (el plato) alrededor del árbol, ésta se debe llenar con agua, esta será la medida para nosotros, o la cantidad de agua necesaria para condensar mejor la tierra



Transformando Ambiente

Obtenemos Ámbitos
Aptos para la Convivencia



DIOS CREO AL MUNDO



**ES RESPONSABILIDAD DEL HOMBRE
CUIDARLO Y CONSERVARLO**

Elaborado por: Karina García Saavedra

Con la finalización de la socialización con los estudiantes sobre esta propuesta se procede a realizar la búsqueda del terreno adecuado para un área verde, de igual manera la recolección de plantas ornamentales, las mismas que irán en dicho espacio verde dentro de la institución educativa.

Se efectuará estas actividades durante la cuarta semana del mes de Octubre.

Esto se desarrollará mediante las actividades siguientes:

- Coordinar con autoridades y estudiantes del establecimiento el espacio verde.
- Solicitar la colaboración de los/as estudiantes para la recolección de plantas ornamentales.

Taller N° 3- Siembra y cuidado de las plantas ornamentales

En este taller se refleja la ejecución directa de la creación de un área verde en el Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño”, permitiendo la fomentación de la siembra de árboles y plantas ornamentales y armonizando dicho espacio, esta fase se realizará durante la primera semana del mes de Noviembre hasta su culminación, la misma que será con la entrega del área verde a las autoridades de la institución, todo esto se llevará a cabo con las siguientes actividades:

- Disponibilidad del espacio físico (terreno).
- Dotación de los materiales adecuados para la siembra de plantas ornamentales.
- Limpieza del terreno y revolvimiento de tierra.
- Realización de zanjas y huecos para el sembrío de las plantas.
- Siembra de plantas ornamentales.



Entre las plantas ornamentales sembradas y que previamente fueron donadas por los/as estudiantes se tiene las siguientes: Corazón de María, rosas, la wedelia, alitas de ángel, helechos, cactus, camedor metálica, cordilines, hojas de venus, palmeras ornamentales, costilla de Adán, entre otras.

ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

Este proyecto para la comunidad educativa del Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño”, se desarrollará con la participación activa de los directivos, docentes y estudiantes de este establecimiento educativo, del sitio Chicompe, de la parroquia La Unión del cantón Santa Ana en la provincia de Manabí, quienes cumplirán funciones específicas en cada una de las etapas de la propuesta de acuerdo al nivel de responsabilidad asignados previamente y durante el desarrollo de la misma.

El proyecto será gerenciado por la autora directa del mismo, ejecutado y coordinado por las autoridades del establecimiento, personal docente, y ejecutado por los estudiantes y a la autora de la propuesta, quienes impulsarán cada una de las actividades y fases del proyecto.

El beneficio social y educativo que se deriva de la propuesta, está determinado en los adecuados procesos de enseñanza aprendizaje de los cuales participarán los/as estudiantes del Colegio, los/as que recibirán una

eficiente formación académica resultando de ello un aprendizaje significativo, por parte de los docentes y que permitirá a la sociedad manabita contar con estudiantes críticos y reflexivos, capaces de resolver los problemas que demanda el ser humano en sus actividades cotidianas individuales y sociales.

METODOLOGÍA

La propuesta en referencia TALLERES DE CAPACITACIÓN DE INDUCCIÓN PARA DISEÑAR E IMPLANTAR ÁREAS VERDES RECREATIVAS EN EL COLEGIO MUNICIPAL “LENIN VÉLEZ CEDEÑO” DEL SITIO CHICOMPE, EN MEDIO DE LA PARROQUIA LA UNIÓN DEL CANTÓN SANTA ANA, PROVINCIA DE MANABÍ, tendrá un sustento en su ejecución y se desarrollará bajo los lineamientos del paradigma socio crítico con el aporte del enfoque hermenéutico asumiendo una visión holista dialéctica de la realidad educativa e interrelacionando las condiciones ideológicas, sociológicas, políticas e históricas de los involucrados.

El método que se utilizará para la ejecución de este proyecto es el inductivo deductivo, por cuanto se ha realizado un análisis desde lo particular a lo general.

RECURSOS

La operacionalidad de la propuesta requiere de varios elementos, que deberán estar determinados en función de cada necesidad, en el caso en referencia se han considerados los siguientes:

Humanos

- 9 Docentes
- 31 Estudiantes

Tecnológicos

- Computadoras
- Impresora
- Proyector
- Cámara digital
- Equipo de amplificación.

Materiales

- Bibliografía
- Documentos de apoyo
- 2 millares de papel bond
- Marcadores
- Lápices
- Agua
- Terreno pequeño.
- Plantas ornamentales.
- Rastrillos.
- Abre hoyos.
- Palas

MONITOREO Y EVALUACIÓN

La propuesta de solución al problema planteado en el presente proyecto, será evaluada por:

- Autoridades del Colegio Municipal “Lenin Vélez Cedeño”
- Docentes.
- Padres de Familia.
- Estudiantes.

Esta evaluación se la hará mediante la observación directa y a través de la aplicación de encuestas técnicamente elaboradas para estas actividades con ayuda de las autoridades de la institución, en el que se tomarán como base los diferentes indicadores de las actividades del Marco Lógico y se la hará periódicamente.

La observación directa del desarrollo de la propuesta permitirá hacer los ajustes que convengan para la consecución de los objetivos trazados.

CRONOGRAMA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

Cuadro N° 6

ACTIVIDADES Tiempo Semanas	MESES DEL AÑO 2011												INVOLUCRADOS
	Octubre				Noviembre				Diciembre				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Entrega de la propuesta a las autoridades del colegio y aprobación	X												* Autora * Autoridades del establecimiento
Ejecución del primer taller sobre la importancia de las áreas verdes y el fortalecimiento del rendimiento escolar de los y las estudiantes.		X											* Comunidad educativa * Autora
Ejecución del segundo taller sobre aspectos relevantes de la siembra, cuidado y conservación de las plantas ornamentales y la creación de áreas verdes, para desarrollar el aprendizaje significativo en las diferentes áreas educativas.			X										* Estudiantes * Autora
Coordinación con autoridades del plantel sobre el terreno a utilizar para la creación del espacio verde.				X									* Autora * Autoridades del establecimiento
Difusión y solicitud a los/as estudiantes para la colaboración de plantas ornamentales.				X									* Estudiantes * Autora
Limpieza del terreno y revolvimiento de tierra					X								* Estudiantes * Autora
Realización de zanjas y huecos para el sembrío de las plantas					X	X							* Estudiantes * Autora
Siembra de plantas ornamentales.						X	X	X	X	X	X		* Estudiantes * Autora
Entrega del área verde a las autoridades de la institución												X	* Comunidad educativa * Autora

BIBLIOGRAFÍA

- ALCANTARA Chihuan Jorge, "*Material Educativo*". Ed. INIDE, Perú 2008.
- ALVAREZ, Alberto. "Plantas ornamentales: usos, diversidad y amenazas". Revista Jardín Botánico Nacional. Cuba 2008.
- AUSUBEL, NOVAK, NAHESIAN. "Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo". Editorial Trillas, Segunda Edición. México 1983.
- BECKER, Julio. "Tratado práctico de horticultura y floricultura". Editorial Nacimiento. España.
- BESSE, Jean Marie. Decroly. "Una Pedagogía Racional". Biblioteca Grandes Educadores 1. Editorial Trillas, México.
- BELTRÁN, La formación permanente que tiene el profesor. Quito - Ecuador. Año 2003.
- BORNÁS, Gabriel. "Floricultura". Salvat Editores. España. 1998
- BORNÁS, Gabriel. "Jardines y flores". Ministerio de Agricultura. España. 2000
- BRUNER, J. (1990). *Acts of Meaning*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- CLARASÓ, Noel. "Manual del plantador de jardines" Editorial Labor. Madrid - España. 2004.
- COMENIO, Juan Amós. *Didáctica Magna*. Editorial Porrúa. Núm. 167. México, 2007.

CORTES María Amparo, "La Comunicación en familia" *La Familia Agente Educativo Tomo I.* 2009.

DRAGO, Tito. "El futuro es hoy: reflexiones sobre medio ambiente." Madrid: Cruz Roja Española. Obra divulgativa que repasa los problemas ambientales más importantes. 1990

DIMITROS, Y. (2008). María Montessori. Biblioteca Grandes Educadores. Editorial Trillas, México.

ESCRIVA, María G. "Jardín orgánico" Editorial Albatros, México. 2011.

ESCRIVA, María G. "Huerta jardín orgánica" Editorial Albatros. México 2007.

GONZÁLEZ Moreyra, Raúl, "Psicología del Aprendizaje". SEd. Universo S.A Lima - Perú 2008

HERNÁNDEZ Rocío Mella y Carolina Andujar Schecker: "Algunas Estrategias Para trabajar en el aula". México (2009)

JONSON, H., "La madera". Barcelona: Editorial Blume S. A., 1991

MOREIRA, M.A. "Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel". Fascículo de CIEF. Universidad de Río Grande de Sao Paulo, 1993.

NONELL, Juan, "Guía del Jardinero". Editorial Hijos Nonell. España (2009)

PEÑA, Rogelio. "Jardinería y floricultura". Editorial J. Montesó. México (2005)

QUIROZ P., C y TRÉLLEZ S., E. (2007). "Manual de Referencia sobre Conceptos Ambientales". *Serie Ciencia y Tecnología*, (27): 20. Bogotá: Fundación Honrad Adenauer.

ROUSSEAU, Jean Jacques. "Emilio o de la Educación". Editorial Progreso, 2010

SÁNCHEZ Carlessi, H.Y. "Metodología y Diseño de la Investigación Científica". Talleres de Repro – offset, Lima - Perú 2007.

SÁNCHEZ, José Manuel, "Árboles ornamentales". Editorial Floraprint. España. 2001.

SÁNCHEZ, José Manuel. "Guía de las plantas ornamentales" Editorial Mundi Prensa. España. 2002

TITONE Renzo. "Metodología Didáctica". Edit. Trilla, México 2010.

TORKELSON Gerald M. "Los Medios Auxiliares de la Enseñanza". Edit. Centro Regional de Ayuda Técnica, México 2008.

VIDALIE, H. "Producción de flores y plantas ornamentales". Edit. Mundi Prensa. España 2002.

WALLON, H., "La Evaluación Psicológica del Niño". Ed. Grijalbo, México 2005.

DOCUMENTOS SUPLEMENTARIOS

BIBLIOGRAFIA GENERAL

- ◆ Desarrollando la Inteligencia en los niños
- ◆ LEY DE EDUCACIÓN: Capitulo XIII, De la evaluación. Normas generales

- ◆ Plagas y Enfermedades
- ◆ Warren, H.C. Diccionario de Psicología, Editora Alianza, Madrid 2007

WEB-GRAFÍA

- ÁNGEL DE LA GUARDA. (25 de Octubre de 2007). *Valores humanos*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2012, de Valores humanos: <http://www.angeldelaguarda.com.ar/valores/amor.htm>
- Aprendizaje en blog. (19 de Abril de 2009). *Aprendizaje significativo*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2012, de Aprendizaje significativo: <http://unaprendizajesignificativo.blogspot.com/>
- artículos Web Catholic. (12 de Diciembre de 2004). *Familia y vida*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2012, de Familia y vida: <http://es.catholic.net/familiayvida/154/296/articulo.php?id=25722>
- Comunicadores católicos. (8 de Agosto de 2010). *Comunicación familiar*. Recuperado el 09 de Noviembre de 2012, de <http://es.catholic.net/comunicadorescatolicos/733/2283/articulo.php?id22510>
- Dmae de España. (29 de Noviembre de 2004). *Divulgación de la afectividad*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2012, de Divulgación de la afectividad: <http://www.dmae.upm.es/cienciaficcio/DIVULGACION/12/AFECTIVIDAD.html>
- Documentos Scribd. (28 de Mayo de 2011). *Fundamentación Legal*. Recuperado el 18 de Noviembre de 2012, de Constitución Política del Ecuador: <http://www.es.scribd.com/doc/50586322/13/Fundamentación-Legal>

- ESPOL. (19 de Febrero de 2007). *Rendimiento académico*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2012, de Rendimiento académico: <http://www.dspace.espol.edu.ec>
- Grupo Elron. (25 de Febrero de 2003). *Autoconocimiento y salud*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2012, de Autoconocimiento y salud: <http://www.grupoelron.org/autoconocimientoysalud/inteligenciaemocional.htm>
- La familia. (08 de Octubre de 2008). *Familia paso a paso*. Recuperado el 09 de Noviembre de 2012, de <http://www.familiapasoapaso.com/2010/08/la-comunicacion-es-vital-para-la-union-familiar/>
- Libros Scribd. (29 de Enero de 2009). *Scribd.com*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2012, de Fundamentación Psicológica: <http://es.scribd.com/doc/52491458/13/FUNDAMENTACIÓN-PSICOLÓGICA>
- Mitecnologico. (14 de Marzo de 2009). *Información del agro*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2012, de Información sobre las plantas: <http://www.infoagro.com/flores/>
- Página de la arboricultura. (4 de Octubre de 2004). *Arboricultura Urbana*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2012, de Definición de área verde: <http://arboriculturaurbana.blogspot.com/2009/01/definicion-de-rea-verde.html>
- Preguntas y respuestas. (2 de Agosto de 2006). *El respeto*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2012, de El respeto: <http://www.misrespuestas.com/que-es-el-respeto.html>
- Proyectos de valores. (12 de Septiembre de 2005). *La verdad*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2012, de Verdad y solidaridad: <http://www.proyectopv.org/1-verdad/solidaridad.htm>

- Proyectos de vida. (21 de Agosto de 2010). *Proyectos de vida*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2012, de Proyectos de vida: <http://www.proyectopv.org/1-verdad/honestidad.htm>
- Salón Hogar. (21 de Enero de 2001). *Estimulación*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2012, de Estimulación: http://www.salohogar.net/Sagrado_contenido/El_codigo.htm
- Términos - definiciones. (25 de Junio de 2007). *Definiciones de Didáctica*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2012, de Definiciones de Didáctica: <http://definicion.de/didactica/>
- Trabajos monográficos. (29 de Octubre de 2008). *Epistemología aplicada a la investigación científica*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2012, de <http://www.monografias.com/trabajos68/epistemologia-aplicada-investigacion-cientifica/epistemologia-aplicada-investigacion-cientifica2.shtml>
- Trabajos monográficos. (22 de Marzo de 2009). *Jardinería y floricultura*. Recuperado el 22 de Noviembre de 2012, de Jardinería y floricultura: <http://www.botanical-online.com>.
- UTEC Ciclo II-2009. (01 de Febrero de 2008). *Árboles ornamentales*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2012, de <http://www.arbolesornamentales.es>
- Valores humanos. (12 de Agosto de 2009). *El valor de los valores*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2012, de El valor de los valores: www.elvalordelosvalores.com

Anexos

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación

“LA SIEMBRA, CUIDADO Y CONSERVACIÓN DE LAS PLANTAS
ORNAMENTALES Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR
BASADO EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES
DEL COLEGIO MUNICIPAL ‘LENIN VÉLEZ CEDEÑO’ DEL SITIO
CHICOMPE, EN MEDIO DE LA PARROQUIA LA UNIÓN, CANTÓN SANTA
ANA, PROVINCIA MANABÍ”

ENCUESTA PARA LOS ESTUDIANTES

INSTRUCCIÓN

A continuación se presenta una serie de ítems para que sean respondidos por usted. Lea detenidamente cada enunciado, marque una sola alternativa con una X dentro de la casilla correspondiente.

Se solicita absoluta sinceridad en sus respuestas, pues de ellas depende el éxito de la investigación... Gracias por su colaboración.

1. Su profesor, ¿en el proceso educativo realiza las siguientes actividades educativas?

<i>Visita a museos</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Paseos al aire libre</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Excursiones al campo</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Sólo en el aula</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Ninguna</i>	<input type="checkbox"/>

2. ¿Qué cree usted, que le hace falta en el entorno de su colegio?

<i>Infraestructura</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Áreas verdes</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Plantas ornamentales</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Canchas</i>	<input type="checkbox"/>

3. ¿Cree usted que las plantas favorecen en el aprendizaje de los estudiantes?

Si

No

4. ¿Su profesor utiliza los siguientes recursos didácticos en el aula?

Computadoras

Juegos

La naturaleza

Árboles, plantas, frutos

Otros

5. ¿Cree usted que es necesario sembrar árboles y reforestar la comunidad?

Si

No

6. ¿Considera q las plantas y árboles ayudan a mantener un ambiente más puro y lejos de la contaminación?

Si

No

7. ¿Si se realizara una jornada de siembra de árboles le gustaría participar?

Si

No

8. ¿Qué tipos de plantas ornamentales le gustaría sembrar?

Madera

Frutales

Cítricos

Adornos

9. ¿Cree usted que con la siembra de árboles y plantas ornamentales beneficiará en el aprendizaje significativo en los estudiantes?

Si

No

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación

“LA SIEMBRA, CUIDADO Y CONSERVACIÓN DE LAS PLANTAS
ORNAMENTALES Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR
BASADO EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES
DEL COLEGIO MUNICIPAL ‘LENIN VÉLEZ CEDEÑO’ DEL SITIO
CHICOMPE, EN MEDIO DE LA PARROQUIA LA UNIÓN, CANTÓN SANTA
ANA, PROVINCIA MANABÍ”

ENCUESTA PARA LOS DOCENTES

INSTRUCCIÓN

A continuación se presenta una serie de ítems para que sean respondidos por usted. Lea detenidamente cada enunciado, marque una sola alternativa con una X dentro de la casilla correspondiente.

Se solicita absoluta sinceridad en sus respuestas, pues de ellas depende el éxito de la investigación... Gracias por su colaboración.

1.- ¿Qué modelo de aprendizaje aplica usted en su práctica educativa?

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| <i>Tradicional</i> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Escuela activa</i> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Constructivismos</i> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Histórico cultural</i> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Ecológico</i> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Otros</i> | <input type="checkbox"/> |

2.- Su nivel de conocimientos sobre el aprendizaje significativo es:

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| <i>Suficiente</i> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Mediamente suficiente</i> | <input type="checkbox"/> |
| <i>Insuficiente</i> | <input type="checkbox"/> |

3. En su práctica educativa usted realiza las siguientes actividades

- Visita a museos*
- Paseos al aire libre*
- Excursiones al campo*
- Sólo en el aula*
- Ninguna*

4. Usted enseña:

- Exponiendo*
- Dictando*
- Investigando*
- Memorizando*
- Otros*

5. Usted utiliza los siguientes recursos didácticos en el aula:

- Computadoras*
- Juegos*
- La naturaleza*
- Árboles, plantas y frutas*
- Otros*

PLANTAS ORNAMENTALES UTILIZADAS PARA EL ÁREA VERDE, COMO RECREACIÓN Y UTILIZACIÓN DE ESTOS ESPACIOS PARA ARMONIZAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE



Corazón de María



Rosas



La Wedelia



Alita de Ángel



Costilla de Adán



Helechos



Cactus Matucana



Argentea
Coccothrinax
Palma ornamental



Cordiline fruticosa



Cordiline
(Hoia de Venus)



Camedor Metálica



Exposición del proyecto a la comunidad educativa



Limpieza del terreno para la zona recreativa con plantas



Limpieza del terreno para la zona recreativa con plantas





Observación de docentes y autoridades de la limpieza del terreno





Instalación del sistema de riego hacia la zona de recreación





Verificación del sistema de riego hacia el terreno de las plantas ornamentales

