



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS

CARRERA: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCION
EDUCACION BÁSICA.

TEMA:

“IMPLEMENTACIÓN DE UNA GRANJA ESCOLAR QUE PERMITA
DESARROLLAR LA SENSOPERCEPCIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE
LA ESCUELA FRANCISCO DAQUILEMA DE LA PROVINCIA DE
COTOPAXI, EN LA PARROQUIA ZUMBAHUA, COMUNIDAD PONCE
EN EL AÑO 2012-2013.”

Tesis presentada previa a la obtención del Título de Licenciatura en Ciencias de la
Educación, Mención Educación Básica.

Autor:

Chiguano Pastuña Juan Geovanny

Director de Tesis:

Msc. Daniel Aguilar Molina

Latacunga – Ecuador

2012-2013



AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación.

“IMPLEMENTACIÓN DE UNA GRANJA ESCOLAR QUE PERMITA DESARROLLAR LA SENSOPERCEPCIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA FRANCISCO DAQUILEMA DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI EN LA PARROQUIA ZUMBAHUA, COMUNIDAD PONCE EN EL AÑO 2012-2013.” Son de exclusiva responsabilidad del autor.



Juan Geovanny Chiguano Pastuña

C.C. 0502850597

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS.

En calidad de director del trabajo de investigación sobre el tema:

“IMPLEMENTACIÓN DE UNA GRANJA ESCOLAR AQUE PERMITA DESARROLLAR LA SENSOPERCEPCIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA FRANCISCO DAQUILEMA DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI, EN LA PARROQUIA ZUMBAHUA, COMUNIDDA PONCE EN EL AÑO 2012-2013.”, de Chiguan Pastuña Juan Geovanny,Postulante de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas, especialidad de educación básica. Consideramos que la tesis cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científicos-técnico suficientes para ser sometidos a la evaluación del tribunal de validación de la tesis que el Honorable Consejo Académico de la Carrera de Ciencias Administrativas Humanísticas y del Hombre de la Universidad Técnica de Cotopaxi, designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, octubre 2012.



Msc. Daniel Aguilar.

DIRECTOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS.

APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de Miembro de Tribunal de Grado aprueban el presente informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad de Cotopaxi , y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas por cuanto, el postulante: Chiguano Pastuña Juan Geovanny con el título de tesis: **IMPLEMENTACIÓN DE UNA GRANJA ESCOLAR QUE PERMITA DESARROLLAR LA SENSOPERCEPCIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA FRANCISCO DAQUILEMA DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI, EN LA PARROQUIA ZUMBAHUA, COMUNIDAD PONCE EN EL AÑO 2012-2013.** Han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

Por lo antes expuesto, se autoriza los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga 5 de julio del 2013

Para constancia firman:

Msc. Maruja Reinoso

PRESIDENTE

Lic. Patricio Beltrán

MIEMBRO

Lic. Iralda Tapia

OPOSITOR

AGRADECIMINTOMIENTO:

Mi más sincero agradecimiento a la Universidad Técnica de Cotopaxi, por permitirme crecer profesionalmente y sentirme grandes deseos de superación, que con mucha sabiduría nos impartieron nuestros queridos Maestro.

Mi agradecimiento especial al Msc. José Daniel Aguilar Molina por ser un aporte importante en el desarrollo de esta tesis.

También es grato agradecer a todas las personas que me prestaron su colaboración de una u otra manera, para la culminación de este trabajo investigativo.

Chiguano Pastuña Geovanny

DEDICATORIA:

Dedico a Dios, porque ha estado conmigo en cada paso que doy, cuidándome y dando la fortaleza para continuar siempre adelante.

A mi familiares quienes supieron guiarme para poder alcanzar mis metas y objetivos, otorgándome paz y alegría con sabiduría y esperanza de vernos convertidos en profesionales dentro del campo educativo solo así podremos servir con ética y sabiduría a la sociedad que más lo necesita.

Geovanny



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS
Latacunga -Ecuador

AVAL DEL ABSTRACT.

En calidad de Docente del centro cultural de idioma de la Universidad Técnica de Cotopaxi, Lic. Marco Paúl Beltrán Semblantes con la CC. 050266651-4 CERTIFICO que ha realizado la respectiva revisión del Abstract; con el tema:

TEMA: “IMPLEMENTACION DE UNA GRANJA ESCOLAR QUE PERMITA DESARROLLAR LA SENSOPERCEPCION EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA FRANCISCO DAQUILEMA DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI EN LA PARROQUIA ZUMBAHUA COMUNIDAD PONCE EN EL AÑO 2012-2013.”
Cuyo Autor es Juan Geovanny Chiguano Pastuña, director de tesis Msc. Daniel Aguilar Molina.

Atentamente.

Lic. Marco Paúl Beltrán Semblantes.

CC.050266651-4

DOCENTE



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS.**

“IMPLEMENTACION DE UNA GRANJA ESCOLAR QUE PERMITA DESARROLLAR LA SENSOPERCEPCION EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA FRANCISCO DAQUILEMA DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI EN LA PARROQUIA ZUMBAHUA COMUNIDAD PONCE EN EL AÑO 2012-2013.”

RESUMEN.

La implementación de una granja o huerto en una Escuela facilitará el poder desarrollar en los estudiantes numerosos métodos, habilidades y estrategias sobre la censo percepción.

Es muy importante desarrollar con los niños actividades relacionadas con aquello que corresponde al cultivo de vegetales en pequeñas granjas agrícolas o huertos escolares donde tendrán la posibilidad de cultivar legumbres, hortalizas, frutas, cereales, en forma planificada con una guía por parte del docente quien podrá énfasis en dar información sobre los beneficios que brindan los alimentos cultivados en forma orgánica, libre de la utilización de químicos que afectan a la salud. Una de las finalidades también es que los niños puedan compartir esta información con sus padres en sus respectivos hogares. Este trabajo también pretende ser un aporte para proteger y cuidar el medio ambiente.

Este trabajo investigativo tiene mucha relación con las ciencias naturales, porque el niño relacione los conocimientos y aplique en la vida diaria. Será consiente que la alimentación debe ser sana y variada para tener buena salud, tanto física como mental de esta manera tendrá un buen rendimiento académico.



TECHNICAL UNIVERSITY COTOPAXI

Academic Unit of Administrative Sciences and Humanities.

THEME: “Implementing a school farm in order to develop students, sensoperception of FRANCISCO DAQUILEMA SCHOOL from Cotopaxi province, Zumbahua Parish, Ponce community, in the year 2012-2013”.

ABSTRACT

The implementation of a farm or green house in a school will facilitate the development of several methods, abilities and strategies in the students about the sensoperception.

It is very important to develop in the children activities related with what corresponds to the cultivation of little agricultural farms or school greenhouses where they will have the possibilities of growing legumes, vegetables, fruit and cereals in a planned way with a guide by the teacher who will focus on giving information about the benefits that grown products give in an organic manner, free from the utilization of chemicals that affect health. One of the goals is that children can be able to share this information with their parents in their homes. This work also attempts to be a support to protect and taking care of the environment.

This rese arch work has a lot of relation with natural sciences since the child relates knowledge and to apply them with the daily life. The child will be conscious about the feeding that should be healthy and varied in order to have a good health, physically as well as mentally, in this way; the child will have a good performance.

INTRUDUCCIÓN

Las Instituciones Educativas en nuestro país tienen la gran responsabilidad de brindar una educación de calidad con calidez que permite a los niños/as a desarrollar todas sus habilidades, para que el estudiante se desenvuelva de mejor manera en su entorno social como seres humanos íntegros.

La presente investigación tiene como objetivo difundir la implementación de una granja escolar basado en el principio de la enseñanza y del aprendizaje, como un en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La actualización y fortalecimiento curricular consensuada busca, igual que muchas corrientes, la formación integral del ser humano lo que considera su esencia y entre otras cosas, plantea el logro del aprendizaje significativo, a través del desarrollo de destrezas que llevan sobre todo a desarrollar las estructuras cognitivas actitudinales y procedimentales del estudiante. Es por ello que deseo aportar con estas actividades de horticultura, nutrición y utilización de los alimentos, para integrarlo al bienestar y desarrollo del niño dentro y fuera de la institución.

La implementación de la granja contribuirá a establecer mayor desarrollo de capacidades en los estudiantes en cuanto a la base científica de lo que es la sensación y percepción en la manipulación y cuidado del desarrollo de las semillas hasta llegar a la cosecha y utilización en la dieta diaria.

La investigación de este trabajo está conformada por tres capítulos.

Capítulo I Marco Teórico, comprende el enfoque fundamental bibliográfico que sustenta el tema de estudio.

Capítulo II Análisis e Interpretación de Resultados, consta la Reseña histórica de la institución educativa en la que se implementará la granja escolar, el Análisis e

Interpretación de resultados de los instrumentos encuestados a los maestros, alumnos y padres de familias.

Capítulo III Desarrollo de la Propuesta con el proceso efectivo de la implementación y actividades que se cumplirán en la granja escolar hasta la obtención de los productos.

Bibliografía.

Anexos.

INDICE.

Contenido.	Paginas
Autoría.....	ii
Aval del director de tesis.....	iii
Aprobación del tribunal de grado.....	iv
Agradecimiento.....	v
Dedicatoria.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract	viii
Introducción.....	ix

CAPÍTULO I MARCO TEORICO

1.1.- Antecedentes.....	1
1.2.- Categorías fundamentales.....	2
1.3.1.- La educación.....	3
1.3.2.-La educación en el Ecuador.....	4
1.3.3.-Visión, Misión y objetivo de la Educación Básica en los niños.....	5
1.3.4.-Tipos de la educación.....	6
1.3.5.-Importancia de la Educación.....	9
1.3.2.1.- Ciencias naturales.....	11
1.3.2.2.-División de las Ciencias Naturales.....	12
1.3.2.3.- Las Ciencias Naturales en Educación General Básica.....	13
1.3.2.4.-Principales temas que estudian las ciencias naturales.....	13

1.3.2.4.-Medio ambiente.....	
1.3.2.5.-La sensación y percepción como proceso en las ciencias naturales.....	15
1.3.2.6.- La sensación y la percepción.....	16
1.3.2.7.-La sensación respuesta inmediata ante un estímulo.....	18
1.3.2.8.- Tipos de percepción.....	19
1.3.2.9.- Actualización y Fortalecimiento Curricular CCNN.....	20
1.3.2.10.-Perfil de salida del área de Ciencias Naturales.....	22
1.3.2.11.-Planificación por bloques curriculares.....	25
1.3.2.12. Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje.....	26
1.3.2.13. Los ciclos de la naturaleza y sus cambios.....	28
1.3.3.1.-Recursos de la Naturaleza.....	29
1.3.3.2.- Clasificación de los recursos naturales.....	
1.3.3.4.- Tipo del suelo.....	32
1.3.3.5.-Los Componentes del Suelo.....	34
1.3.3.6. Uso y aprovechamiento de recursos naturales.....	35
1.3.4.1.- construcción de un huerto escolar.....	38
1.3.4.2.-El huerto Escolar.....	39
1.3.4.3. Elementos para preparar y mantener un huerto escolar.....	40
1.3.4.4. Ventajas del huerto escolar.....	42

1.3.4.5. Pasos para seguir el huerto escolar.....	
1.3.4.6.-Con el huerto escolar aprenden.....	44
1.3.4.7.- Metas con relación a la propuesta.	45
1.3.4.8. Actividades, recursos y responsables.....	47
1.3.4.9.-1.3.4.9.-Seguimiento, Control y Evaluación.....	49
1.3.4.10.-1.3.4.10.-Actividades A Cumplir en el Trabajo Práctico.....	50

CAPITULO II

ANALISIS E INTERPRETACIÓN.

2.1.-Breve reseña histórica de la institución.....	51
2.2.-Encuesta dirigida a maestros/as.....	52
2.3.-Encuesta dirigida a los niños y niñas.....	62
2.4.-Encuesta dirigida a padres de familia.....	72
2.5.- Conclusiones.....	82
2.6.- recomendaciones.....	83

CAPITULO III

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

3.1.-Desarrollo de la propuesta.	
1- Datos informativos.....	84
3.2.-Justificación.....	85
3.3.- Objetivos.....	86
3.4. Proyecto de implementación del huerto escolar.....	88
Taller N°1.....	89
Taller N°2.....	93

Taller N°3.....96
Taller N°4.....99
Taller N°5.....102
Taller N°6.....105
Taller N°7.....108
Taller N°8.....111
3.6. Plan de Cultivo.....114
3.7.-Clasificación de las hortalizas por su color.....119
Bibliografía Citada.....120
Anexos.....123

CAPITULO. I

MARCO TEORICO

1.1 Antecedentes

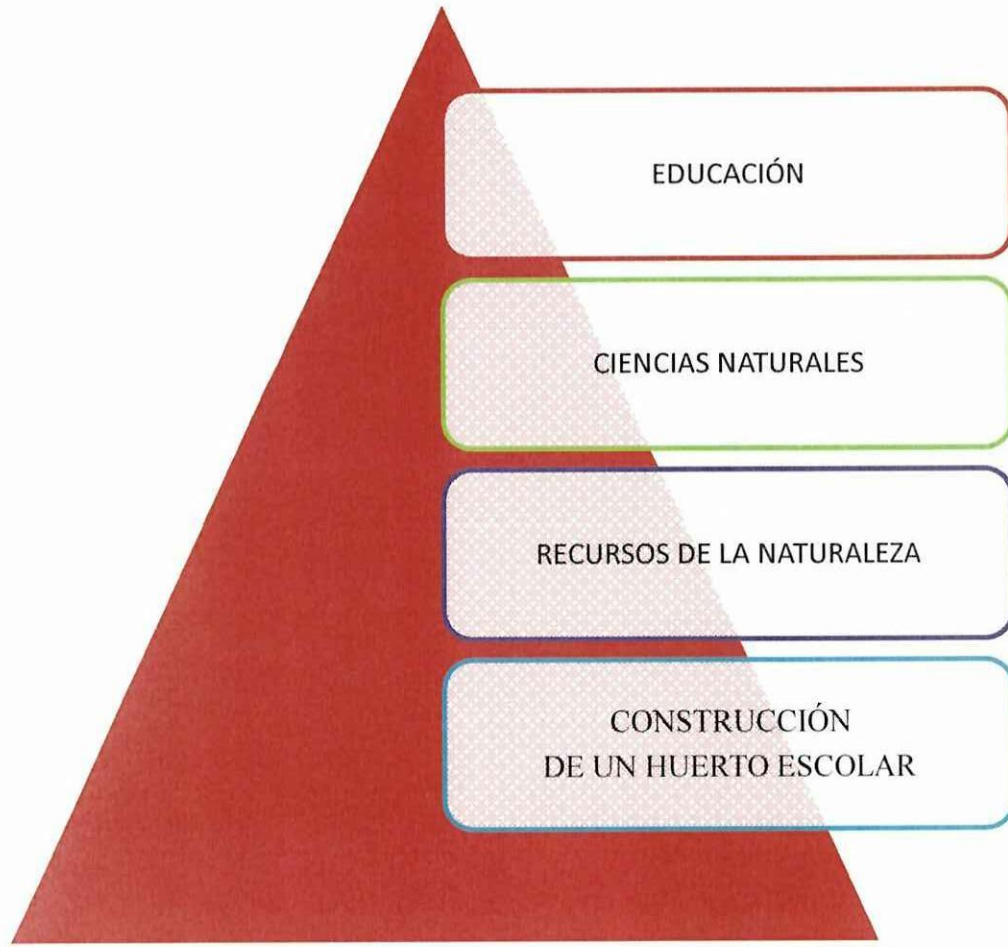
Luego de revisar algunos temas, en la biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi, se desarrolló una investigación con el tema “Incidencia del trabajo agrícola en el rendimiento escolar de los niños y niñas del 6to y 7mo año de Educación Básica en los Escuelas completas de la Parroquia Muraspungo” de los autores, Toaquiza Chicaiza María Olga, Toaquiza Chicaiza Segundo Néstor, Calero Olmos Nelson Germánico.

Cuyo objetivos conocer las múltiples consecuencias que ocasiona el trabajo agrícola en el rendimiento escolar.

Mi propuesta es la siguiente: “implementación de una granja escolar que permita desarrollar la sensopercepción en los estudiantes de la Escuela Francisco Daquilema de la provincia de Cotopaxi, en la Parroquia Zumbahua, Comunidad Ponce en el año 2012-2013.”

El principal objetivo es que el niño este en contacto con la naturaleza a través del laboratorio natural donde ellos serán los protagonistas principales en el cultivo de legumbres, hortalizas y algunos frutos propios del lugar e indispensables en su dieta diaria, para un eficaz rendimiento en la escuela.

1.2.- CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.



FUNDAMENTACION TEORICA

1.3.1.- LA EDUCACIÓN.

Es un proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación no sólo se produce a través de la palabra, pues está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes.

La función de la educación es ayudar y orientar al educando para conservar y utilizar los valores de la cultura que se le imparte.

Pero el término educación se refiere sobre todo a la influencia ordenada ejercida sobre una persona para formarla y desarrollarla a varios niveles complementarios; en la mayoría de las culturas es la acción ejercida por la generación adulta excelente sobre los cambios en el proceso enseñanza aprendizaje para transmitir y conservar su existencia colectiva.

EINSTEIN Albert (1959) “Dice “Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber.”(pág. 18).

Se entiende que la persona que quiere superarse por sí solo busca la educación y es una oportunidad única para desarrollarse sabiendo en el mundo que nos rodea a dirigir, encaminar, enseñanza que se da para desarrollar sabidurías o perfeccionar las facultades intelectuales y morales de los niños por medio de preceptos que nos facilitamos calidad de educación hacia a la excelencia.

Hoy en día, la educación formal consta de instrucciones definidas, la enseñanza y la formación profesional de los propios docentes, la aplicación de la pedagogía.

1.3.2.-La educación en el Ecuador.

Está reglamentada por el Ministerio de Educación, dividida en educación fiscal, fisco misional, municipal y particular; laica o religiosa, hispana o bilingüe intercultural.

La educación pública es laica en todos sus niveles, obligatoria hasta el nivel básico y gratuito hasta el bachillerato o su equivalente. Por otra parte, la enseñanza tiene dos regímenes: costa y sierra.

Al régimen costa, pertenecen el litoral y las islas Galápagos, las clases comienzan a principios de abril de cada año y terminan en enero del siguiente año, en las vísperas de las vacaciones de invierno.

La educación como fin social.

Toda institución social cumple la tarea de satisfacer ciertas necesidades de los individuos. La educación, como institución social, también realiza importantes y múltiples funciones, a través de las cuales proporciona unidad, madurez, cohesión, tanto al grupo en general como a sus miembros.

La educación constituye el fundamento para todo grupo humano, que está dentro de la sociedad como un elemento ineludible para el desarrollo y evolución de la humanidad.

Orígenes de la Educación en el Ecuador.

Dada la vigorosa emergencia del pensamiento liberal-masónico y la inevitable resistencia ideológica de la clerecía y la jerarquía eclesiástica, ya desde inicios de la República, fue la educación uno de los campos de mayor confrontación ideológica entre los reformistas liberales y los tradicionalistas conservadores.

Hasta entonces, la Iglesia había detentado un virtual monopolio educativo en toda Hispanoamérica, pero en adelante debió resignarse a la pérdida de éste, causada por diversas iniciativas de los nuevos Estados republicanos.

En el caso de la República de Ecuador, existían a inicios de la vida republicana solamente unas cuantas escuelas confesionales, ubicadas en las principales ciudades, las que en su mayoría estaban destinadas a la educación de los hijos de familias acomodadas, que las sostenían con su peculio.

1. Importancia trascendental de la educación de todos los ciudadanos para el progreso del Estado y la felicidad pública.
2. Responsabilidad esencial del Estado en la educación de los habitantes del país y de los padres en la educación de sus hijos.
3. Obligatoriedad de los padres de enviar sus hijos a la escuela primaria, salvo casos de extrema distancia o fuerza mayor que les impidiesen hacerlo.
4. Derecho de los padres a dar a sus hijos la educación que a bien tuvieren, pudiendo ponerlos en una escuela privada costeadada con su peculio.
5. Método de enseñanza uniforme en toda la República.
6. Preocupación especial por la educación femenina e indígena.

El Congreso General dictó también un Decreto - Ley sobre educación secundaria, que mandaba establecer en cada una de las Provincias del Ecuador ‘un Colegio o casa de educación’, que reuniera los niveles educativos primario y secundario y tuviera algunas cátedras universitarias útiles para obtener grados en las universidades nacionales.

1.3.3.-Visión, Misión y objetivo de la Educación General Básica

Visión.

Consolidar a la educación general básica como fundamental de la educación hasta alcanzar niveles de excelencia, conjuntando con responsabilidad los esfuerzos de autoridades y sociedad para brindar un servicio eficiente y eficaz que satisfaga plenamente las necesidades y expectativas de los educandos, logrando su desarrollo en el proceso enseñanza- aprendizaje.

Misión.

Dirigir y fortalecer la Educación General Básica con equidad, calidad, calidez y cobertura, sobre la base de una propuesta pedagógica que responda a las necesidades de la sociedad del conocimiento e información en base a estándares nacionales e internacionales de calidad, potenciando el desarrollo de competencias generales, básicas y específicas en los estudiantes que permitan el desenvolvimiento exitoso en su entorno.

1.3.4.-Tipos de la educación.

Educación Formal:

Aprendizaje ofrecido normalmente por un centro de educación o formación, con carácter estructurado (según objetivos didácticos, duración o soporte) y que concluye con una certificación.

El aprendizaje formal es intencional desde la perspectiva del alumno.

Educación Informal:

Aprendizaje que se obtiene en las actividades de la vida cotidiana relacionadas con el trabajo, la familia o el ocio. No está estructurado (en objetivos didácticos, duración ni soporte) y normalmente no conduce a una certificación.

El aprendizaje informal puede ser intencional pero, en la mayoría de los casos, no lo es (es fortuito o aleatorio).

Educación No Formal:

Aprendizaje que no es ofrecido por un centro de educación o formación y normalmente no conduce a una certificación.

No obstante, tiene carácter estructurado (en objetivos didácticos, duración o soporte). El aprendizaje no formal es intencional desde la perspectiva del alumno.

Es la acción que no se encuentra totalmente institucionalizada pero sí organizada de alguna forma. Representan actividades educativas de carácter opcional, complementario, flexibles y variadas, raramente obligatorias. Son organizadas por la escuela o bien por organismos o movimientos juveniles, asociaciones culturales o deportivas.

Relación entre los estándares de aprendizaje y el currículo nacional de la educación.

Los estándares de aprendizaje describen los logros que deben alcanzar los estudiantes al final de cada uno de los cinco niveles establecidos. Por su parte, el currículo nacional contiene las herramientas necesarias para que el estudiante en cada año lectivo pueda ir aproximándose a estos estándares.

En consecuencia, si se aplica el currículo nacional de manera adecuada, los estudiantes alcanzarán los estándares de aprendizaje.

La educación básica.

Educación primaria es la trayectoria de formación de los individuos en la que se desarrollan las habilidades del pensamiento y las competencias básicas para favorecer el aprendizaje sistemático y continuo, así como las disposiciones y actitudes que regirán sus respectivas vidas.

Lograr que todos los niños, las niñas y los adolescentes del país tengan las mismas o similares oportunidades de cursar y concluir con éxito la educación básica, para así lograr los aprendizajes que se establecen para cada grado y nivel, son factores fundamentales para sostener el desarrollo de la nación.

En una educación básica de buena calidad el desarrollo de las competencias básicas y el logro de los aprendizajes de los alumnos son los propósitos centrales, son las metas a las cuales los profesores, la escuela y el sistema dirigen sus esfuerzos.

Permiten valorar los procesos personales de construcción individual de conocimiento basados en el procesamiento de habilidades, conocimientos, actitudes y valores adquiridos, produciendo cambios de carácter social, intelectual, emocional.

La educación en provincia de Cotopaxi actualmente se ha estado mejorando dentro de las instituciones urbanas, como rurales pero hablando de las instituciones de las zonas rurales no se ha mejorado, por la falta de los docentes para el área, no existe mejores infraestructuras, por esto la educación en el campo no ha mejorado.

A través de la educación se consigue el desarrollo de la condición humana y la preparación para la comprensión, para lo cual el accionar educativo o se orienta a la formación de ciudadanos que practiquen valores que les permitan interactuar con la sociedad con respeto, responsabilidad, honestidad y solidaridad, aplicando los principios del buen vivir.

Objetivos de la educación.

- 1.-Incentivar el proceso de estructuración del pensamiento, de la imaginación creadora, las formas de expresión personal y de comunicación verbal y gráfica.
- 2.-Favorecer el proceso de maduración de los niños en lo sensorio-motor, la manifestación lúdica y estética, la iniciación deportiva y artística, el crecimiento socio afectivo y los valores éticos.
- 3.-Estimular hábitos de integración social, de convivencia grupal, de solidaridad y cooperación y de conservación del medio ambiente.
- 4.-Desarrollar la creatividad del individuo.

5.-Fortalecer la vinculación entre la institución educativa y la familia.

6.-Desarrollen actitudes propicias para el aprecio y disfrute de las artes, así como del ejercicio físico y deportivo.

7.-Asegurar que los niños y niñas y adquieran y desarrollen las habilidades intelectuales que les permitan aprender permanentemente y con independencia, así como actuar con eficacia e iniciativa en las cuestiones prácticas de la vida cotidiana.

1.3.5.-Importancia de la Educación.

Interesa identificar los fines de la educación y el papel del educador como principios que definan y avalen la gestión educativa y su proyección social.

La actuación se constituye en la alternativa de transformación de la calidad del proceso educativo, además de figurar como referente para el desarrollo vital del alumno.

Con la perspectiva planteada indagamos cuáles son los fines de la educación, qué papel deben cumplir el educador y cuáles son la importancia de la profesionalización, actitudes y práctica ética de los educadores del nivel básico en nuestro país.

Después de la constatación experimental Ecuador educativamente vive una crisis muy seria, por eso realiza esfuerzos por cambios y mejoras del sistema educativo.

En este ámbito “es innegable que solo una crítica continua a los formadores de niños, dirigida a descubrir el ser, a descubrir sus valores, pueda crear una forma educativa estable y fecunda” (Giussani: 2006, p.55).

Se manejan como ejes transformadores pedagógicamente, para que contrarreste el énfasis excesivo dado a la teoría. No se trabajan los elementos culturales que desarrollados potencian la capacidad de los saberes: ser, hacer, conocer, comprender y convivir, e involucran un tratamiento de los valores de un pueblo y la práctica de hábitos ético-morales que se han perdido.

Los educadores deben convertirse en mediadores de proceso enseñanza- aprendizaje que posibiliten a los educandos dialogando acuerdo a sus conocimientos de lo particular a lo general, su autonomía para trabajar en su proceso de formación con la educación” (Venegas: 2007, p. 21).

Educación es muy importante para incentivar, los conocimientos a todos los ciudadanos, ciudadanas, forma de conducir, guiar, orientar a los estudiantes en dentro de proceso de enseñanza- aprendizaje para que perfeccionen los conocimientos adquiridos en la vida cotidiana.



1.3.2.1.- CIENCIAS NATURALES.

Las Ciencias Naturales engloban a toda ciencia dedicada al estudio de la naturaleza, dentro de la cual coexisten todos los seres vivos. Por ende, el objeto de estudio material es la naturaleza, analizada por medio del método científico; cada ciencia natural se diferencia de las demás por su objeto formal, es decir, por el aspecto de la naturaleza en el cual se enfocan el razonamiento lógico.

Formar personas con mentalidad abierta, conocedores de la condición que los une como seres humanos de la obligación compartida de velar por el planeta y de contribuir en la creación de un entorno mejor y pacífico.

KUHN Thomas (1955) El investigador argumenta que debe entender la verdad científica como un conjunto de paradigmas provisionales, susceptibles de ser reevaluados y reemplazados por nuevos paradigmas es por esto que ya no se habla de leyes universales sino de hipótesis útiles para incrementar el conocimiento de las ciencias naturales. (Pag.10).

De allí la necesidad de facilitar oportunidades en donde los estudiantes aprendan de manera autónoma y puedan reconocer las relaciones que existen entre los campos del conocimiento y del mundo que los rodea, adaptándose a situaciones nuevas.

Considerando estos argumentos, el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales se define como un diálogo en el que se hace necesaria la presencia de un facilitador o mediador de procesos educativos.

Es decir, un docente con capacidad de buscar, con rigor científico, estrategias creativas que genere y motiven los niños en el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo sistemático, para la comprensión en la enseñanza que considere al mismo tiempo el desarrollo del pensamiento de los estudiantes.

Por ello, el docente antes de guiar la enseñanza- aprendizaje, primero debe concebir la ciencia y luego presentarla como algo digerible y provocativo para sus estudiantes.

Consideramos a la naturaleza como un marco privilegiado para la intervención educativa. En este marco, la actualización y fortalecimiento curricular de la educación general básica en el área ciencias naturales, establece un eje curricular integrador, “comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios”, que involucra dos aspectos fundamentales: ecología y evolución, tópicos que proporcionan profundidad, significación, conexiones y variedad de perspectivas desde la biología, la física, química, la geología y la astronomía, en un grado suficiente para apoyar el desarrollo de comprensiones profundas y la potenciación de destrezas innatas del individuo, y con ello, el desarrollo de las macro destrezas propias de las ciencias naturales tales como observar, recolectar datos, interpretar situaciones o fenómenos, establecer condiciones, argumentar y plantear soluciones.

A través de estudio de Ciencias Naturales llegamos a conocer la naturaleza, por esto es decir el aspecto de la naturaleza en el cual se enfoca razonamiento lógico, la mayor parte en los seres vivos existentes sobre la tierra.

1.3.2.2.-División de las Ciencias Naturales.

Astronomía:Se ocupa del estudio de los cuerpos celestes, sus movimientos, los fenómenos ligados a ellos, su registro y la investigación de su origen a partir de la información que llega de ellos a través de la radiación electromagnética o de cualquier otro medio.

Biología: se ocupa del estudio de los seres vivos y, más específicamente, de su origen, su evolución y sus propiedades (génesis, nutrición, morfogénesis, reproducción, patogenia, etc.).

Física:Se ocupa del estudio de las propiedades del espacio, el tiempo, la materia y la energía, teniendo en cuenta sus interacciones.

Geología: Se ocupa del estudio de la forma interior del globo terrestre, la materia que lo compone, su mecanismo de formación, los cambios o alteraciones que ésta ha experimentado desde su origen y la textura y estructura que tiene en el actual estado.

Química: Se ocupa del estudio de la composición, la estructura y las propiedades de la materia, así como de los cambios de sus reacciones químicas.

1.3.2.3.- Las Ciencias Naturales en educación General Básica.

- La naturaleza y los seres vivos que viven en ella: la manera en que se relacionan, la forma en que dependen unos de otros, cómo están formados, por qué los necesita el hombre y cómo debe cuidarlos.
- El cuerpo: cómo funciona, cómo respira, por qué sonreímos, por qué sentimos sueño y hambre, por qué a veces nos sentimos mal, cómo logramos aprender tantas cosas.
- La materia y la energía: de qué están hechas las cosas, cómo se forma el agua, para qué sirve la luz del Sol, de qué están hechas las pinturas o los lápices, por qué podemos hacer burbujas de jabón.
- Para aprender cómo es el mundo alrededor nuestro, las ciencias naturales necesitan apoyarse en materias como la biología, las matemáticas, la geografía, la historia, la química, la física y hasta el español.

1.3.2.4.- Medio ambiente.

El medio ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, escuela, colegio, en fin de todo en donde podamos estar, por eso hemos realizado es muy importante estudio del medio ambiente.

El suelo y sus irregularidades.

El suelo resulta de la descomposición de la roca madre por factores climáticos y la acción de los seres vivos. Por consiguiente, presenta una fracción mineral y otra biológica. Esta condición orgánico- mineral permite que este recurso constituya el sustento de las especies vegetales y animales. Por lo tanto, para la enseñanza.

El suelo y sus irregularidades es necesario identificar las características físicas, químicas y biológicas de los suelos de los bosques de las regiones continentales.

Con el propósito de analizar las características de los suelos de bosques y los seres vivos de cada región del Ecuador.

El agua, un medio de vida.

El agua y los bosques son los principales protagonistas del desarrollo y conservación de la vida en el planeta. Su importancia es relevante. Pues, los bosques constituyen la fuente de producción de oxígeno atmosférico, humedad, productos de los niveles evapotranspiración, conservación del suelo, regulación del clima y albergue de un sin número de especies de flora y fauna, características del tipo de bosque de acuerdo con su ubicación geográfica así reconocen a todos los seres vivos.

El clima, un aire siempre cambiante.

Los bosques son los reguladores del clima en las regiones continentales. Este influye en el desarrollo de los organismos, desencadena en la atmósfera, para el estudio de este componente de la biosfera y climática, según el grado de humedad y temperatura.

Los ciclos en la naturaleza y sus cambios.

Muchas veces que pensamos que el agua siempre está presente en el momento en que la requerimos; pero, para que así sea en la naturaleza se desarrolla el ciclo

hidrológico. Gracias a este ciclo existen las fuentes de agua para, luego de un proceso de purificación, dotar las localidades y ciudades de este líquido vital.

1.3.2.5.-La sensación y percepción como proceso en las ciencias naturales.

La sensación.

Se refiere a experiencias inmediatas básicas, generadas por estímulos aislados simples. La sensación también se define en términos de la respuesta de los órganos de los sentidos frente a un estímulo.

La percepción incluye la interpretación de esas sensaciones, dándoles significado y organización. La organización, interpretación, análisis e integración de los estímulos, implica la actividad no sólo de nuestros órganos sensoriales, sino también de nuestro cerebro.

MATLIN Y Foley (1996) Feldman, (1999), argumenta la sensación y percepción conocida como procesamiento sensorial, es la recepción de estímulos mediante los sensoriales para los seres vivos dándoles análisis e integración de los estímulos.(Pág. 12.)

Este autor dice que, mediante los estímulos, los seres humanos tienen una respuesta; es decir que sin estímulo, no hay respuesta y es un proceso que despierta a nuestros sentidos. Todos los seres humanos percibimos el mundo exterior a través de los sentidos, pero nuestra percepción depende también de experiencias anteriores.

Los sentidos nos ofrecen un panorama interesante del mundo, pero no siempre son capaces de transmitirnos una imagen exacta de la realidad. De hecho construimos cantidad de instrumentos para amplificar nuestros sentidos.

La percepción.

Se define como la forma superior de conocimiento por el que aprehendemos el medio circundante y nuestra propia corporalidad.

El proceso perceptivo está integrado por dos partes:

-Fisiológica.

-Psicológica.

El componente fisiológico recibe el nombre de sensación y está formado por un estímulo exterior o interior, un campo sensorial capaz de ser impresionado por el estímulo, las vías nerviosas sensitivas que transmite la excitación hacia los centros superiores y las áreas de asociación.

El componente psicológico permite el conocimiento consciente del objeto o estímulo sintetizado en una representación mental.

1.3.2.6.- La sensación y percepción.

La Sensación se refiere a experiencias inmediatas y básicas, generadas por estímulos aislados simples. La percepción, incluye las interpretaciones de esas sensaciones, dándoles significado y organización.

Es el proceso realizado por los órganos sensoriales y el sistema nervioso central en forma conjunta. Consiste en la captación de estímulos externos para ser procesados e interpretados por el cerebro. Se presenta en 3 fases: detección, transmisión y procesamiento.

En la detección, el estímulo es captado por algunos de los órganos sensoriales, en la transmisión los órganos sensoriales transforman la energía proveniente del estímulo en señales electroquímicas que son transmitidas como impulso nervioso al cerebro y en el procesamiento el estímulo llega al cerebro donde es interpretado.

La ciencia ayuda a conocer mejor el mundo que nos rodea; también las ciencias hacen preguntar e investigar sobre todo aquello que sorprende y da curiosidad. Para hacer ciencia y aprender sobre estas interrogantes, hay que ser un buen observador, esto significa estar atento de lo que sucede.

Es importante en el estudio de la psicología porque toda la información que tenemos respecto del mundo externo nos llega a través de los sentidos. La representación consciente del mundo puede verse afectada por varios factores, lo que lleva a ilusiones y a una percepción errónea de la realidad externa.

Los aspectos del proceso perceptual incluyen la **sensación**, que se ocupa del primer contacto entre los órganos sensoriales y el mundo externo. La sensación abarca aspectos más básicos de la experiencia, como la brillantez o el color de una luz.

La percepción es la forma en que interpretamos estas sensaciones y por lo tanto dar sentido a todo lo que nos rodea.

Sensopercepcion:

Estímulo que recibimos a través de los órganos de nuestros sentidos que se llaman sensaciones.

Se relaciona con todo proceso cognitivo.

Es simbólica, establece en la abstracción sobre las relaciones entre estímulos, ya que Es predictiva porque, después de varios estímulos repetitivos se puede deducir qué pasará.

Su propósito es que la persona reaccione, almacene y codifique la información de los estímulos externos e internos.

La sensación y percepción.- conocida como procesamiento sensorial, es la recepción de estímulos mediante los órganos sensoriales. Estos transforman las distintas

manifestaciones de los estímulos importantes para los seres vivos de forma calórica, térmica, química o mecánica del medio ambiente (incluyendo en ese al cuerpo humano) en impulsos eléctricos y químicos para que viajen al sistema nervioso central o hasta el cerebro para darle significación y organización a la información.

COREN Stanley “(2010). La sensación y percepción es importante en el estudio de la psicología porque toda la información que tenemos respecto del mundo externo nos llega a través de los sentidos(Pág.14).”

El investigador argumenta que la sensación y percepción es el aspectos del proceso perceptual abarca aspecto más básicos de la experiencia, como la brillantez o el color de una luz, contactoentre los órganos sensoriales.

1.3.2.7.- La sensación y respuesta inmediata de los órganos sensoriales ante un estímulo.

Un estímulo es cualquier unidad de insumo para cualquiera de los sentidos. Algunos ejemplos de estímulos (es decir, insumos sensoriales) son los productos, envases, nombres de marca, anuncios y comerciales.

Los receptores sensoriales son los órganos humanos (ojos, oídos, nariz, boca y piel) que reciben insumos sensoriales. Todas esas funciones se activan, ya sea en forma individual o combinada, para la evaluación y el uso de la mayoría de los productos de consumo. La sensibilidad humana se refiere a la experiencia de la sensación. La sensibilidad a un estímulo varía de acuerdo con la calidad (o intensidad) del estímulo al que se exponga.

En la visión, el proceso va desde la absorción de la energía lumínica, por las sustancias fotoquímicas contenidas en los receptores, hasta la emisión de los impulsos eléctricos. Están situados en la piel, en las coyunturas, en los músculos y en los oídos, implican la conversión de la distorsión o del movimiento de los receptores

El caso de la lengua y el olfato es aún más complejo y aún persisten algunas sobre la secuencia de su funcionamiento del sentido del olfato, recientemente se ha sugerido el tamaño, forma y carga eléctrica de las moléculas gaseosas que se introducen en la cavidad nasal.

En la página siguiente se presenta un cuadro resumen de los principales receptores y el tipo de información que transluce.

1.3.2.8.-Tipos de percepción.

1. Visual: Se da gracias a los bastones y conos que perciben estímulos de la vista
2. Olfativa. Percibir estímulos con el olfato
3. Táctil: Percibir estímulos con la piel
4. Gustativa: Percibir estímulos con la lengua
5. Auditiva: Percibir estímulos con el oído.

La percepción no es sólo una mera suma de los estímulos que llegan a nuestros receptores sensoriales, sino que cada individuo organiza la información recibida, según sus deseos, necesidades y experiencias. El cerebro transforma inmediatamente los mensajes sensoriales en percepciones conscientes.

Es un proceso de información-adaptación al ambiente. El objetivo de la percepción es dotar de sentido la realidad que vivimos, facilitarnos información sobre el mundo y permitir nuestra adaptación al entorno.

1.3.2.9.-Las Ciencias Naturales Actualización y Fortalecimiento Curricular de educación general básica 2010.

En el momento actual, los vertiginosos cambios que propone la ciencia y la tecnología convocan a los docentes a posibilitar espacios de enseñanza y aprendizaje, en los cuales el sujeto cognoscente o sujeto que aprende pueda combinar los conocimientos de manera pertinente, práctica y social a la hora de resolver problemas reales.

Es así que, como docente tenemos la responsabilidad de ofrecer a los estudiantes una formación en ciencias que les permita asumir como ciudadanos y ciudadanas conscientes, en un mundo interdependiente y globalizado, comprometidos consigo mismo y con los de más. Es decir, formar personas con mentalidad abierta, conocedores de la condición que los une como seres humanos, de la obligación compartida de velar por el planeta y de contribuir en la creación de un entorno mejor y pacífico.

De ahí la importancia de concebir a la ciencia como un conjunto constructos científicos (conjunto de conocimientos sistematizados propios de la ciencia) que tienen carácter de provisionalidad e historicidad, es decir, que los conocimientos no son permanentes y que no son relevantes como base para la construcción de nuevos conocimientos. Por lo tanto, es necesario considerar que la verdad no está dada, que está en permanente construcción y resignificación. Como lo dijera Thomas Kuhn. “Se debe entender la verdad científica como un conjunto de paradigmas provisionales, susceptibles de ser reevaluados y reemplazados por nuevos paradigmas”

De allí la necesidad de facilitar oportunidades en donde los estudiantes aprendan de manera autónoma, puedan reconocer las relaciones que existen entre los campos del conocimiento y del mundo que los rodea, adaptándose a situaciones nuevas.

El desarrollo evolutivo del pensamiento de los estudiantes. Un mediador que suscite aprendizajes significativos a través de la movilización de estructuras de pensamiento que son patrones cognitivos que permite el aprendizaje a través de las operaciones intelectuales.

Por lo tanto el espacio curricular tiene por objeto construir conocimientos pero también generar actitudes hacia el medio, aspecto que se consigue mediante la vivencia y experiencia que se deriva de un contacto directo con su contexto cultural, determinándose así una adecuada intervención pedagógica.

Por ello el docente se precisa antes de guiar la enseñanza- aprendizaje, primero debe concebir la ciencia y luego provocativo para sus estudiantes, lo cual favorecerá la interpretación del mundo que ellos hagan su íntima percepción.

Consideramos a la naturaleza como un marco privilegiado para intervención educativo. En este marco, la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica en el área de ciencias naturales establece **un eje curricular integrador “comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios”**, que involucra dos aspectos fundamentales: **Ecología y evolución**, dos tópicos que proporcionan profundidad, significación, conexiones y variedades perspectivas desde la Biología, la Física, la Química, la Geología y la Astronomía, en un grado suficiente para el desarrollo de comprensiones profunda de destrezas innatas del individuo, y con ello desarrollo de las macro destrezas propias de las Ciencias Naturales tales como. **Observar, recolectar, datos interpretar situaciones o fenómenos, fenómenos, establecer condiciones, argumentar y plantear soluciones.**

Estas macro destrezas son trabajadas dentro de las destrezas con criterio de desempeño, el nivel de complejidad y se profundizan en el proceso de enseñanza y el aprendizaje.

Ejes de aprendizaje que tienden a ser interdisciplinarios, irradiantes centrales para el dominio de la disciplina que se vinculen a las experiencias del estudiantado dentro del aula y fuera de ella. Estos ejes del aprendizaje se articulan con el eje curricular integrador del área y varían con el desarrollo del pensamiento de los educandos según su edad, sus intereses personales y la experiencia intelectual, Por lo tanto toman elementos motivadores, comprensión y espacios para aprender los bloques curriculares que agrupan los mínimos básicos de conocimientos secuenciados, asociados a las destrezas con el criterio de desempeño, que en conjunto responden al eje curricular integrador.

Estos principios constituyen mandatos orientados a la calidad de la educación nacional, para convertirla en el eje central del desarrollo de la sociedad ecuatoriana.

GARGALLO López, (2003) "la escuela siempre va por detrás de la sociedad y hay un desfase evidente entre el uso que de las nuevas tecnologías se hace a nivel general, en las actividades sociales, económicas cotidianas, el que se hace en las escuelas.(pag.20)"

El investigador dice que la sociedad es lo primero para que exista la escuela tuvo que existir la sociedad y con la aparición de las tecnologías se hace evidente la educación con más preparación de los estudiantes.

Al concluir la educación general básica, consolida un sistema que desarrolle ciudadanas y ciudadanos con alta formación humana, con el proceso de enseñanza aprendizaje para perfeccionar los conocimientos adquiridos en los estudiantes, actualizarlos conocimientos de los estudiantes para generaciones nuevas.

1.3.2.10.-Perfil de salida del área de Ciencias Naturales.

1. Integrar los conocimientos propios de las Ciencias Naturales relacionados con el conocimiento científico e interpretar a la naturaleza como sistema integrador, dinámico y sistemático.

2. Analizar y valorar el comportamiento de los ecosistemas en la perspectiva de las interrelaciones entre los factores bióticos y abióticos que mantienen la vida en el planeta, manifestando responsabilidad en la preservación del medio natural y social.
3. Realizar cuestionamientos, formular hipótesis, aplicar teorías reflexiones, análisis y síntesis demostrando la capacidad para comprender los procesos biológicos, químicos, físicos y geológicos que les permitan aproximarse al conocimiento científico natural.
4. Dar sentido al mundo que los rodea a través de ideas y explicaciones conectadas entre sí permitiéndoles aprender a aprender para convertir la información de conocimientos.

Objetivos Educativos del área de Ciencias Naturales.

- Observar e interpretar el mundo natural en el cual vive a través de la búsqueda de explicaciones, para proponer soluciones y plantear estrategias de protección y conservación de los ecosistemas.
- Valorar el papel de las ciencias y la tecnología por medio de la concienciación crítica- reflexiva en relación a su rol en el entorno, para mejorar su calidad de vida y la de otros seres.
- Determinar y comprender los aspectos básicos del funcionamiento de su propio cuerpo y de las consecuencias para la salud individual y colectiva a través de la valoración de los beneficios que aportan los hábitos como el ejercicio físico, la higiene y la alimentación equilibrada para perfeccionar su calidad de vida.
- Orientar el proceso de formación científica por medio de la práctica de valores y actitudes propias del pensamiento científico, para adoptar una actitud crítica y proactiva. Aplicar estrategias coherentes con los procedimientos de la ciencia ante los grandes problemas que hoy plantean las relaciones entre ciencia y sociedad.

- Demostrar una mentalidad abierta a través de la sensibilización de la condición humana que los une y de la responsabilidad que comparten de velar por el planeta, para contribuir en la consolidación de un mundo mejor y pacífico.
- Diseñar estrategias para el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para aplicarlas al estudio de la ciencia.

Objetivo Educativos de 4to año de Ciencias Naturales

1. Identificar las características e importancia de las fuentes de energía naturales mediante la descripción de sus elementos, para promover medidas que atenúen la contaminación del medio.
2. Describir el suelo, sus tipos y la relación con la agricultura a través de la identificación de sus propiedades, para fomentar hábitos de conservación y protección.
3. Identificar las particularidades y la importancia del agua mediante la descripción de las características físicas y relacionar con su uso, a fin de promover medidas tendientes a mitigar la contaminación que afecta a los seres vivos.
4. Determinar las características del aire y su relación con los seres vivos por medio de la descripción y experimentación, a fin de valorar su importancia en los procesos vitales y la necesidad de prevenir y mitigar su contaminación.
5. Describir el ciclo de vida de los organismos de la localidad mediante la observación e identificación de características y procesos, para reconocer las interrelaciones que guardan las etapas reproductivas entre ellos.

1.3.2.11.-Planificación por bloques curriculares.

Eje curricular integrador.

Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.

Eje del aprendizaje.

La localidad, expresión de relaciones naturales.

Bloque curricular	Destreza con criterio de desempeño.
1.- El sol como de energía para la vida.	
2.- El suelo y sus irregularidades	Diferenciar las propiedades de los diversos tipos del suelo agrícola de la localidad
3.- El agua para el consumo humano	
4.-El clima se manifiesta por las condiciones de variación del aire	Analizar la influencia de las plantas en la calidad del aire y la contaminación de este como generador de enfermedades respiratorias
5.- Los ciclos en la naturaleza y sus cambios.	Analizar los órganos de los sentidos. Comparar la alimentación humana con la de otros animales y relacionar su importancia en el funcionamiento de los organismos.

1.3.2.12. Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje.

El saber escolar se construye a partir de la apropiación de contenidos conceptuales, experimentales y del desarrollo de destrezas con criterio de desempeño. Si consideramos que **en el universo el cambio es lo único constante** y que esto obedece a un sistema de permanente relación entre sus componentes, entonces el desafío para los docentes de ciencias naturales es integrara los contenidos de la Biología, la Física, la Química, la Geología para dar cuenta de interacciones presentes en el mundo natural.

Para iniciar el proceso de enseñanza- aprendizaje, se sugiere desarrollar actividades que tomen en cuenta los saberes previos, poseen los estudiantes y que constituyen el material para motivar los conocimientos.

Precisiones para Enseñanza y el Aprendizaje.

El saber escolar se constituye a partir de la apropiación de contenidos conceptuales experimentales y del desarrollo de destrezas con criterio de desempeño, si consideramos que en el universo el cambio es lo único constante, y que este obedece a un sistema de permanente relación entre sus componentes, entonces el desafío para los docentes de Ciencias Naturales es integrar los contenidos de Biología, Física, Química y Geología para dar cuenta de la complejidad y dinámica de interacciones presentes en el mundo natural.

Para reiniciar el proceso de enseñanza- aprendizaje, se sugiere desarrollar actividades que tomen en cuenta los saberes previos, que sobre el entorno poseen los estudiantes y que constituyen en el material para motivar a la investigación, confrontar ideas ratificar hipótesis y generar conclusiones propias.

Con el objetivo de alcanzar el desarrollo eficaz de las destrezas con criterio de desempeño propuestas para cuarto año de educación general básica es necesario hacer algunas recomendaciones a los docentes para desarrollar los diferentes bloques curriculares. A continuación se detallan varias sugerencias.

El suelo y sus irregularidades.

Para la enseñanza del bloque curricular el suelo y sus irregularidades se abordaran conocimientos básicos en entorno al eje del aprendizaje , la calidad:, por los tanto, para empezar su estudio los deben revisar los preconceptos o conocimientos previos del estudiantado a través de preguntas que despierten el interés, y les permitan pensar y reflexionar acerca de ¿Qué es el suelo?,¿ qué tipos de suelos conocen?,¿Qué actividades realizan los seres vivos? A base estas reflexiones los estudiantes podrán identificar y describir las características de algunos tipos de suelo y deducir, a partir de ello, que seres vivos habitan en el suelo y la actividad que realizan en su interacción con el medio, para el estudio del suelo.

También es aconsejable ensayar con sus estudiantes pruebas experimentales de crecimiento de plantas de ciclo corto, en terrenos con diferentes proporciones de suelo arenoso, arcilloso, y limoso bajo las mismas condiciones de humedad, presencia de luz solar y cantidad de muestras, esta actividad permitirá identificar y diferenciar los tipos del suelo con el grado de fertilidad del terreno.

Para continuar con el proceso, establezca asociaciones vinculadas al tipo de suelo con la productividad del terreno, la modificación natural del entorno, las actividades agrícolas.

El clima se manifiesta por las condiciones de variación del aire.

El clima es el promedio de las condiciones meteorológicas entre estas la temperatura, humedad, velocidad del viento.

Es importante aplicar estrategias metodológicas a fin de que los escolares, a partir de la observación de la localidad, identifiquen, describan y reconozcan la influencia de las plantas en la calidad de aire y también analicen las causas y consecuencias de la contaminación del aire. Se sugiere recoger las experiencias de sus estudiantes sobre las enfermedades respiratorias ocasionadas por la contaminación del aire.

1.3.2.13. Los ciclos de la naturaleza y sus cambios.

Estas actividades ayudan a los escolares a identificar las fuentes de alimentos de los seres vivos en la localidad e introducirse en la construcción y conceptualización de la cadena alimenticia, por ello es importante que los docentes indaguen las relaciones que ocurren con el ecosistema.

Se aconseja además ayudar a los escolares a identificar las fuentes de alimentos de los seres vivos en la localidad, para que sus estudiantes que establezcan comparaciones entre los ciclos de vida de las plantas, los animales y los seres humanos. es importante que los educandos identifiquen y describan los ciclos de vida de los seres vivos.

Los seres vivos se relacionan unos con otros a través de la alimentación, analicen como los órganos de los sentidos, con esta actividad se espera que los educandos desarrollen su curiosidad, respeto y cuidado a las plantas como primeras actitudes para que la conservación del entorno, asuman responsabilidad con el cuidado con la conservación de los seres vivos.

1.3.3.1.-RECURSOS DE LA NATURALEZA.

Los recursos naturales son el conjunto de bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza y que son valiosos para el desarrollo de las sociedades. Proveen la materia prima, minerales y alimentos que son utilizados por el ser humano, así como los servicios ecológicos que son la base de la vida. Los recursos naturales pueden ser renovables (plantas, animales, agua, suelo), no renovables (minerales, metales, petróleo, gas natural), e inagotables en el tiempo ecológico (energía de las olas del mar, viento, luz solar).

1.3.3.2.- Clasificación de los recursos naturales.

Recursos Naturales Renovables.

Son aquellos recursos naturales cuya existencia no se agota por la utilización de los mismos. Esto puede ocurrir por dos motivos:

1- Porque su utilización no modifica su stock o el estado de los mismos: energía solar, energía eólica, energía hidráulica, energía geotérmica.

2- Porque se regeneran lo suficientemente rápido para que puedan seguir siendo utilizados sin que se agoten: peces, bosques, biomasa en general, etc. Este tipo de recursos naturales renovables pueden dejar de ser renovables si se los utiliza en exceso. Por ejemplo, la pesca excesiva está llevando a que el número de ejemplares de ciertas especies disminuya con el tiempo, es decir, que la tasa de explotación es mayor que la tasa de regeneración. Lo mismo sucede con los bosques nativos.

Recursos naturales no renovables.

Los recursos naturales no renovables existen en cantidades determinadas, no pueden aumentar con el paso del tiempo. Ejemplos de recursos naturales no renovables son el

petróleo, los minerales, los metales y el gas natural. La cantidad disponible de los recursos naturales no renovables es un stock que va disminuyendo con su uso.

PEINADO Brero “(2010). El autor dice Los recursos naturales son el conjunto de bienes materiales espera el desarrollo de las sociedades, proveen la materia prima, minerales y alimentos que son utilizados por el ser humano (Pág. 11)”.

los recursos naturales es todo aquello que nos da la naturaleza para satisfacer nuestras necesidades, por ello su importancia es grande, como por ejemplo: el aire que respiramos ,el agua que tomamos ,los animales y las plantas que nos suministran alimento y vestido, los materiales que utilizamos para construir nuestros hogares y hasta el combustible que hace funcionar las máquinas.

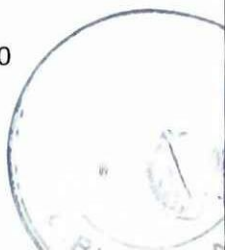
Medio Ambiente.

El Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar, Se entiende por medio ambiente o medio ambiente al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto.

El ambiente debe tener condiciones adecuadas de temperatura, humedad, luz solar, oxígeno que permita respirar y anhídrido carbónico que permita a las plantas realizar la fotosíntesis, agua, suelo y otros factores que permiten la supervivencia humana, animal y vegetal.

El medio ambiente es todo aquello que nos rodea, es decir integrado un ecosistema.

Para el buen desarrollo y buena salud de la especie humana, animal y plantas el medio ambiente debe tener condiciones adecuadas de temperatura, humedad, luz solar, oxígeno.



Ciclos biogeoquímicos.

La constante interacción entre los componentes vivos y no vivos del ecosistema permite el pasaje y la transformación de la materia. Las sustancias Orgánicas están formadas por: carbono, Oxígeno, Azufre, Nitrógeno.

La materia orgánica es degradada por los descomponedores y la transforman en sustancia Inorgánica. Los componentes no vivos del ecosistema, los productores vegetales toman esas sustancias Inorgánicas y vuelven a sintetizar sustancia Orgánica se cumple el ciclo de la materia.

Ciclo del Agua.

El agua es la sustancia más importante de la naturaleza. El agua recorre un ciclo que le permite circular sobre la superficie del planeta. Este proceso recibe el nombre de ciclo hidrológico.

Durante la evaporación, la energía solar convierte el agua líquida en vapor. La condensación consiste en la transformación del vapor de agua en gotas o cristales de hielo, con la precipitación el agua retorna a la tierra.

Suelo.

El suelo es un recurso muy importante en ambientes terrestres. Está constituido por minerales y materia orgánica y se forma por la interacción entre elementos abióticos (como las rocas) y bióticos (como las plantas y los hongos) en un área. Es en él donde crecen las plantas y viven muchos animales. Su composición determina la productividad y riqueza de la vegetación natural y de aquella que los seres humanos cultivamos.

El suelo necesita de mantener su productividad para que, a través de él y las prácticas agrícolas adecuadas, se establezca un equilibrio entre la producción de

alimentos y el acelerado incremento del índice demográfico. El suelo es esencial para la vida, como lo es el aire y el agua, y cuando es utilizado de manera prudente puede ser considerado como un recurso renovable

1.3.3.3.- Tipo del suelo.

Existen dos clasificaciones para los tipos de suelo, una según su funcionalidad y otra de acuerdo a sus características físicas.

Suelos arenosos: No retienen el agua, tienen muy poca materia orgánica y no son aptos para la agricultura, ya que por eso son tan coherentes.

Suelos calizos: Tienen abundancia de sales calcáreas, son de color blanco, seco y árido, y no son buenos para la agricultura.

Suelos humíferos (tierra negra): Tienen abundante materia orgánica en descomposición, de color oscuro, retienen bien el agua y son excelentes para el cultivo.

Suelos arcillosos: Están formados por granos finos de color amarillento y retienen el agua formando charcos. Si se mezclan con humus pueden ser buenos para cultivar.

Suelos pedregosos: Formados por rocas de todos los tamaños, no retienen el agua y no son buenos para el cultivo.

Suelos mixtos: Tiene características intermedias entre los suelos arenosos y los suelos arcillosos, es decir, de los dos tipos.

Por características físicas del suelo.

Litosoles: Se considera un tipo de suelo que aparece en escarpas y afloramientos rocosos, su espesor es menor a 10 cm y sostiene una vegetación baja; se conoce también como leptosoles que viene del griego leptos, que significa delgado.

Cambisoles: Son suelos jóvenes con proceso inicial de acumulación de arcilla. Se divide en vértigos, grecos, eutrícos y crómicos.

Suelos arenosos.

Los suelos arenosos se calientan con rapidez en primavera y son ideales para cultivos tempranos de hortalizas.

El problema en estos suelos es que hay que darles cohesión para que retengan más agua (son secos) y para que retengan también elementos nutritivos (son arrastrados al subsuelo con el riego y la lluvia).

Suelos arcillosos.

Los suelos arcillosos (el otro extremo) tienen dos inconvenientes:

Tienen tendencia a encharcarse, lo cual pudre las raíces son difíciles de trabajar por la masa pesada positivo es que son ricos en nutrientes para las hortalizas.

Características del suelo.

El Suelos para la siembra de un huerto escolar debe ser humífero esto quiere que debe ser tierra negra para tener una mejor producción de los productos. Tienen abundante materia orgánica en descomposición, de color oscuro, retienen bien el agua y son excelentes para el cultivo sembrar hortalizas.

1.3.3.4.-Los Componentes del Suelo

Sólidos.

El agua en el suelo puede estar relacionada en tres formas diferentes con el esqueleto sólido, conjunto de componentes representa lo que podría denominarse el esqueleto mineral del suelo.

Sólidos de naturaleza orgánica o complejos órgano-minerales, la materia orgánica muerta existente sobre la superficie, el humus o mantillo:

Estructura del suelo.

Se entiende la estructura de un suelo como la distribución o diferentes proporciones que presentan los distintos tamaños de las partículas sólidas que lo conforman, y son:

Materiales finos, (arcillas y limos), de gran abundancia en relación a su volumen, lo que los confiere una serie de propiedades específicas, como:

Cohesión.	Absorción de agua.
Adherencia.	Retención de agua.

Materiales medios, formados por tamaños arena.

Materiales gruesos, entre los que se encuentran fragmentos de la roca madre, aún sin degradar, de tamaño variable.

La evolución natural del suelo produce una estructura vertical “estratificada” (no en el sentido que el término tiene en Geología) a la que se conoce como perfil. Las capas que se observan se llaman horizontes y su diferenciación se debe tanto a su dinámica interna como al transporte vertical.

La procedencia de los recursos naturales.

Entre los recursos naturales por categoría tenemos:

- 1.-Formas de relieve (montañas, llanuras, y depresiones de diverso origen).
- 2.- Los minerales que forman las rocas de la corteza superficial y que son al igual que los relieves, el resultado de una evolución geológica.
- 3.-Los fenómenos meteorológicos que, en suma y en promedio, constituyen el clima de cada región; las lluvias, los vientos, la humedad del aire, etc.
- 4.-La hidrósfera, (ríos, lagos y lagunas)
- 5.-Los seres vivos, incluyendo plantas y animales.

Producción agrícola.

En armonía con el ambiente:Para que los agricultores puedan producir alimentos hacen uso de dos recursos naturales importantes:

El suelo y el agua. Esta labor, a menudo, la realizan en áreas donde la topografía es montañosa con altas pendientes, donde se requieren prácticas para el manejo de la escorrentía y control de erosión.

El suelo y el agua son también recursos vitales para toda actividad humana. Por tal razón, el agricultor debe conocer las prácticas recomendadas para el uso efectivo y la conservación de éstos recursos esenciales.

El agua limpia es un recurso sumamente valioso tanto para el consumo humano como para la finca. La adopción de buenas prácticas de manejo es una forma de asegurar que los abastos de agua se mantengan de buena calidad.

1.3.3.5. Uso y aprovechamiento de recursos naturales.

El agua, más que un recurso natural fundamental e inusistible, es parte esencial de la naturaleza y del correcto movimiento de la misma, por eso su conservación es muy

importante para asegurar el funcionamiento de los ciclos naturales y además garantizar la supervivencia de los ecosistemas.

La naturaleza debe ser entendida como un todo, es decir, que los componentes de huertos (agua, suelo, aire, plantas, animales y hombre) se interaccionan entre sí y que las modificaciones a uno de ellos repercute directa o indirectamente en el resto; por ello, los productores deben trabajar a favor de cada uno de los componentes.

El productor debe aumentar la diversidad de componentes de la unidad de producción: diversidad de plantas, animales y condiciones de producción. El suelo, el agua y el aire deben conservarse limpios y enfatizar su mejoramiento o reciclaje con prácticas diversas.

Manejo de Cultivos.

El manejo del cultivo de bajos insumos, diversificados y eficientes en el uso de la energía, resulta una preocupación para investigadores y agricultores en el mundo entero, ya que no alcanzan un rendimiento máximo.

Existen varias estrategias para restaurar la diversidad e integralidad del cultivo en el tiempo y el espacio incluyendo rotaciones de cultivos, cultivos de cobertura, policultivos, mezclas de cultivo ecológicas:

Sistemas agroforestales.

Un sistema agrícola donde los árboles proveen funciones proyectivas y productivas cuando crecen junto con cultivos anuales y/o animales lo que resulta en un aumento de las relaciones complementarias entre los componentes incrementando el uso múltiple del agro ecosistema (Nair, 1982).

Cultivos de cobertura.

El uso, en forma pura o en mezcla, de plantas leguminosas u otras especies anuales, generalmente debajo de especies frutales perennes, con el fin de mejorar la fertilidad

del suelo, aumentar el control biológico de plagas y modificar el microclima del huerto.

La granja integral agroecológica es una propuesta holística. Se fundamenta en el diseño de sistemas diversificados que permiten el equilibrio frente al ataque de plagas y enfermedades, el reciclaje de nutrientes y el mantener y potenciar la vida del suelo, las granjas pueden prosperar debido al valor de trabajo realizado.

Beneficios ecológicos:

Con el manejo ecológico se mantiene el equilibrio natural del suelo, se conserva su fertilidad, se evita la erosión y se mantienen las poblaciones biológicas. Las cosechas son más sanas y los consumidores más saludables.

Beneficios sociales:

Son muchos: estabilidad, bienestar y autoestima individual y familiar; mayor participación social y comunitaria; menos pobreza, resurgen los valores ancestrales. Se fortalecen los valores humanos.

Finalmente, se promueven la capacitación y la creatividad del agricultor, las actividades artesanales, el agro ecoturismo y el consumo de productos orgánicos.

Los beneficios que ofrece el huerto son reflejo del manejo integrado que propicia el aprovechamiento adecuado del espacio, aplicación de tecnologías sencillas y baratas que permiten hacer más eficientes las labores que allí se realizan y demuestran que existen alternativas que pueden hacer más redituable el sistema de producción.

1.3.4.1.- CONSTRUCCIÓN DE UN HUERTO ESCOLAR.

HUERTO ESCOLAR.

Es común saber que las semillas germinan en tierra fértil de un huerto o chacra. Sin embargo, en un invernadero las semillas germinan con mayor rapidez pues está construido de plástico traslúcido o de vidrio, de modo cerrado, sin ventanas para lograr el objetivo de mantener constante una temperatura alta.

Un huerto escolar es un espacio donde se siembran algunas plantas útiles, precisamente en centros educativos destinados a los niños/as esa realidad rural que, por los tiempos en los que vivimos.

Todas las personas podemos ayudar a crear y cuidar el huerto escolar, son pequeños espacios de las instituciones educativas cuyo objetivo primordial es que el estudiante llegue a comprender las relaciones de interdependencia que ay entre las plantas.

Con el huerto escolar el aprendizaje es vivencial y las experiencias inolvidables, aquí los niños/as experimentarán a través de la experiencia directa cómo es la vida de huerto, junto a las plantas aprendiendo de esta manera a cuidarlos y valorarlos por todo aquello que nos brindan.

El aprendizaje es logrado a través de la interacción de los estudiantes con la naturaleza, por medio de sus cinco sentidos: visión, audición, olfato, gusto y tacto. La interacción comienza desde que llegan: en vez de pisar cemento como en la ciudad, pisan, paja, tierra y plantas para alimentar con orégano del huerto.

Los estudiantes con el huerto escolar reciben el aprendizaje practica relacionando con la asignatura de Ciencias Naturales que perciben la sensación a cultivar sus propios huertos escolares que son verduras, pero cada vez son menos los estudiantes que tienen la fortuna de poder ir a casa de los abuelos para aprender los rudimentos de una vida rural no tan lejana.

RESTREPO Juan Diego. "(2007), Argumenta. "Presidida por los estudiantes escolares y preescolares donde el proceso de enseñanza aprendizaje sea logrado a través de la naturaleza las actividades se desarrollan conforme a la edad que reciben sensación al cultivar el huerto escolar (pág. 16)".

El huerto escolar un proyecto comunitario un lugar maravilloso ambiente rural visitado por los niños escolares, que invita a trabajar en un ambiente familiar. Allí interactúan con el trabajo de campo en los estudiantes de los grados, y se incluye a adultos de la comunidad, como padres, abuelos, tíos, entre otros.

Construcción de un huerto escolar.

El huerto escolar se puede construir en balcones, cajones grandes, materos o terrenos. Para ello, podemos seguir estos pasos:

1. Escogemos un lugar ventilado y con suficiente luz dentro de la escuela.
2. Limpiar el terreno, eliminando cualquier material de desecho, piedras, maleza u otros.
3. Humedecemos y trituramos muy bien la tierra para no formar pantano.
4. Después de que el terreno está preparado, se hacen surcos y se colocan en ellos las semillas previamente seleccionadas, dejando el espacio necesario entre ellas. Se deben investigar lo que necesita cada planta.
5. Regar con abundante agua, sin excederse, para favorecer los procesos de germinación y desarrollo. Este riego es preferible hacerlo, en horas de la tarde o en la mañana antes de que salga el sol.

1.3.4.2.-El huerto Escolar.

Actividad de sensibilización y conocimiento de la agricultura.

El proceso de abastecimiento de distintas materias y su transformación hasta la conversión en residuos. Todo ello se verá reforzado con por profesores que deberán

inculcar valores como el consumo responsable de productos y la sostenibilidad. Otro aspecto positivo de los huertos escolares es que esta actividad ayudará a **reforzar conocimientos dados en las aulas**, como la composición del suelo, el ciclo de lluvias o el proceso de obtención de alimento por parte de las plantas.

Los requisitos necesarios para la construcción de un huerto escolar son: disponer de un espacio de terreno o algún tipo de recipiente para cultivar los alimentos, comprar o elaborar abonos (los naturales son mejores) y conseguir unas pocas herramientas para sembrar. Si el profesor no tiene conocimientos de agricultura. Deberá buscar un manual que indique las épocas de siembra, los cuidados necesarios para las plantas y cuándo recoger las verduras o frutas. Una buena idea, para no agotar los recursos de la tierra es alternar plantas con pocas necesidades de suelo con otras que requieran grandes cuidados, por ejemplo, alternar garbanzos y lechugas.

Los gastos que tiene un huerto escolar, como se ha podido intuir, son bajos aunque los beneficios en la educación de los niños son considerables.

1.3.4.3. Elementos para preparar y mantener un huerto escolar.

Para preparar y mantener un huerto escolar necesitamos herramientas que faciliten el trabajo con la tierra. Entre estas se encuentran el pico o piqueta, el rastrillo, las palas, la regadera, la manguera y los guantes de jardinería. Es importante recoger y guardar estas herramientas cada vez que se utilicen, para que no se dañen.

También los fertilizantes y abonos son necesarios para mejorar el crecimiento de las plantas. Algunos abonos naturales son el estiércol de ganado vacuno o bovino, o el compost, que se elabora con desechos vegetales.

Conocimiento de la agricultura.

Otro aspecto positivo de los huertos escolares es que esta actividad ayudará a reforzar conocimientos dados en las aulas, como la composición del suelo, el ciclo de lluvias o el proceso de obtención de alimento por parte de las plantas.

Construcción de un Huerto Escolares disponer de un espacio de terreno o algún tipo de recipiente para cultivar los alimentos, comprar o elaborar abonos (los naturales son mejores) y conseguir unas pocas herramientas para sembrar. Si el profesor no tiene conocimientos de agricultura.

Condiciones del huerto escolar.

- Para que las plantas del huerto escolar crezcan, deben cumplirse estas condiciones:
- Usar tierra con suficiente materia orgánica o mezclada con abono.
- Agregar la cantidad de agua adecuada para evitar que las plantas se sequen, o se ahoguen. Se puede regar cada dos días o todos los días en las mañanas.
- Aplicar insecticidas naturales para evitar que los insectos y parásitos perjudiquen las plantas. Las lombrices en la tierra no son perjudiciales; por el contrario contribuyen a mantener el terreno, por eso podemos preservarlas.
- Eliminar las malezas, por lo menos una vez a la semana.
- Mantener el huerto en un lugar ventilado e iluminado.

Un huerto escolar con semillas.

- ❖ En la siembra del huerto escolar se puede utilizar la reproducción por semillas, para observar y registrar las etapas de crecimiento de las plantas. Para sembrar las semillas es necesario:
- ❖ Comprarlas o recuperarlas de vegetales y frutas usadas en la casa.
- ❖ Escoger las que no estén rotas ni perforadas por insectos.

- ❖ Sembrarlas en grupos de tres a cinco semillas, en agujeros separados por 40 centímetros.
- ❖ Cubrirlas con un poco de tierra, sin presionarlas, y regarlas.

1.3.4.4. Ventajas del huerto escolar.

La creación de un huerto es aprovechable en la escuela y también en casa, pues es una ayuda económica para la alimentación sana de la familia. Si se desarrolla en casa, se presentan tres grandes ventajas:

Gran parte del alimento diario de la familia está compuesto por verduras y hortalizas frescas, al cultivarlas en casa se asegura que las verduras son sanas, bien cuidadas y no están cargadas de químicos.

Al usar los desperdicios orgánicos como abono, se reduce la producción de basura, contribuyendo a un planeta menos contaminado y ahorrando el gasto de comprar abono.

Los frutos cosechados se pueden utilizar en el comedor escolar.

Los niños se encargan de cuidar del huerto y cultivar los productos.

Esto es motivarte y estimula la creación de un huerto en casa.

Si los productos sacados de la tierra no son utilizados en la escuela porque no existe el comedor escolar, se pueden vender en la comunidad, las ganancias permitirán mantener el huerto y comprar materiales para la escuela.

1.3.4.5. Pasos para seguir el huerto escolar.

A cultivar el huerto escolar.

Una vez que esté determinado el lugar, hay que limpiarlo y eliminar las piedras, malezas u otros desechos.

Luego hay que labrar el terreno con elementos propios de labranza. Procuren hacerlo unos 20 o 25 centímetros de profundidad y triturar muy bien la tierra. Posteriormente, se debe fertilizar el terreno labrado, lo mejor sería hacerlo con abono natural.

Con los pasos anteriores el terreno ya está preparado. Ahora es el momento de hacer surcos y colocar en ellos las semillas que hayan elegido para cultivar.

Debe haber espacio entre las semillas, así pueden crecer sin problemas.

Una buena tarea de investigación para los alumnos es que elijan las semillas y que conozcan todo lo que dichas semillas necesitan para crecer sanamente.

Posteriormente hay que regar con agua. Se sugiere regar por la tarde; si es a la mañana hay que hacerlo antes de que salga el sol.

El último paso será cercar el huerto para que los animales no lo destruyan o bien, por si alguien que no lo ve, lo pisa. Esto se hará o no dependiendo del lugar donde realizaron el huerto.

Tengan en cuenta que para construir el huerto necesitarán palas, rastrillos, mangueras, regaderas, cucharas y guantes.

Qué se puede cultivar en el huerto escolar.

Se pueden cultivar plantas cuyas semillas, raíces, frutos o hojas sean comestibles. Además, si disponen de mucho espacio se pueden cultivar: lechuga, col, zanahoria, remolacha y otros más.

Se conoce como huertos a los terrenos, generalmente pequeños, donde se cultivan hortalizas y árboles que dan productos y frutos comestibles y medicinales.

Huerto Escolar Con Semillas

En la siembra del huerto escolar se puede utilizar la reproducción por semillas, para observar y registrar las etapas de crecimiento de las plantas. Para sembrar las semillas es necesario:

Comprarlas o recuperarlas de vegetales y frutas usadas en la casa.

Escoger las que no estén rotas ni perforadas por insectos.

Sembrarlas en grupos de tres a cinco semillas, en agujeros separados por 40 centímetros.

Cubrirlas con un poco de tierra, sin presionarlas, y regarlas.

Es común saber que las semillas germinan en tierra fértil de un huerto o chacra. Sin embargo, en un invernadero las semillas germinan con mayor rapidez pues está construido de plástico traslúcido o de vidrio, de modo cerrado, sin ventanas para lograr el objetivo de mantener constante una temperatura alta.

Debemos regar con regadera nuestras bandejas germinadoras por lo menos 3 veces al día en verano y 2 veces en invierno.

1.3.4.6.-Con el huerto escolar aprenden.

A desarrollar actividades a plantar, cultivar y recolectar verduras en el proceso enseñanza aprendizaje de lo más variadas en estos centros los estudiantes. Aprenderán.

Aparte, cada huerto escolar propone una serie de juegos y también talleres y actividades siempre relacionados con el entorno rural. Los niños pueden aprender a cultivar con sus propias manos en un huerto escolar.

Además tus hijos comerán los productos recolectados o elaborados en el huerto, lo que les ayudará a apreciar el origen y la elaboración de la comida tradicional.

Es lo mismo un huerto escolar y un aula de la naturaleza.

En las aulas de la naturaleza se ofertan programas de actividades y juegos relacionados con la ecología y el reciclaje.

Pero, aunque estas aulas están situadas en un medio natural y también ofrecen la posibilidad de estancia entre uno y varios días, el nivel de participación e implicación del estudiante, es mayor en la vida rural de un huerto escolar, puesto que en ella se ofrece programa educativo y pedagógico más completo, profundo y activo en el aprendizaje directo con la naturaleza.

1.3.4.7. METAS CON RELACION A LA PROPUESTA.

METAS	PORCENTAJE. %
Capacitación docente en el manejo de granja escolar.	70 %
Capacitación padres de familia en el manejo de granja	90 %
Proyecto (Autosuficiente)Innovador y su apoyo	90%
Mejoramiento de alimentación nutritiva y saludable.	80%
Obtener productos a bajo costo.	30%
Garantizar la participación comunitaria	80%
Interactuar con el medio a través de pequeñas usufructos agrícolas	90%
Utilizar metodologías innovadores a través de las Sensopercepcion.	40%

Capacitación a los docentes en el manejo de granja escolar 70%, consideramos que es importante para conocer la capacitación de la granja. Por esto ayudará a desarrollar

capacidades intelectuales con relación al medio ambiente de los estudiantes de la institución educativa.

Capacitación padres de familia en el manejo de granja 90%.

Innovador apoyo para el proyecto 90%.

Alimentación nutritiva, buena salud 80%.

Bajo costo de productos 30%.

Consideramos que es importante y favorable construcción de huerto escolar porque cuenta con los requerimientos para hacerlo, esto ayudara a desarrollar capacidades intelectuales con relacion al medio ambiente de los estudiantes de la institución educativa, pero ojala sea la totalidad de los maestros que tengan la iniciativa de crearun huerto escolar.

En relacion a la pregunta el 67% de los señores maestros encuestados afirman que si existe la posibilidad de implementar una granja escolar.

Consideramos que en su totalidad de los investigados que aprenden de mejor manera con material directo, es decir fuera del aula se llegan a cimentar conocimientos nuevos con mayor facilidad en relación en el área de Ciencias Naturales,

Resultado obtenido es el 63.% de los señores padres de familia afirmanb que si existe la posibiliada de la implementacion de la granja escolar para que los niños/as desarrollen sus capacidades.

En su totalidad de los encuestados cosideramos que sus hijos les agradarán al cultivar una granja escolar ésto quiere decir que los padres de familia apoyan para ayudar a cultivar la granja escolar a sus hijos.

Resultados esperados.

Que la comunidad educativa convierta en valor nutritivo y que se mantenga el funcionamiento de huertos ecológicos, constituida por 4 huertos de 12 m2 cada Uno, los que se dividirán y producirán por etapas: tubérculos; hortalizas; legumbres, Granos.

El maestro utilice la tecnología en el proceso enseñanza-aprendizaje con el proyecto de la granja en la materia de Ciencias Naturales en los conocimientos y experiencias vividas.

Que, con las actividades realizadas en las granjas ecológicas se propiciara el desarrollo de los órganos del cuerpo humano.

Que, con el huerto escolar utilizaremos estrategias metodológicas a nivel local y provincial para obtener una mejor educación ambiental en las comunidades.

1.3.4.8. ACTIVIDADES, RECURSOS Y RESPONSABLES.

1.-Buscar técnicas a partir del material de desecho en la granja que serán utilizadas en los cultivos de vegetales, lo que será consensuado por los padres y los profesores para transmitir a los estudiantes.

Pedir Asistencia Técnica en el MAGAP para capacitar mediante “Talleres del Huerto” con la colaboración de padres de familia estudiantes y maestros de la institución educativa

2.-Selección de semillas.

Preparar los materiales y las semillas que serán utilizadas.

3.-Ejecutar el proyecto en su totalidad. La actividad agropecuaria

4.-Valoración socioeconómica La actividad agropecuaria y la de los servicios, siendo la granja escolar la principal fuente de riqueza.

5.-Relación del profesor participante.

El proyecto está planteado para que todo el profesorado del centro educativo participe. Además, contamos con la participación de los padres.

Descripción de actividades que hayan desarrollado o desarrollen en relación con la sostenibilidad.

Durante en estos cursos adesarrollar las siguientes actividades:

a) Desayunos saludables.	d) Plan de Ahorro de Agua – Concurso “Una gota de Cantabria.
b) Charlas “Sin humo	e) Educación Ambiental Sostenible: Cultivo ecológico: buenas prácticas en el jardín y la huerta
c) Taller de reciclaje	Aldeas infantiles – Respeto al medio ambiente-

Organización.

Para esto nos basamos en el organigrama que presentamos a continuación.

➤ Responsable del proyecto	del	Director de la escuela Francisco Daquilema.
➤ Coordinador del huerto escolar	del	Profesor de Ciencias Naturales
➤ Encargado de los productos	de los	Presidente del Comité Central de Padres de Familia
➤ Encargado de actividades diarias	de	Gobierno Estudiantil / Padres de familia
➤ Encargado del cuidado de la granja	del	Los niños/as de los Quinto, Sexto y Séptimo Año de Educación Básica.

Revisión de Recursos Humanos

Investigador (1)	Estudiantes (30)
Director (1)	Padres de familia (29)
Docentes (3)	Técnicos (1)

Recursos Físicos

Herramientas Agrícolas.	Espacio físico 70m2
-------------------------	---------------------

Recursos Económicos

2000 dólares

Fuente de Financiamiento.

Autogestión.	Gobiernos Locales.
Padres de familia.	Cantonal y Provincial.
ONG.	Junta parroquial

1.3.4.9.-Seguimiento, Control y Evaluación.

1. El seguimiento es continuo y en algunas etapas será periódico.
2. Monitoreo cada trimestre sobre el avance de la implementación del proyecto
3. Aplica técnica de aprendizaje práctico en la granja escolar.
4. Determinar el grado de nivel de conocimiento de la comunidad educativo en la realización del proyecto.
5. Utilizar los docentes estrategias innovadoras.
6. Resuelve a través de la práctica diaria el aprendizaje significativo y experiencia.

1.3.4.10.-Actividades A Cumplir en el Trabajo Práctico

Taller que debe cumplir en la granja escolar.	En el taller se realizan trabajos de.
<p>En este taller se pone en práctica la relación directa de los niños con el huerto escolar, observan la vida diaria y habitual de los productos de la granja escolar, que comprueban activamente por medio de su propio trabajo entendiendo así que las plantas nos facilitan determinados bienes que son necesarios en la vida de los seres humanos ya que es para desarrollar sus capacidades en dentro del proceso enseñanza aprendizaje con la implementación de la granja, pero también requiere a su vez un cuidado y una dedicación intensa.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Visita a todos los huertos escolares.• Identificar los cultivos existentes en cada campo.• Cavar y abonar la tierra.• Desherbar y escardar.• Hacer semilleros.• Recoger la cosecha.• Sembrar y plantar.• Podar y regar

CAPITULO II.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

2.1.-BREVE RESEÑA HISTORICA DE LA INSTITUCION.

Escuela Francisco Daquilema inicia en el año de 1970, en la comunidad Ponce Quilotoa con la ayuda de los primeros líderes indígenas de la comunidad que luchaban para tener la educación, ya para no estar maltratados con los grandes terratenientes de esa época de la hacienda, entonces crea la primera escuela hispana que específicamente era para las personas que estaban enfrentando la realidad de luchar por el bien comunitario.

En el pasar de tiempo toda la gente se concentraban y dándose cuenta que la educación no era solo para los terratenientes sino era para todos/as las personas.

Educación inicia con la maestra **Elsa Cueva Garzón** que contaba con una casa construida de paja, con los 20 estudiantes, en mayor número los varones y menor número de las mujeres, con el tiempo se fue incrementando el número de los estudiantes.

En los años 1980, la escuela pasó a pertenecer al sistema de educación intercultural bilingüe mediante las gestiones del Sr. Profesor Manuel Alfredo Guanotuña, con el acuerdo ministerial de toda la comunidad; entonces, esto se dio por el mayor fortalecimiento de la cultura y la etnia de su realidad que es el kichwa. Su honor nombre del Sr. Francisco Cuchiparte ya fue un líder que luchaba por la necesidad de los habitantes del sector por lo que deciden tomar su primer nombre “Francisco Cuchiparte”, en honor que luchaba luego de reuniones entre maestros y moradores se decide el nombre del líder indígena “FRENANDO DAQUILEMA” Por esta razón toma el nombre de FRANCISCO DAQUILEMA; en centro educativo.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

2.2.-ENCUESTA DIRIGIDA A MAESTROS/AS DE LA ESCUELA

1.- ¿Le agradaría a usted que en la escuela se implemente un huerto escolar para beneficio de los niños de la institución?

TABLA. 2.1

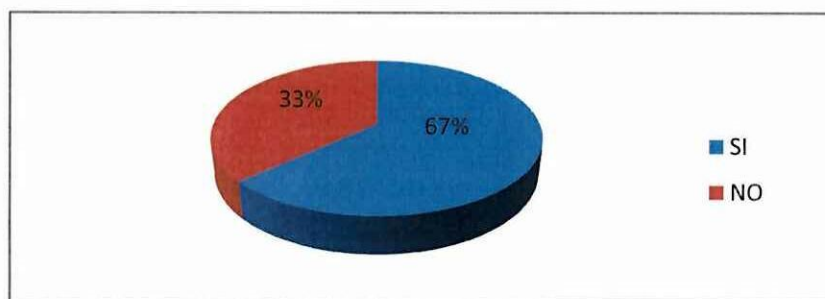
Título. Implementación de un huerto escolar

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	2	67 %
No	1	33 %
Total	3	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO 2.1



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100% el 67% contestan favorablemente y un 33% de los docentes no les gustan que se implemente un huerto escolar.

Con respecto a esta pregunta los señores docentes sí les agrada que se implemente un huerto escolar porque es beneficio de la comunidad educativa, ya que este es un medio para que de esta manera desarrollen los niños en el proceso enseñanza aprendizaje.

2.- ¿Los niños en la práctica de cultivo de productos desarrollaran algunas capacidades con relación a la Sensopercepcion?

TABLA. 2.2

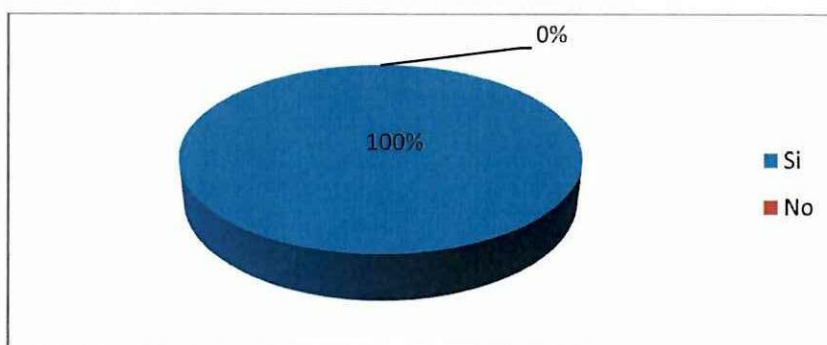
Título. Desarrollo de capacidades con la práctica de cultivo

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	3	100 %
No	0	0 %
Total	3	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO 2.2



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En relacion a la pregunta del 100% de los encuestados contestan favorablemente el 100%con la participación de los niños en la práctica de cultivo de productos desarrollaran algunas capacidades con relación a la sensopercepcion.

Consideramos con respecto a esta pregunta los señores docentes dicen con la práctica de cultivo de los productos desarrollarán capacidades los niños/as con relación al medio ambiente, lo cual refleja el interés de los maestros para enseñar a cultivar productos y cuidar el huerto escolar.

3.- ¿Con el huerto escolar en su escuela la enseñanza sea práctica y desarrollaran las sensaciones y percepciones los niños/as?

TABLA 2.3

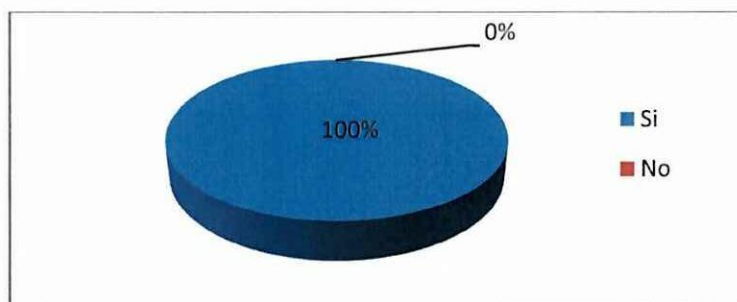
Título. La enseñanza practico con la implementación de granja

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	3	100 %
No	0	0 %
Total	3	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO, 2.3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En relación a la pregunta el 100% de los encuestados, el 100% de los docentes contestan afirmativamente para la implementación de huerto escolar en su escuela para que la enseñanza sea práctica y desarrollen las sensaciones y percepciones los niños/as.

Considero que sí existe la posibilidad de implementar un huerto escolar, para que los niños/as desarrollen la enseñanza aprendizaje sea practico con relacion a la naturaleza.

4.- ¿Cree usted que con la implementación de huerto los niños/as de la escuela Francisco Daquilema tendrán una razón más para amar a la naturaleza?

TABLA. 2.4

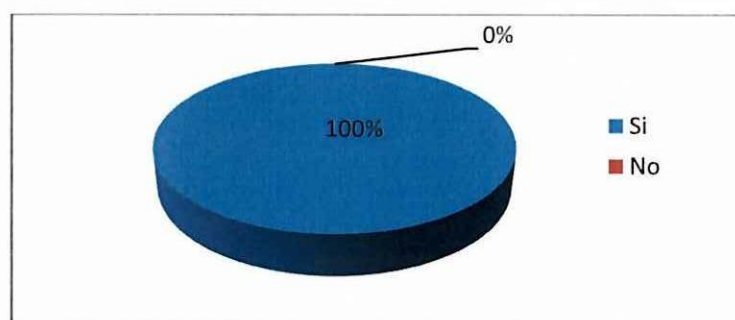
Título. Amar a la naturaleza con huerto escolar.

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	3	100 %
No	0	0 %
Total	3	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO 2.4



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En relación a la pregunta el 100% de los encuestados contestan el 100% afirmativamente con la implementación de huerto escolar los niños/as tendrán razón para amar a la naturaleza.

Considero con respecto a esta pregunta que los niños/as con la implementación de un huerto escolar se incentivarán los conocimientos agrícolas al tener un huerto escolar para desarrollar sus capacidades intelectuales en la siembra de los productos porque esto permite a desarrollar, reflejar motricidades.

5.- ¿Con la implementación de un huerto escolar en su institución, que beneficios tendrán los niños/as? Seleccione una de las alternativas que usted cree conveniente.

TABLA. 2.5

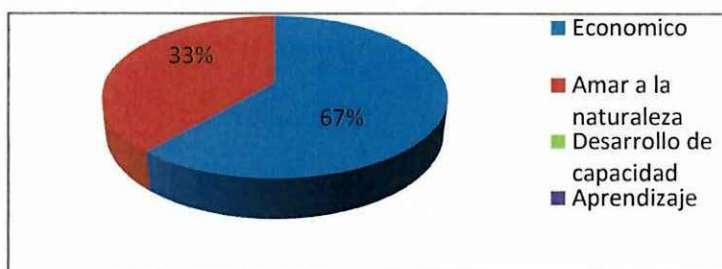
Título. Beneficios con la granja escolar.

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Económico	2	67 %
Amar a la naturaleza	1	33 %
Desarrollo de capacidad	0	0 %
Aprendizaje	0	0 %
Total	3	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO 2.5



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En relación a los a la pregunta el 10% de los encuestados el 67% de los maestros dicen con la implementación de un huerto escolar en la institución educativa tendrán beneficios económicamente, el 33% afirman tendran beneficio de amar a la naturaleza.

Con respecto a esta pregunta considerocon la implementación de un huerto escolar los estudiantes, Maestros, padres de familia tendrán beneficios económicamente,

6.- ¿Usted como maestro de la escuela Francisco Daquilema enseñaría a sus estudiantes a cultivar los productos de huerto?

TABLA. 2.6

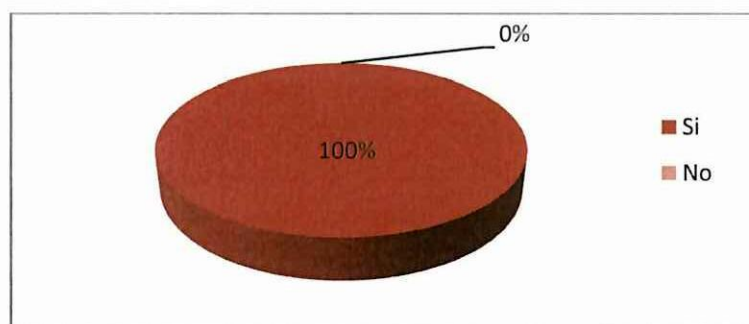
Título. Enseñar a cultivar los productos a los niños

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	3	100 %
No	0	0 %
Total	3	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO. 2.6



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Con respecto a esta pregunta del 100% de los encuestados contestan el 100% de los maestros afirman con la implementación de un huerto escolar enseñar a sus estudiantes a cultivar los productos de huerto escolar.

Considero necesario tener un huerto escolar para que los niños/as aprendan a cultivar los productos de huertos escolares a través esto los estudiantes podrán adquirir conocimientos con la relación en la asignatura de ciencias naturales.

7.- ¿Cómo maestro usted incentivaría a los niños/as a participar activamente en el proceso de construcción del huerto escolar?

TABLA. 2.7

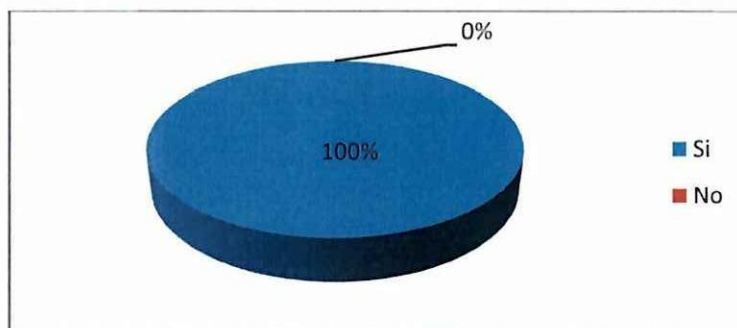
Título. Proceso de implementación de la granja escolar.

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	3	100 %
No	0	0 %
Total	3	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO 2.7



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Con respecto a esta pregunta el 100% de los encuestados contestan el 100% manifiestan que incentivarían a los niños/as a participar en el proceso de implementación de huerto escolar.

Considero en su totalidad de los maestros si es necesario la implementación de un huerto escolar para que los niños/as participen y incentiven sus conocimientos con la construcción de un huerto escolar.

8.- ¿Cree que el huerto escolar es un medio de preservación de la naturaleza?

TABLA, 2.8

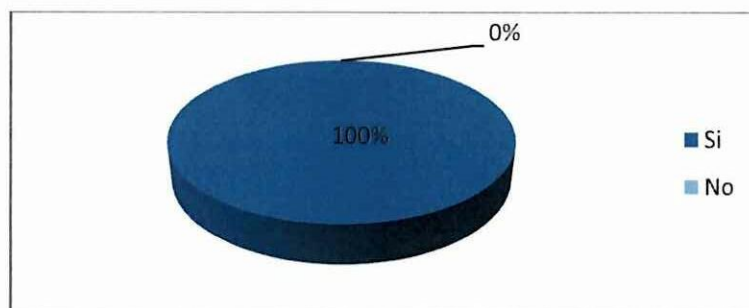
Título.Huerto escolar medio preservación de la naturaleza.

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	100 %
No	0	0 %
Total	3	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO 2.8



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En relacion a la pregunta el 100% de los encuestados contestan el 100% que el huerto escolar es un medio de preservación de la naturaleza en la comunidad educativa.

Con respecto a esta pregunta considerode conformidad sembrar los productos de huerto escolar con el abono natural y abono orgánico para preservar a la naturaleza, para que los estudiantes.

9.- ¿Cree usted que las Ciencias Naturales son un recurso para preservar y amar a la naturaleza?

TABLA 2.9

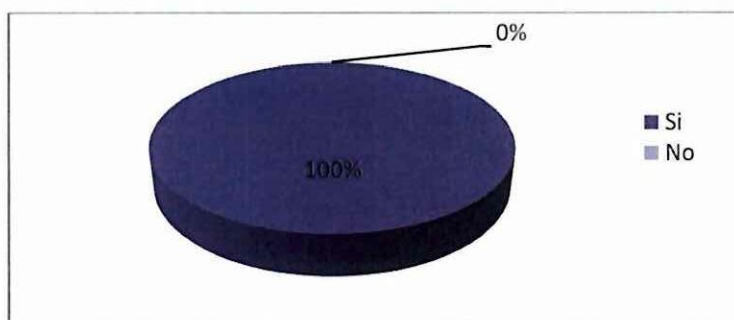
Título.Ciencias Naturales recurso para amar a la naturaleza

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	100 %
No	0	0 %
Total	3	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO 2.9



ANÁLALISIS E INTERPRETACIÓN.

Con respecto a esta pregunta el 100% de los encuestados contestan el 100% de los maestros favorablemente que las ciencias naturales es un recurso para preservar y amar a la naturaleza con la construcción de un huerto escolar.

Considero con respecto en su totalidad, las ciencias naturales son un medio para que los niños/as conozcan y preserven con la implementación de un huerto escolar cuidar y proteger a la naturaleza.

10.- ¿Con el cultivo de plantas del huerto escolar desarrollaran más los órganos de los sentidos?

TABLA 2.10

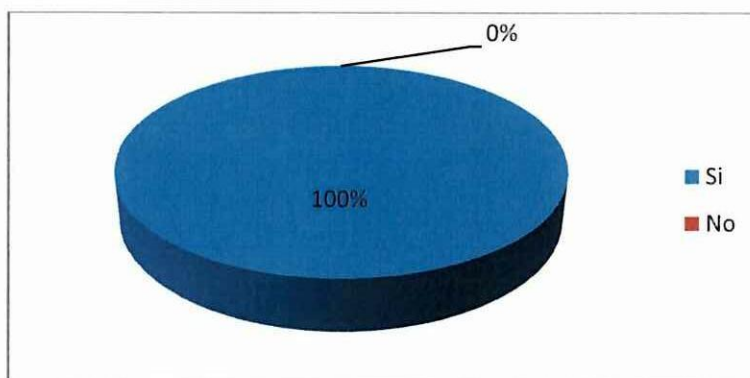
Título. Desarrolla órgano de los sentidos con la granja.

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	3	100 %
No	0	0 %
Total	3	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO 2.10



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a la pregunta el 100% de los encuestados contestan el 100% favorablemente con el cultivo de plantas del huerto escolar desarrollaran los órganos de los sentidos.

Considero con respecto a esta pregunta con el cultivo de las plantas del huerto escolar se desarrollarán los órganos de los sentidos al realizar las actividades en la siembra de los productos de huerto escolar.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

2.4.-ENCUESTA DIRIGIDA A LOS NIÑOS Y NIÑAS.

1.- ¿Le agradaría a usted que en su escuela se implemente un huerto escolar?

TABLA. 2.1

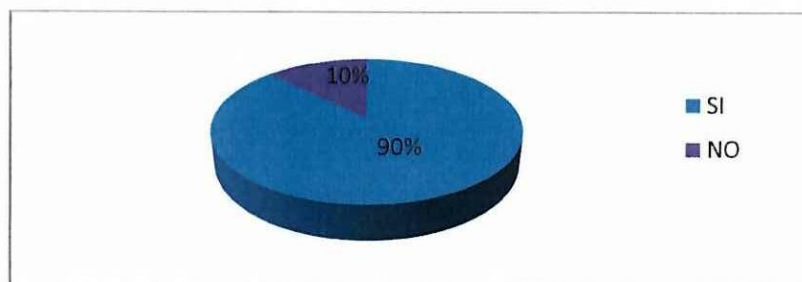
Título. Implementación de una granja escolar.

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	27	90 %
No	3	10 %
Total	30	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO 2.1



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100%el 90% de los niños/as afirman que en su escuela se implemente un huerto escolar porque es muy necesario conocer lo que es huerto escolar, el 10% no les agradan que implementación huerto escolar.

Considero en su totalidadque si existe la posibilidad de construir un huerto escolar porque esto es beneficioso para los estudiantes, para mejorar los conocimientos a través de ello.

2.- ¿Usted tiene conocimiento que es un huerto escolar?

TABLA, 2.2

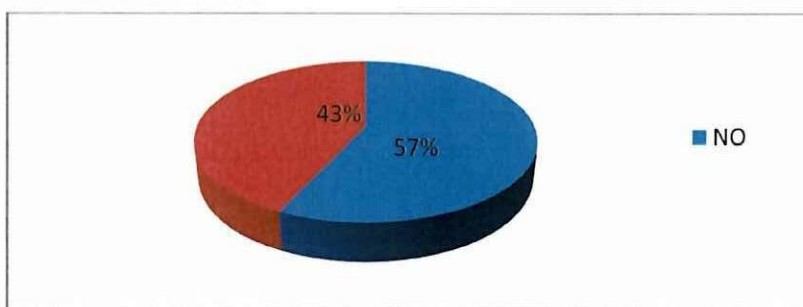
Título.Conocimiento de huerto escolar.

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	13	43%
No	17	57%
Total	30	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO. 2.2



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100% el 57% de los niños afirman que no tienen conocimiento de lo que es un huerto escolar, el 43% de los niños/as tiene en su conocimiento de huerto escolar.

Considero los niños no tienen conocimiento de un huerto escolar, entonces es necesario construir el huerto escolar para que los estudiantes tenga en su conocimiento que tipos productos vamos sembrar en el huerto.

3.- ¿En su escuela realizan actividades prácticas que tenga relación con la naturaleza?

TABLA, 1.3

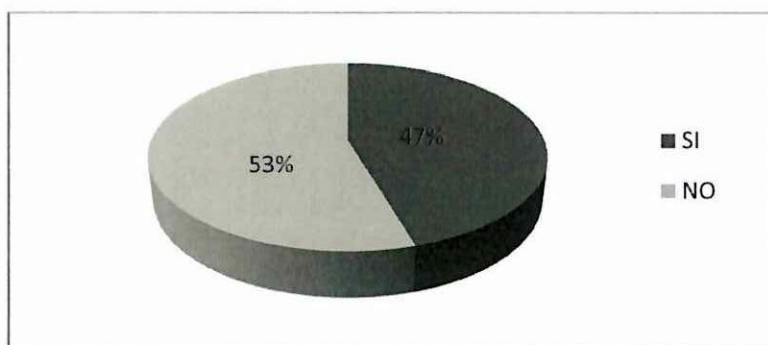
Título.Relación con la naturaleza

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	14	47%
No	16	53%
Total	30	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña

CUADRO 2.3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100% el 53% de los niños/as dicen que no realizan prácticas que tenga relación con la naturaleza el 47% de los niños/as afirman que si realizan prácticas que tenga relación con la naturaleza.

Considero en su totalidad de los niños no realizan en la clase de asignatura de ciencias naturales prácticas que tengarelación con la naturaleza, entonces si es necesario de implementar un huerto escolar para que los estudiantes relacionen con los productos de huerto escolar.

4.- ¿En las actividades prácticas de las Ciencias Naturales utiliza usted órganos de los sentidos?

TABLA, 2.4

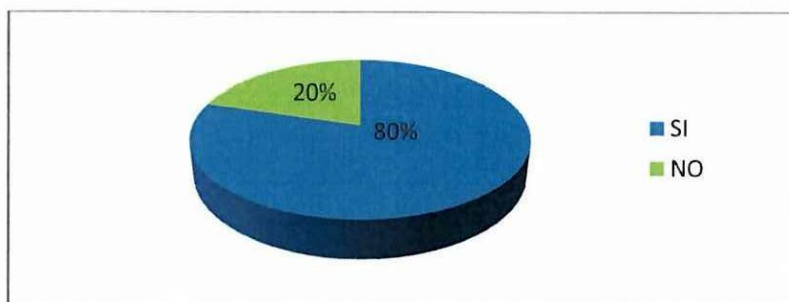
Título. Utiliza órgano de los sentidos.

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	24	80 %
No	6	20 %
Total	30	100%

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO. 2.4



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100% el 80% contestan favorablemente que si utilizan en las actividades prácticas de las Ciencias Naturales los órganos de los sentidos el 20% afirman que no utilizan los organos de los sentidos en las actividades practicas de las ciencias naturales.

Considero en la asignatura de Ciencias Naturales los niños/as se realizan actividades prácticas con los órganos de los sentidos.

5.- ¿Cuando su maestro da la asignatura de Ciencias Naturales solo en el aula o también fuera de ella?

TABLA, 2.5

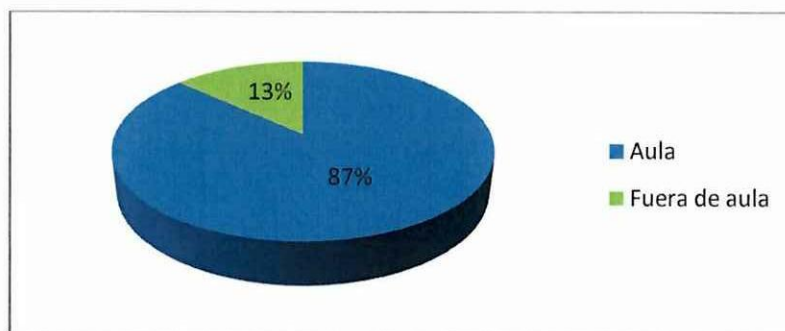
Título. Clase en dentro del aula

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Aula	26	87 %
Fuera de ella	4	13%
Total	30	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña

CUADRO 2.5



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100% el 87% de los niños afirman la clase de Ciencias Naturales lo hace en el dentro aula, el 13% de los niños afirman que la clase de la asignatura de ciencias naturales lo hacen fuera de aula.

Con respecta a esta pregunta que los niños/as reciben la clase en dentro de aula que los maestros no dan clases fuera del aula porque asignatura de Ciencias Naturales tiene relación con el medio ambiente entonces es necesario la implementación de la granja escolar.

6.- ¿Compromete usted a cultivar productos de huerto escolar?

TABLA, 2.6

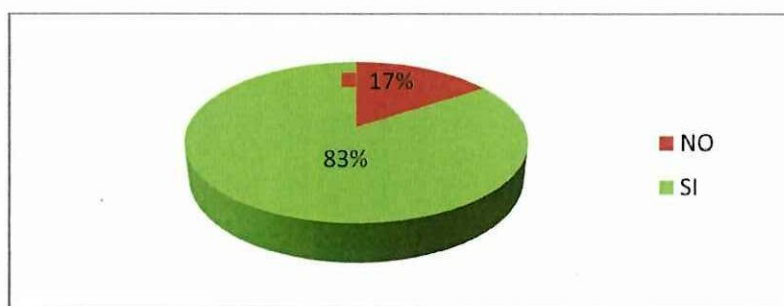
Título. Cultivar productos

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	25	83%
No	5	17%
Total	30	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO. 2.6



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100% el 83% de los niños/as afirman que sí comprometen a cultivar los productos de la huerto escolar el 17% afirman con el cultivo de productos de huerto escolar no comprometen a cultivar los productos de huerto escolar.

Considero en su totalidad los estudiantes con el huerto escolar si comprometen para cultivar los productos, porque esto permite a desarrollar y expresar sus conocimientos actitudes en relación a la naturaleza.

7.- ¿Con el cultivo del huerto escolar tendrías relación con la asignatura de Ciencias Naturales?

TABLA, 2.7

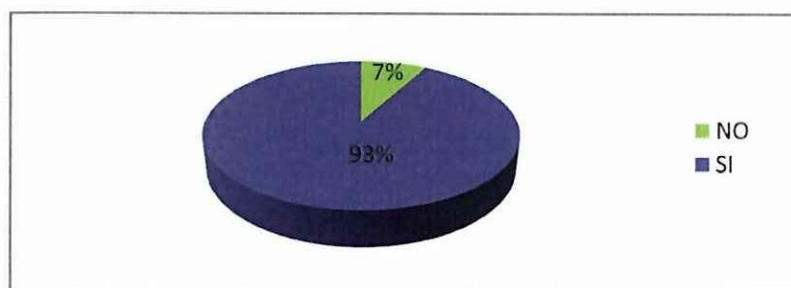
Título. Huerto relación con la asignatura ciencias naturales

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	28	93%
No	2	7 %
Total	30	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO. 2.7



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100% el 93% afirman con el cultivo de huerto escolar que si van a tiene relación con la asignatura de Ciencias Naturales,el 7% afirman con el cultivo de huerto escolar que no van a tener relación en la asignatura Ciencias Naturales.

Consideroen su totalidad con el cultivo de huerto escolar los estudiantes llegaran a tener relacion con la asignatura de Ciencias Naturales para llega a experimentar sobre de las plantas,tipos de plantas, como en la siembra de productos y cultivo.

8.- ¿Para la siembra de los productos del huerto escolar podemos utilizar abono orgánico o químico?

TABLA, 2.8

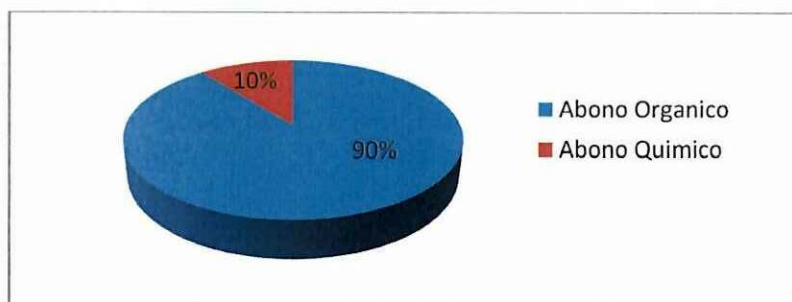
Título. Utilizar abono orgánico

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Abono Orgánico	27	90%
Abono Químico	3	10%
Total	30	100%

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO. 2.8



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100% el 90% de los niños afirman para sembrar los productos con el abono orgánico, el 10% de los niños afirman que pueden sembrar con el abono químico.

Considero en su totalidad que si es necesario sembrar los productos del huerto escolar con el abono orgánico para no contaminar al medio ambiente, porque esto es necesario el abono orgánico para tener un mejor resultado en la siembra productos.

9.- ¿Se verán beneficiados con la implementación de un huerto escolar?

TABLA, 2.9

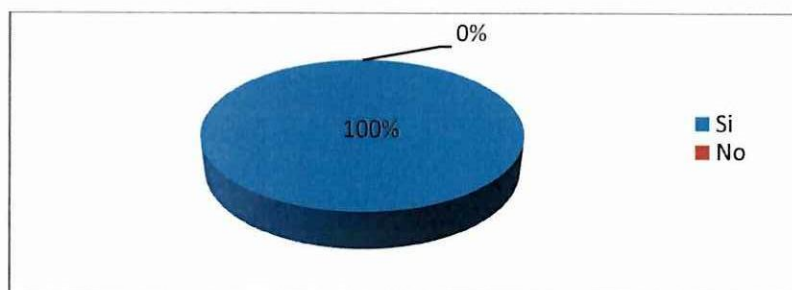
Título. Beneficios con la implementación de huerto escolar

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	30	100 %
No	0	0 %
Total	30	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO 2.9



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100% el 100% que serán beneficiados con la implementación de huerto escolar.

Considero que en su totalidad con la implementación un huerto escolar serán beneficiados los estudiantes, maestros y padres de familias en la comunidad educativa, de tras día los productos de huerto escolar dan muchos beneficios en los alimentos, desarrollo de los conocimientos y habilidades en dentro del proceso enseñanza aprendizaje.

10.- ¿Aprende de mejor manera: cuando la clase de su profesor es en el aula o lo hace fuera con material directo (una planta)?

TABLA, 2.10

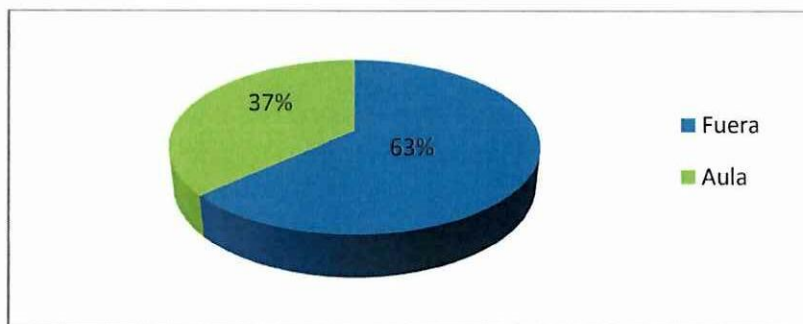
Título. Clase de su profesor en el aula o fuera, material directo

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Aula	11	37%
Fuera	19	63 %
Total	30	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña

CUADRO. 2.10



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100%, el 63% afirman la clase debería ser fuera del aula con el material directo, el 37% afirman en el aula.

Considero en su totalidad en relación en el área de asignatura de ciencias naturales debe ser fuera del aula para aprender de mejor forma con el material directo, con las plantas y la naturaleza, para cimentar los conocimientos nuevos con mayor facilidad.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DERESULTADOS

2.3.-ENCUESTA DIRIGIDA A PADRES DE FAMILIA.

1.- ¿En su familia y barrio existe un huerto escolar?

TABLA. 2.1

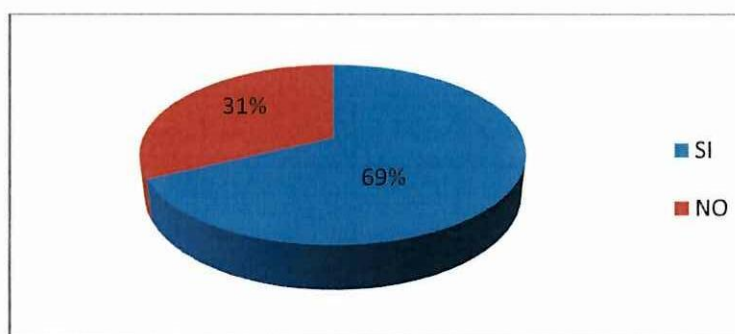
Título.Huerto escolar en su familia

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	20	69 %
No	9	31 %
Total	29	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO 2.1



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100%, el 69% de los padres de familia contestan afirmativamente que si tienen el huerto familiar en su barrio,el 31% afirman que no tienen huerto familiar en su y barrio.

Considero los señores padres de familia que tienen en su familia y en el barrio un huerto, pero no existe el huerto escolar dentro de la institución educativa, para que los niños/as aprovechen el aprendizaje con la naturaleza.

2.- ¿Le agradaría que su hijo aprenda a cultivar en el huerto escolar?

TABLA. 2.2

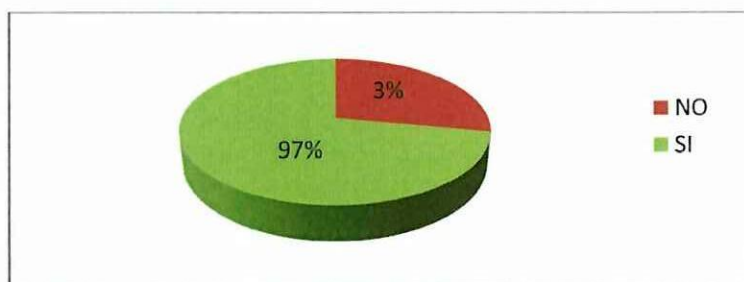
Título. Aprender a cultivar una granja escolar

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	28	97 %
No	1	3 %
Total	29	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña .

CUADRO. 2.2



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100%, el 97% afirman que si le agradan que su hijo aprenda a cultivar en el huerto escolar, el 3%afirman que no le agradan a sus hijos a cultivar en el huerto escolar.

Considero que en su totalidad de los señores padres de familia, que si existe la posibilidad construir un huerto escolar y de sembrar los productos para que los estudiantes de la institucion educativa aprendan a cultivar.

3.- ¿Considera usted que cuando coseche productos su niño aprendería a comer todos en forma variada?

TABLA. 2.3

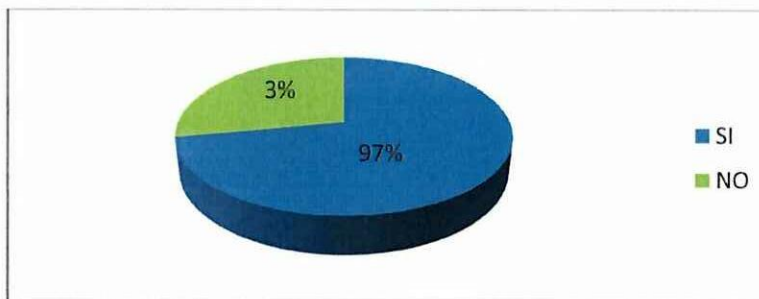
Título. Productos en forma variada

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	28	97 %
No	1	3%
Total	29	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chíguano Pastuña.

CUADRO 2.3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100%, el 97% afirman que cuando cosechen los productos sus hijos a comer en forma variada los productos del huerto escolar, el 3% afirman que no aprenderían a comer en forma variada.

Considero que en su totalidad, con la construcción de huerto escolar, con la siembra de los diferentes productos en el huerto los estudiantes cuando cosechen los productos aprenderán a comer productos variadas, esto le ayudara a desarrollar los órganos de los sentidos.

4.- ¿Si su hijo tuviera un huerto escolar, usted participaría en la siembra de productos?

TABLA. 2.4

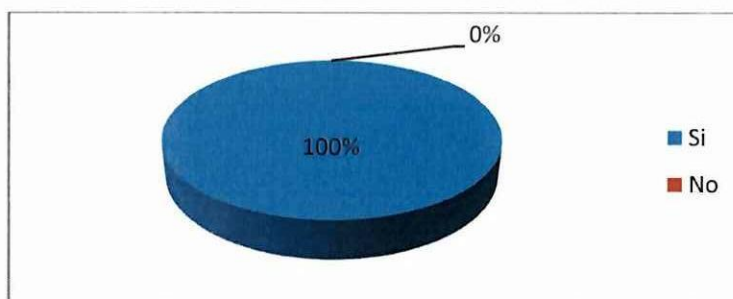
Título. Participar en la siembra de productos.

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	29	100 %
No	0	0 %
Total	29	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO 2.4



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100%, el 100% de los padres de familia afirman participar en la siembra de productos huerto escolar junto a sus hijos.

Considero que sí existe la posibilidad de participar en la siembra de productos de huerto escolar porque este beneficio de sus hijos que ayuda a incentivarlos conocimientos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

5.- ¿Cuál de los productos recomienda usted que se puede sembrar en el huerto de la escuela de su hijo?

TABLA. 2.5

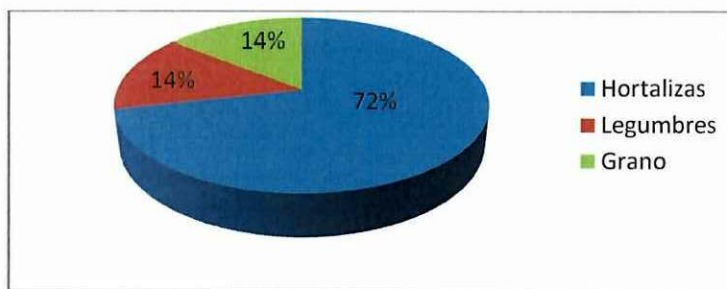
Título. Productos para sembrar en la granja escolar.

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Hortalizas	21	72 %
Legumbres	4	14 %
Grano	4	14 %
Total	29	100%

Fuente: Escuela Francisco Daquilema.

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña

CUADRO 2.5



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100%, el 72% afirman que se pueda sembrar en el huerto escolar hortalizas, el 14% afirman que si pueda sembrar legumbres, el 14% afirman que si puedan sembrar grano.

Considero en su totalidad que sí existe la posibilidad de sembrar hortalizas en el huerto escolar, esto porque es el beneficio de los niños/as para que mejoren en el proceso de aprendizaje relacionando con las plantas en el área de asignatura de Ciencias Naturales.

6.- ¿Cree que su hijo mediante la implementación de un huerto mejorará la aceptación de ciertos productos?

TABLA. 2.6

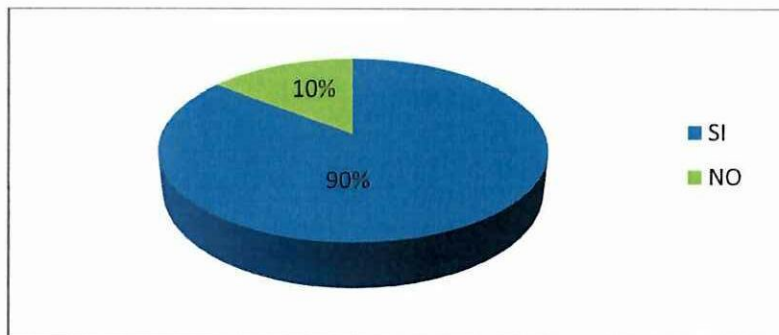
Título.Mejorará la aceptación de ciertos productos

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	26	90 %
No	3	10%
Total	29	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema.

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO 2.6



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100% el 90% de los señores padres de familia afirman que su hijo mediante la construcción de un huerto escolar mejorará la aceptación de los productos, el 10% afirman que no aceptan.

Considero en su totalidad con la implementación de un huerto escolar los estudiantes con los productos de la siembra en el huerto tendrán sus productos propios para su alimentación con los productos sanos y buenos.

7.- ¿Usted que beneficio tendría con la siembra del huerto con sus hijos?

TABLA. 2.7

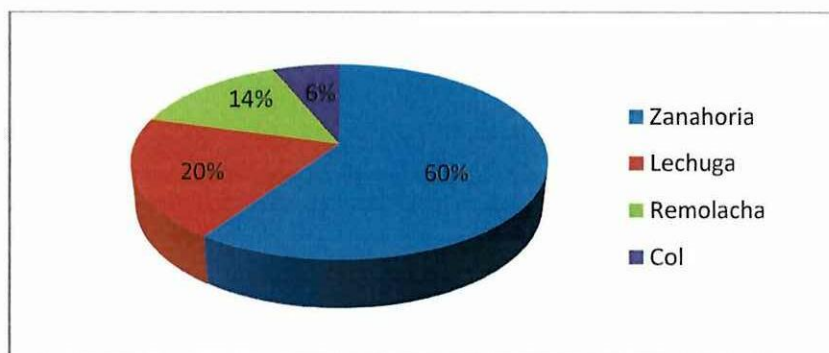
Título. Beneficio tendría con la siembra del huerto

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Zanahoria	18	62 %
Lechuga	6	21 %
Remolacha	4	14 %
Col	1	3 %
Total	29	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO 2.7



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100%, el 62% afirman producción de la zanahoria, el 20% afirman de la lechuga, el 14% afirman con la remolacha, el 3% afirman la col.

Considero en su totalidad con la siembra de huerto escolar tendran el beneficio mayor parte con la produccion de la zanahoria, porque esto facilita mejor producción en el huerto escolar de esta manera los niños se desarrollaran en sus conocimientos.

8.- ¿Teniendo un huerto mejoraría el valor del trabajo en equipo de su hijo?

TABLA.2.8

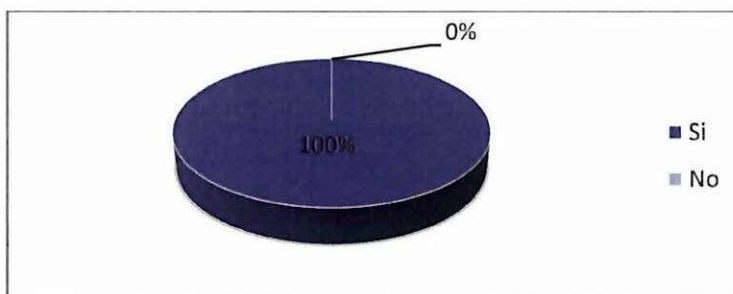
Título. Mejora el sentido, valor y trabajo en equipo.

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	29	100 %
No	0	0 %
Total	29	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña

CUADRO 2.8



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100%, el 100% de los padres de familia afirman, con la implementación de un huerto escolar en la institución educativa mejorarían el sentido de valor y trabajo en equipo con los estudiantes.

Considero en su totalidad de los señores padres de familia sí están de acuerdo con la implementación de un huerto escolar; porque esto nos ayuda a dar valor y sentido al trabajo en equipo a los estudiantes, porque de esta manera los niños desarrollarán de mejor manera para tener conocimientos con mayor facilidad en los rendimientos académicos.

9.- ¿Cree usted como padre de familia que es necesario la siembra sólo con abono orgánico para no contaminar la naturaleza?

TABLA, 2.9

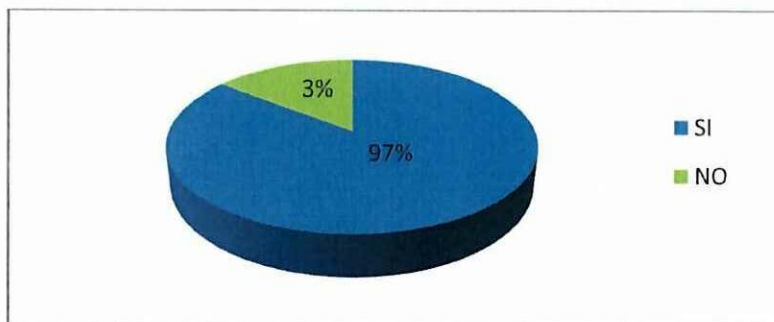
Título. Siembra de productos solo con el abono orgánico

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	28	97 %
No	1	3 %
Total	29	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chíguano Pastuña.

CUADRO. 2.9



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN .

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100%, el 97% afirman que si es necesaria la siembra de los productos de huerto escolar sólo con el abono orgánico, el 3% afirman que no está de acuerdo para sembrar los productos con el abono orgánico.

Considero que en su totalidad para la siembra de productos debemos usar el abono orgánico para no contaminar al medio ambiente con otros químicos así lo podemos cuidar nuestro medio para no ser perjudicados con la siembra se huerto escolar.

10.- ¿Cree usted una alimentación sana buena variada con el huerto escolar?

TABLA.2.10

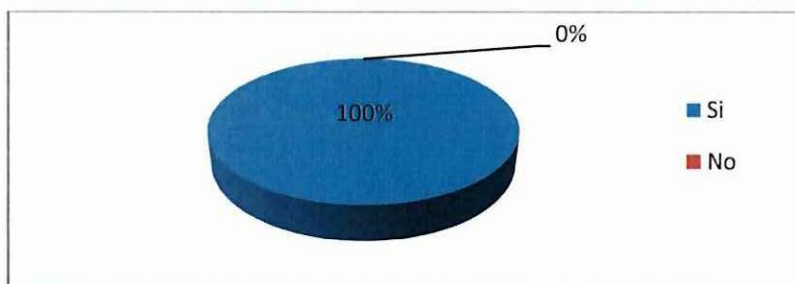
Título. Alimentación sana buena variada con el huerto

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	29	100 %
No	0	0%
Total	29	100 %

Fuente: Escuela Francisco Daquilema

Tesista: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

CUADRO. 2.10



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Como podemos interpretar en la encuesta realizada del 100%, el 100% de los padres de familia afirman con la alimentación sana buena variada.

Considero en su totalidad con la construcción de huerto y la siembra de productos escolares logramos a tener una alimentación sana, buena y variada, para que de esta manera los estudiantes desarrollen sus habilidades, conocimientos en dentro de proceso enseñanza aprendizaje.

2.5.- CONCLUSIONES

1. Conocer los beneficios que prestan cada producto la predisposición que se pueda construir e implementen con el huerto escolar esto que permitirá motivar y despertar el interés hacia a la agricultura; esta actividad que podría solucionar problemas de alimentación y económico.
2. Los niños desconocen lo provechoso que son los productos de huertos escolares que ocuparían su tiempo libre en actividades agrícolas provechosas porque de esta manera los estudiantes desarrollaran en sus conocimientos.
3. Los padres de familia no tienen mucho conocimiento en que la implementación de un huerto escolar seria de una actividad que podría mejorar su situación económica tanto de sus familias como de la comunidad educativa.

2.6. RECOMENDACIONES:

1. Los señores docentes de la Escuela Francisco Daquilema que auto gestionen para la capacitación en cuanto a los beneficios que proporciona el huerto escolares en la comunidad educativa.
2. Que los niños participen en la construcción de un huerto escolar activamente en actividades de información e ilustración en cuanto al cultivo de los productos de huerto escolar para que luego participen y se integren en las mismas.
3. Los padres de familia deben tener mayor comunicación en las actividades de la escuela para que se enteren y en lo posible también participen junto a sus hijos en la construcción de huerto escolar.

CAPITULO III.

3.-DESARROLLO DE LA PROPUESTA.

3.1- DATOS INFORMATIVOS.

Institución Ejecutora.Universidad Técnica de Cotopaxi

Beneficiarios:Los niños y niñas del Segundo, Tercero, Cuarto, Quinto, Sexto y Séptimo Año de Educación General básica Escuela “Francisco Daquilema”

Lugar: La escuela se encuentra ubicada en la Comunidad Ponce Quilotoa, Parroquia Zumbahua, Cantón Pujili, Provincia de Cotopaxi.

Tiempo Estimado: El presente trabajo se desarrollará durante el año lectivo 2012 – 2013.

Responsables: Juan Geovanny Chiguano Pastuña.

Utilidad: La presente investigación pretende ofrecer alternativas de solución a través de un proyecto de un huerto escolar que permita mejorar el rendimiento académico en los niños y niñas de la institución para desarrollar un mejor aprendizaje cooperativo resolviendo los problemas que existen en cada uno de los educandos dentro del área de Ciencias Naturales **novedad científica** el presente tema de investigación permitirá la utilización de la información, tecnología y estrategias que ayuden a mejorar los conocimientos de los niños.

3.2. JUSTIFICACIÓN.

Mediante este proyecto de investigación basado en el trabajo, surge la necesidad de crear un huerto escolar que tiene la sociedad como esencia del proceso de aprender en grupo, es decir, en comunidad, se busca inducir y dirigir el trabajo en equipo, motivar a los estudiantes, implementar una enseñanza vivencial como forma de apropiación de conocimientos, desarrollo de habilidades, actitudes y valores.

La implementación de huerto escolar no sólo fortalecerá el trabajo en equipo sino que motivará al estudiante hacia el aprendizaje vivencial y contribuirá a que los estudiantes aprendan sobre la producción de alimentos, así como el desarrollo personal y social en relación con unos conocimientos académicos que en la vida los niños/as de la escuela “Francisco Daquilema” puedan mejorar el desarrollo de sus órganos de los sentidos de la misma que despierta el interés en los estudiantes, descubriendo una nueva manera de estimulación que destaca el progreso de las habilidades y motrices en los órganos de los sentidos de los niños/as, a través de la sensorialidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por medio de este trabajo se busca satisfacer el desarrollo de los sentidos del estudiante, de acuerdo a las actividades desarrolladas en la escuela y búsqueda permanente del mejoramiento en la calidad del aprendizaje práctico.

Consideramos la presente investigación con la finalidad de mejorar el proceso educativo, ya que se busca satisfacer el desarrollo de sus sentidos y conocimiento, para llevar a cabo esta investigación con el apoyo de autoridades, personal docente, padres de familia y estudiantes del plantel.

Al realizar este trabajo de investigación logran incrementar nuevos conocimientos para que de esta manera desarrollen en los estudiantes; se considera que los docentes y estudiantes son los beneficiarios, ya que, a través de la creación de huerto escolar, obtendrán mejores resultados.

3.3.-OBJETIVOS.

Objetivo General.

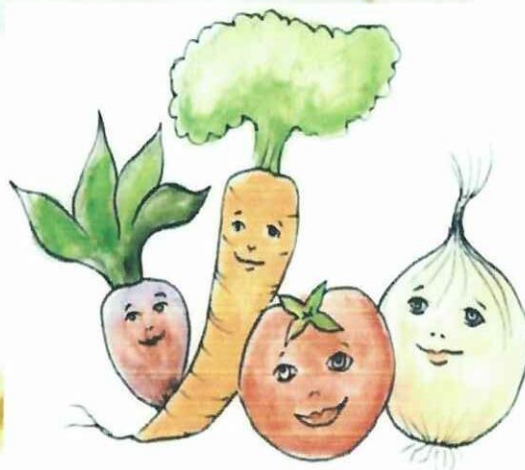
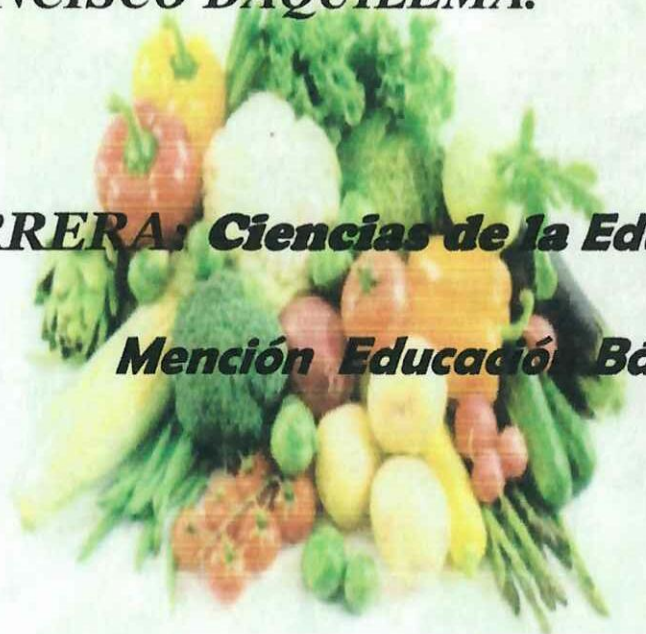
Crear un huerto escolar en la construcción de aprendizaje significativo desde la sensopercepciones en los niños/as de la institución educativa Francisco Daquilema de la Provincia de Cotopaxi Cantón Pujili parroquia Zumbahua.

Objetivo Específico.

- 1- Incentivar la participación activo de la comunidad educativo en el proyecto pedagógico productivo de huerto escolar contribuyendo al conocimiento de sus actores en las labores hortícolas.
- 2- Fomentar en toda la comunidad educativa que genere los proyectos productivos y participación comunitaria que propicien una mejor calidad de vida contribuyan a nueva aprendizaje.
- 3- Proyecto para la construcción de un huerto escolar en la escuela Francisco Daquilema.

**TEMA: PROYECTO DE IMPLEMENTACION
DE HUERTO ESCOLAR EN LA ESCUELA
FRANCISCO DAQUILEMA.**

**CARRERA: Ciencias de la Educación
Mención Educación Básica.**



AÑO 2012-2013

3.4. PROYECTO DE IMPLEMENTACION DE LA GRANJA ESCOLAR EN LA ESCUELA FRANCISCO DAQUILEMA.

Identificación del Proyecto.

Implementación de un huerto escolar que permita desarrollar la sensopersepcion en los estudiantes de la escuela Francisco Daquilema de la provincia de Cotopaxi, cantón Pujili, parroquia zumbahua, comunidad Ponce en el año 2013-2014. Teniendo como beneficiarios directas, los niños y niñas del Segundo, Tercero, Cuarto, Quinto, Sexto y Séptimo Año de Educación Básica como una **novedad científica**, por lo que el presupuesto estimado por las variables externas abarca un aproximado de 2000 dólares mismos que se conseguirán con la autogestión.

PRESENTACIÓN.

El proyecto “Educando con la granja Escolar” representa una importante estrategia, para enfrentar los desafíos que impone la búsqueda de seguridad alimentaria y nutricional en el día a día de nuestros niños en la comunidad.

A través de este proyecto ha sido posible difundir en la Escuela las cuestiones sociales, económicas y culturales relacionadas con el derecho humano a una alimentación adecuada y con garantizar la alimentación como un derecho social, como está estipulada en la constitución política del Ecuador.

Como acción de educación alimentaria y nutricional del Programa Nacional de Alimentación Escolar, este Proyecto se basa con la comunidad educativa, participantes posibilidades reales de integrar a la escuela y a los debates con la comunidad, la complejidad y los desafíos relacionados con el desarrollo de una cultura de hábitos alimentarios saludables, una relación sustentable con el medio ambiente, y una práctica pedagógica dinámica y promotora de aprendizajes.

Desarrollo de la Educación y la Organización de los habitantes de las instituciones educativas que mejoren el proceso de enseñanza y aprendizaje

Desarrollo del proyecto “Educando con el huerto escolar” como una contribución a los directivos y otros profesionales para el desarrollo de este importante proyecto, y como manifestación de su esfuerzo en el fortalecimiento del aprendizaje y las capacidades locales de cada estado de los estudiantes.

Esperamos que estas orientaciones sirvan de base a las experiencias vividas en las comunidades educativas, las principales acciones, actividades y recomendaciones que nos parecen pertinentes en la tarea de educar a través de la granja escolar.

Taller N° 1

Construcción del huerto escolar.

Título. Mi pequeño granja agrícola.

Bloque curricular. El suelo sus irregularidades.

Destrezas con criterio de desempeño.

Diferenciar las propiedades de los diversos tipos del suelo agrícola de localidad.

Objetivo. Fomentar el amor y cuidado a la naturaleza mediante experiencias y trabajos en equipo para desarrollar la sensopercepcion en los cultivos.

Proceso. Motivación Adivinanza.

Qué será que será

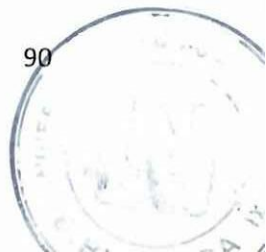
En rodajas o rallada,
ponla siempre en la ensalada.
Todo lo verás mejor
Si disfrutas su sabor.



Número de integrantes 15 niños.

Años educación general básica. 4to, 5to, 6to.

Edades: 8, 9, 10,11. Años



Materiales. Maderas, Pajas, Azadón, Rastrillo, Martillo, clavos, Alambres, todos estos herramientas utilizaremos para la construcción de huerto escolar.

Desarrollo. Definir el espacio para el huerto escolar propiedades de los diversos tipos del suelo agrícola de la localidad de esta manera los estudiantes de las instituciones educativas desarrollara la sensopercepcion.

Evaluación. Los estudiantes participan con sus actividades en la construcción de un huerto escolar.

LISTA DE COTEJO

Colaboran los estudiantes en la construcción de un huerto escolar

Nominas	Construcción de huerto escolar						TOTAL	
	Colaboran activamente en las actividades		Utiliza de adecuadamente la herramienta		Expresa emociones y sentimientos		SI	NO
	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Stalin taco	X		X		X		3	
Alex chiguano	X		X		X		3	
Micaela Cuchiparte	X		X		X		3	
Jhordan Chiguano	X		X		X		3	
Erik Chiguano	X			X	X		2	1
Soña Mejía	X		X		X		3	
CODIGO SI NO								

Taller N° 2

Preparación del suelo para la siembra de productos.

Título. Preparación del suelo

Bloque curricular. El suelo y sus irregularidades.

Destrezas con criterio de desempeño. Analizar las particularidades que representan los suelos de la calidad con la observación directa para la siembra de un huerto escolar.

Objetivo. Conocer la preparación del suelo para la siembra de un huerto escolar.

Proceso. Motivación. Adivinanza

Dentro de una vaina voy
y ni espada ni sable soy.



Número de integrantes 15 niños.

Años educación general básica. 4to, 5to, 6to.

Edades: 9, 10, 11. Años

Materiales. Para la preparación de suelo necesitamos primero azadones, rastrillo, manos de obras para la limpieza de las malas hierbas.

Desarrollo. Preparación del suelo limpiar bien el terreno, para la siembra descomponer la materia de especies vegetales de los animales, que contribuye a la formación de humus que es un factor vital en la agricultura. Tomando conciencia del suelo agrícola.

Evaluación. Los estudiantes participan activamente en la preparación del suelo

LISTA DE COTEJO

Participan los niños en la preparación del suelo.

Nominas	Preparación del suelo						TOTAL	
	Colaboran en las actividades		Utilizan las herramienta		Expresa sentimientos.		SI	NO
	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Micaela Cuchiparte	x		x		x		3	
Alex chiguano	x		x		x		3	
Stalin taco	x		x		x		3	
Jhordan Chiguano	x		x		x		3	
Joel Mejía	x			x	x		2	1
Soña Mejía	x		x		x		3	
CODIGO								
SI NO								

Taller N° 3

Título. Promover la sensibilización para participar activamente en la construcción de huerto escolar.

Destrezas con criterio de desempeño. Promover la sensibilización en los estudiantes, sobre el huerto escolar.

Objetivo. Sensibilizar a la comunidad estudiantil para que participen en el taller, sobre habilidades y destrezas en la construcción del huerto escolar.

Proceso. Motivación –Adivinanzas

Qué será que será

Fui a la plaza

y las compré bellas,

llegué a mi casa

y lloré con ellas.



Actividades

- ❖ Dar la Bienvenida al taller de construcción del huerto escolar.
- ❖ Control de Asistencia a los participantes.
- ❖ Promover la participación en la construcción del huerto escolar.

Número de integrantes 15 niños.

Años educación general básica. 4to, 5to, 6to.

Edades: 8, 9, 10,11. Años

Materiales.Estudiantes , Docentes, Padres de familia,

Desarrollo.Con la construcción de huerto escolar los estudiantes que sensibilizan los conocimientos en la naturaleza en la comunidad educativa, que sea trabajo práctico en equipo para fortalecer nuevos conocimientos con la construcción de huerto escolar.

Evaluación.Participación directa y activa de los estudiantes.

LISTA DE COTEJO

Sensibilización en los estudiantes, sobre el huerto escolar.

Nominas	Sensibilización de los estudiantes						TOTAL	
	Participan activamente en taller		utilizan conocimientos sobre de huerto escolar		Expresan sentimientos en el taller de huerto		SI	NO
	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Stalin taco	x		x		x		3	
Alex chiguano	x			x	x		2	1
Micaela Cuchiparte	x		x		x		3	
Jhordan Chiguano	x		x		x		3	
Erik Chiguano	x		x		x		2	
Soña Mejía	x		x		x		3	
CODIGO								
SI NO								

Taller N° 4

Título. Base para el funcionamiento y la sostenibilidad del Huerto Escolar.

Destrezas con criterio de desempeño. Fortalecer la comunidad escolar como base para el funcionamiento y la sostenibilidad del Huerto Escolar.

Objetivo. Destacar la importancia del papel que desempeña la comunidad estudiantil para el intercambio de ideas para la producción del huerto escolar.

Proceso. Empezar primeramente cantando o versos.

Qué será que será

No toma té,
ni toma café,
y está colorado,
dime ¿quién es?



Actividades

Conformación de equipos de trabajo

Desarrollo de actividades basadas en Huertos escolares.

Número de integrantes 15 niños.

Años educación general básica. 4to, 5to, 6to.

Edades: 8, 9, 10,11. Años

Materiales. Azadones, rastrillos, abono orgánico y natural.

Desarrollo. Fortalecerán las capacidades técnicas de la comunidad educativa para hacer producir los Huertos Escolares bajo un enfoque agroecológico. Crear círculos de formación permanente para propiciar el aprendizaje social mediante el intercambio de experiencias y saberes dentro de la institución.

Evaluación. Los niños a través de la creación de un huerto escolar desarrollarán sus conocimientos.



LISTA DE COTEJO

Funcionamiento del Huerto Escolar.

Nominas	Funcionamiento de huerto escolar						TOTAL	
	Participan activamente con el trabajo y capacitación		Tienen sus conocimientos para la construcción de huerto.		Expresan sentimientos y conocimientos nuevos.		SI	NO
	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Stalin taco	x		x		x		3	
Alex chiguano	x		x		x		3	
Micaela Cuchiparte	x		x		x		3	
Jhordan Chiguano	x		x		x		3	
Erik Chiguano	x			x	x		2	1
Soña Mejía	x		x		x		3	
CODIGO								
SI NO								

Taller N° 5

Título. Importancia de las técnicas Agroecológicas en el huerto escolar.

Destrezas con criterio de desempeño. Presentar algunas técnicas agroecológicas aplicadas al huerto escolar.

Desarrollo de técnicas agroecológicas aplicadas al huerto escolar.

Objetivo. Promover el manejo de algunas técnicas agrícolas basadas en principios agroecológicos.

Proceso. Motivación canción.

Sol solcito caliéntame un poquito por tengo

Frio caliéntame un poquito.

Actividad.

Desarrollo de una clase basada en Huertos escolares

Número de integrantes 15 niños.

Años educación general básica. 4to, 5to, 6to.

Edades: 8, 9, 10,11. Años



Materiales. Docentes Padres de Familia, Estudiantes, Herramientas

Nota. Para realizar algunos apuntes tener hojas blancos, lápiz.

Desarrollo. Se explicará brevemente a los participantes las implicaciones que tiene en nuestra salud el consumo de producto ecológico se desarrollará una exposición de diferentes alimentos ecológicos, envasados con su sello, hortalizas y frutas.

Evaluación. Participación activa directa de los estudiantes.

LISTA DE COTEJO

Importancia de las técnicas Agroecológicas en el huerto escolar.

Nominas	Importancia de las técnicas en el huerto escolar.						TOTAL	
	Participación en el taller de técnicas de huerto		Utilizan estrategias para el huerto escolar		Expresan sentimientos en la aplicación de huerto.		SI	NO
	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Stalin taco	x		x		x		3	
Alex chiguano	x		x		x		3	
Micaela Cuchiparte	x		x		x		3	
Jhordan Chiguano	x		x		x		3	
Erik Chiguano	x			x	x		2	1
Soña Mejía	x		x		x		3	
CODIGO								
SI NO								

Taller N° 6

Título. Desarrollo del huerto escolar.

Destrezas con criterio de desempeño. Identificación y clasificación de la semilla y la planta.

Objetivo. Señalar los diferentes pasos para la siembra de algunas semillas, en el huerto escolar.

Proceso. Empezar primeramente cantando o versos.

Qué será que será

Dentro de una vaina voy
y ni espada ni sable soy.



Actividades.

Conformación de equipos de trabajo.

Desarrollo de actividades basadas en Huertos escolares.

Número de integrantes 15 niños.

Años educación general básica. 4to, 5to, 6to.

Edades: 8, 9, 10,11. Años

Materiales.Estudiantes Investigador, Padres de familia, docentes.

Desarrollo. Verificar el proceso de germinación y crecimiento de la plantatrasplante y cuidado de las plantas. Conversatorios sobre aspectos relacionados con la semilla, el agua y el suelo en actividades referentes a la agroecología.

Evaluación.Participación activa y directa, visitar el huerto observar las semillas sembradas escolar.

LISTA DE COTEJO

Huerto Escolar.

Nominas	Desarrollo del huerto escolar.						TOTAL	
	Participan en la clasificación de semillas		Utilizan técnicas.		Desarrollan conocimientos, expresan		SI	NO
	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Stalin taco	x		x		x		3	
Abigail Latacunga	x		x		x		3	
Micaela Cuchiparte	x		x		x		3	
Jhordan Chiguano	x		x		x		3	
Erik Chiguano	x			x	x		2	1
Soña Mejía	x		x		x		3	
CODIGO SI NO								

Taller N° 7

Título. Estrategias en el huerto escolar

Destrezas con criterio de desempeño. Incorporación de juegos, cuentos, dramatizaciones, danzas, simulación de roles, títeres, cantos, poesías, retahílas, trabalenguas, entre otras; haciendo énfasis en contenidos vinculados con el huerto escolar desde el enfoque .

Objetivo. Desarrollar una serie de actividades que fortalezcan en el huerto escolar

Proceso. Motivación- Adivinanza

Dime ¿quién es?
En rodajas o rallada,
ponla siempre en la ensalada.
Todo lo verás mejor
Si disfrutas su sabor.



Número de integrantes 15 niños.

Años educación general básica. 4to, 5to, 6to.

Edades: 8, 9, 10,11. Años

Materiales.Estudiantes, docentes, padres de familia

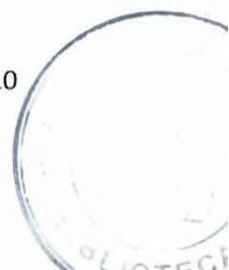
Desarrollo. Es importante estrategias metodológicas a fin de que los estudiantes apartan de la observación en el proceso enseñanza-aprendizaje de esta manera se desarrollaran a través de los juegos, dinámica, cantos, poesías, etc. En la construcción del huerto escolar.

Evaluación.Participación activa y directa.

LISTA DE COTEJO

Estrategias en el huerto escolar

Nominas	Estrategias para el huerto						TOTAL	
	Participación activamente		Utilizan estrategias		Expresan sentimientos y emociones.		SI	NO
	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Stalin taco	x		x		x		3	
Blanca Pastuña	x		x		x		3	
Micaela Cuchiparte	x		x		x		3	
Jhordan Chiguano	x		x		x		3	
Erik Chiguano	x			x	x		2	1
Soña Mejía	x		x		x		3	
CODIGO								
SI NO								



Taller N° 8

Título. Naturaleza en el huerto escolar.

Destrezas con criterio de desempeño. Promover en las efemérides actividades que generen la vivencia de los valores sociales: amor, respeto, identidad y participación por el ambiente.

Recolección de productos cultivadas dentro del huerto escolar.

Objetivo. Ejecutar estrategias didácticas y prácticas sencillas que ayuden al estudiantado en el área de ciencias de la naturaleza en el huerto escolar.

Proceso. Motivación- Adivinanza

Qué será que será

Fui a la plaza
y las compré bellas,
llegué a mi casa
y lloré con ellas.



ACTIVIDADES.

Desarrollo de actividades basadas en Huertos escolares.

Número de integrantes 15 niños.

Años educación general básica. 4to, 5to, 6to.

Edades: 8, 9, 10,11. Años

Materiales.Docentes Investigadora, Estudiantes.

Desarrollo.Conozcan la influencia de las plantas en la calidad de productos agrícolas de alimentos sano, bueno de seres vivos, esto le ayudara a la construcción de los conocimientos.

Evaluación.Participación activa y directa. Luego de visitar el huerto escolar: realizar preguntas generadoras de aprendizaje.

LISTA DE COTEJO

Cienciasde la naturaleza en el huerto escolar.

Nominas	Naturaleza en el huerto escolar.						TOTAL	
	Tienen amor a la naturaleza		Participan activamente con el trabajo		Expresa buenos sentimientos con la naturaleza		SI	NO
	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Stalin taco	x		x		x		3	
Alex chiguano	x		x		x		3	
Micaela Cuchiparte	x		x		x		3	
Jhordan Chiguano	x		x		x		3	
Erik Chiguano	x			x	x		2	1
Soña Mejía	x		x		x		3	
CODIGO SI NO								

3.6. Plan de Cultivo.

En un huerto escolar orgánico, al estructurar un Plan de cultivos, siempre debe tenerse en cuenta su diversidad, pues esto constituye una de las condiciones necesarias para propiciar un adecuado manejo de su fertilidad, como de los insectos plaga, enfermedades y hierbas indeseadas.



Se notó una buena adaptación para este sistema de cultivo de productos acelga, ajo, rábano, remolacha, zanahoria, culantro, papa nabo, lechuga, arvejas y espinaca.

Preparación de Suelo.

Se recomienda realizar la preparación del terreno con un mes de anticipación.

El suelo ideal para el cultivo de hortalizas no debe ser muy arcillosa ni arenosa, y no debe ser cultivado antes con maíz o papas para evitar problemas de maleza.

Remover el suelo a una profundidad de 25-40cm para:

Remover y airear el suelo.

Exponer al medio ambiente, malezas, adultos, huevos y larvas de plagas para que sean controlados naturalmente.

Para obtener un suelo suelto por lo menos se debe remover bien el suelo.

Después nivelamos el terreno y eliminamos las malezas.

Elaboración de cama alta o sobre nivel

Se debe realizar las camas de 1m de ancho; el largo dependerá de la cantidad de plantas.

Formar la cama tomando tierra de los costados hasta llegar a una altura de 15 a 20cm luego incorporar el abono orgánico 2kg por cada metro cuadrado.

Abonado del suelo

Para obtener mejores cosechas y conservar el suelo es necesario aplicar abonos orgánicos, y naturales ya que los nutrientes que existen en el suelo no son suficientes para el desarrollo del cultivo.

Para conocer las cantidades exactas de abono que se deben incorporar al suelo y que necesitan las plantas, es indispensable realizar un análisis de suelo, en caso de disponer de este análisis se puede utilizar las siguientes recomendaciones:

Recomendaciones de abonamiento para algunas hortalizas.

Hortalizas	Cantidad de fertilizantes recomendados (kg/ha)			Recomendación para 1000m ²		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	COMPOST	HUMUS	BOCASHI
Tallos u hojas	120	60	100	32sacos	34sacos	50sacos
de flor	150	110	170	40sacos	42sacos	62sacos
de raíz	90	90	130	24sacos	25sacos	37sacos
de bulbos	110	70	120	29sacos	31sacos	54sacos

El 50% de los abonos orgánicos y los minerales deben incorporarse al momento de la preparación del suelo, en tanto que la mitad se incorpora al momento de la siembra de semillas o plántulas.

Siembra y trasplante de las hortalizas

Una vez preparado el suelo, el siguiente paso es sembrar o trasplante de las hortalizas en el lugar definido donde se desarrollaran hasta el momento de la cosecha.

Siembre directa

Se puede realizar de igual manera como se realiza la siembra en el semillero: al voleo, chorro continuo y por golpe.



Una vez determinado el método de siembra, con la mano en las camas acuerdo a las variedades ordenadamente en el costado del surco, a una profundidad de dos veces el tamaño de la semilla.

Tapar las semillas con una mezcla de abono orgánico, abono natural y tierra en partes iguales.

Después regamos el agua limpia; el terreno debe tener siempre algo de humedad para ser germinación para ello debe regar seguido pero sin excederse.

Trasplante de plántula

El trasplante consiste en llevar las plántulas del almacigo al lugar definitivo donde se desarrollaran hasta su cosecha.



Se lo realiza cuando las plántulas este de 3-5 hojas o aproximadamente de 10-12cm de altura.

Trasplantar en días nublados o en horas de la mañana o en la tarde.

Haciendo hoyo con un palo sobre la parte lateral del surco, trasplantar la plántula en forma vertical sin doblar la raíz, luego apisonar el suelo para eliminar bolsas de aire.

Regar inmediatamente después del trasplante.

Distancia de siembra o trasplante

El trasplante o siembra depende del manejo y desarrollo de cada especie. Las distancias de siembra y las cantidades de semilla necesaria.

Distancia y cantidad de semilla necesaria por tipo de siembra y hortaliza

Tipo de siembra	Cultivo	Distancia de siembra entre planta y surco (m)	Cantidad de semilla/ha (kg)
DIRECTA	acelga	0,45x0,60	12
	ajo	0,15x0,30	400
	rábano	0,05x0,20	15
	remolacha	0,10x0,30	7

	zanahoria	0,10x0,40	3
	culantro	0,25x0,40	8
	espinaca	0,25x0,45	10
	papa nabo	0,25x0,40	4
TRASPLANTE	Brócoli	0,40x0,60	0,28
	cebolla de bulbo	0,10x0,30	2,5
	cebolla blanca	0,15x0,30	2,5
	Coliflor	0,50x0,60	0,45
	Col	0,50x0,70	0,28
	lechuga	0,20x0,40	0,5

Manejo después de la siembra o trasplante

Para mantener el cultivo en buenas condiciones es necesario realizar varias labores como riego, rascadillo, deshierbas y aporques para asegurar buena cosecha.

Riego



Siempre debemos regar con agua limpia, durante todo el cultivo; las necesidades de agua depende de cada especie de hortaliza, en forma general para saber cuándo regar se puede utilizar el meto de puño, para ver la capacidad de campo.

Rascadillo

E debe realizar el rascadillo solo en la etapa inicial del cultivo, para eliminar las malezas, también para dar aeración a las raíces.

Deshierbar



Deshierbar superficialmente y de forma periódica durante todo el cultivo para evitar la competencia por el agua, luz, nutrientes del suelo y espacio, además para reducir la incidencia de plagas y enfermedades.

Aporque

Aporcar a los 35 a 60 días con el objetivo de fijar de mejor manera las plantas al suelo y favorecer el llenado de raíces, bulbos y tubérculos.

Una vez establecido el cultivo hay que manejar y controlar las plagas y enfermedades a base de productos orgánicos.



Cosecha






La cosecha es la recolección de los cultivos o parte de la planta cuando alcanzado su madurez fisiológica; este debe realizarse en el momento más adecuado, es recomendable llevarla a cabo teniendo en cuenta:

El tipo de hortalizas cultivada (raíz, hojas, tallos, flor)

Realizarla de preferencia en horas de la mañana o últimas horas de la tarde, en caso de no poder a las horas señaladas se recomienda cosecharlas y llevarlas inmediatamente a la sombra



3.7.-Clasificación de las hortalizas por su color

Hortalizas	color	Contenido	Efectos en la salud
	morado	Antioxidantes y fotoquímicos	-Retarda en proceso de envejecimiento -Evita la formación de células cancerígenas. -Ayuda a la memoria.
	Rojo	Licopenos, antocianinas y fotoquímicos	-Ayuda a la memoria. -Evitan el cáncer. -Evitan infecciones en el sistema urinario.
	Naranja o amarillo	Beta carotenos o provitamina A, vitamina C, potasio.	-Para fomentar una buena visión y piel sana. -Fortalecer el sistema inmune. -Contribuyen en los procesos de cicatrización.
	Verde	Ácido fólico. Luteína. Vitamina C, potasio	-Ayudan a la formación adecuada del feto. -Ayudan a la buena visión. -contribuyen en los procesos de cicatrización.
	blanco	Alicina, potasio	-Ayuda a prevenir los altos niveles de colesterol. -Disminuye la presión arterial.

CANCIÓN PARA LA SIEMBRA DE HUERTO ESCOLAR.

Soy un tomate rojo, Con un pimiento y un ajíto,
Juntos hacemos salsa Bien mezcladito
Y esto es muy rico,
Ay, ay, ay, ay, come que es sano
Porque comiendo crecemos Y así contentos
Todos jugamos.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

BENJAMÍN Franklin (1790) pag.12

CORDOBA Luis Diego (1964) pag.8.

COREN Stanley “2010.Pág.14”

COREN Stanley “2010.Pág.14”

EINSTEIN Albert (1879) pág.

GARGALLO López, 2003 (pag.20)”

JACQUES Delors.1996, pg. 6

KUHN Thomas :(Pag.10)

MATLIN Y Foley 1996.Feldman, 1999.

RESTREPO Juan Diego. “(2007),

BIBLIOGRAFIA CONSULTADO

MENDZHERITSKAYA, D. (1987). A la Educadora acerca del Juego infantil. Moscú: Vneshtorgizdat.

PIAGET, J. (1982). Juego y Desarrollo. Barcelona: Grijalvo.

DELEGACION Hidalgo Miguel. MEXICO D.F contacto@asomas.org.mx.

BRUNER, J. (1978): «*El proceso mental en el aprendizaje*». Narcea. Madrid.

BRUNER, J. (1972):«*El proceso de la educación*».

BRUNER, J.:«*La importancia de la educación*».

REDONDO, Emilio (dir.), *Introducción a la Historia de la Educación*, Barcelona, Ariel, 2001.

Goleman, Daniel (Diciembre de 1999). «Capítulo 3». *Título en español: Inteligencia Emocional* (trigésimo séptima edición edición).

Ministerio de Educación de Chile (CPEIP). Consultado el 01 de febrero en <http://www2.gestionyliderazgoeducativo.cl/gestioncalidad/evaluacion/home/documentos/diagramaciondef2005BPDF.pdf>



Ministerio de Educación de Guatemala. (2010). Disponible del sitio web Ministerio de Educación de Guatemala. Consultado el 01 de febrero de 2011.

Ministerio de Educación del Perú, MINEDU. (2008). Disponible del sitio web MINEDU Portal de Transparencia del Ministerio de Educación. Consultado el 01 de febrero de 2011, de www.minedu.gob.pe.

STEMBERG, R. J. y SPEAR-SWERLING L. (1996), "La comprensión de los principios básicos y de las dificultades de enseñar a pensar", en: TeachingforThinking, Trad. De R. Llavori Enseñar a pensar, Santillana, Madrid, pp.95-118.

Enciclopedia de Ciencias Naturales, Medio Ambiente y Ecología: ilustrado. Editorial ORIENTE, TOMO I; Impreso: España, EMEGÉ, 1995.

Mentor, Enciclopedia Temática Estudiantil – Océano. / ilustrado. Grupo Editorial OCÉANO, 1998.

Matlin, W. Margaret; Foley, Hugh J. (1996) Sensación y percepción, Prentice Hall Hispanoamericana 1996. ISBN 9688806773

E. Goldstein. (1999) Sensación y percepción, México:International Thomson Editores. ISBN 968-7529-80-6

E. Kandel. (1997) Neurociencia y Conducta, Editorial Pearson. ISBN 978-84-89660-05-2.

LINCOGRAFIA

http://es.wikipedia.org/wiki/Recursos_naturales

<http://www.econlink.com.ar/definicion/recursosnaturales.shtml>

<http://web.usach.cl/ima/recursos.htm>

http://www.sica.gov.ec/agronegocios/Biblioteca/Ing%20Rizzo/recursos_naturales/prteccion.htm

http://www.clirsen.com/clirsen/index.php?option=com_content&task=view&id=6&Itemid=91

<http://www.definicionabc.com/general/percepcion.php#ixzz29qoL4An6>.

<http://www.definicionabc.com/general/percepcion.php#ixzz29qoL4An6>

<http://www.fondoambiental.gov.ec/site/menu4a.html>.

http://www.capitannemo.com.ar/juegos_de_senso.htm

<http://ticsetacs.blogspot.com/2011/03/actividades-para-el-desarrollo-de-la.html>.

<http://pequelia.es/45846/los-huertos-escolares-mejoran-la-inteligencia-de-los-ninos/>

Alcalá Del Olmo Fernández, María José: *Formación del profesorado en educación ambiental: un estudio experimental*, Salamanca, Publicaciones Universidad Pontificia, 2004.

Maroto, J.V (1998) Historia de la agronomía. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

Gil, M. 1999. La agricultura en la escuela. Ed. Penthalon. Madrid.

<http://www.monografias.com/trabajos93/huerto-escolar-como-estrategia-didactica-impulsar-el/huerto-escolar-como-estrategia-didactica-impulsar-el.shtml#ixzz2YBPjyq3p>.

ANEXOS

ANEXO 1



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y UMANÍSTICAS.

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS MAESTROS /AS DE LA ESCUELA
FRANCISCO DAQUILEMA.

OBJETIVO: Conocer el grado de las sensopercepciones en el proceso enseñanza aprendizaje para el mejor conocimiento y la educación.

INDICACIONES: Encierre con un círculo la respuesta que usted cree acertada

1.-¿Le agradecería a usted que en la escuela se implemente un huerto escolar para beneficio de los niños de la institución?

SI NO

2.- ¿Los niños en la práctica de cultivo de productos desarrollaran algunas capacidades con relación a la Sensopercepcion?

SI NO

3.- ¿Con el huerto escolar en su escuela la enseñanza sea práctica y desarrollaran las sensaciones y percepciones los niños/as?

SI NO

4.- ¿Cree usted que con la implementación de huerto los niños/as de la escuela Francisco Daquilema tendrán una razón más para amar a la naturaleza?

SI NO

5.- ¿Con la implementación de una granja escolar en su institución, que beneficios tendrán los niños/as? Seleccione una de las alternativas que usted cree conveniente.?

Economicos	<input type="checkbox"/>	Desarrollo de capacidad	<input type="checkbox"/>
Amar la naturaleza	<input type="checkbox"/>	Aprendizaje práctico	<input type="checkbox"/>

6.- ¿Usted como maestro de la escuela Francisco Daquilema enseñaría a sus estudiantes a cultivar los productos de huerto?

SI NO

7.- ¿Cómo maestro usted incentivaría a los niños/as a participar activamente en el proceso de construcción del huerto escolar?

SI **NO**

8.- ¿Cree que el huerto escolar es un medio de preservación de la naturaleza?

SI **INO**

9.- ¿Cree usted que las Ciencias Naturales son un recurso para preservar y amar a la naturaleza?

SI **NO**

10.- ¿Con el cultivo de plantas del huerto escolar desarrollaran más los órganos de los sentidos?

SI **NO**

! Gracias por su atención y por su colaboración prestada;



ANEXOS 3

UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADEMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y UMANISTICAS.

ENCUESTA DERIGIDA A LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA
FRANCISCO DAQUILEMA.

OBJETIVO: Conocer el grado de los sensopercepciones en el proceso enseñanza
aprendizaje para el mejor conocimiento y la educación niños/as de la escuela
Francisco Daquilema.

INDICACION: Encierre con un círculo la respuesta correcta.

1.- ¿Le agradaría a usted que en su escuela se implemente una granja escolar?

SI NO

2.- ¿Usted tiene conocimiento que es un huerto escolar?

SI NO

3.- ¿En su escuela realizan actividades prácticas que tenga relación con la naturaleza?

SI NO

4.- ¿En las actividades prácticas de las Ciencias Naturales utiliza usted órganos de los
sentidos?

SI NO

5.- ¿Cuando su maestro da la asignatura de Ciencias Naturales solo en el aula o
también fuera de ella?

Aula fuera de ello

6.- ¿Compromete usted a cultivar productos de huerto escolar?

SI NO

7.- ¿Con el cultivo del huerto escolar tendrías relación con la asignatura de Ciencias
Naturales?

SI **NO**

8.- ¿Para la siembra de los productos del huerto escolar podemos utilizar abono orgánico o químico?

Abono orgánico Abono Químico

9.- ¿Se verán beneficiados con la implementación de un huerto escolar?

SI **NO**

10.- ¿Aprende de mejor manera: cuando la clase de su profesor es en el aula o lo hace fuera con material directo (una planta)?

Aula O fuera

! Gracias por su atención y por su colaboración prestada;



ANEXO 2
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y UMANÍSTICAS.

ENCUESTA DIRIGIDA PARA PADRES DE FAMILIA DE LA ESCUELA FRANCISCO DAQUILEMA.

OBJETIVO: Diagnosticar el nivel de participación de los padres de familia para mejorar rendimiento académico de sus hijos.

INDICACIONES: Encierre con un círculo la respuesta que usted cree acertada.

1.- ¿En su familia y barrio existe un huerto escolar?

SI **NO**

2.- ¿Le agradaría que su hijo aprenda a cultivar en el huerto escolar?

SI **NO**

3.- ¿Considera usted que cuando coseche productos su niño aprendería a comer todos en forma variada?

SI **NO**

4.- ¿Si su hijo tuviera un huerto escolar, usted participaría en la siembra de productos?

SI **NO**

5.- ¿Cuál de los productos recomienda usted que se puede sembrar en el huerto de la escuela de su hijo?

Legumbres Hortalizas Granos

6.- ¿Cree que su hijo mediante la implementación de un huerto mejorará la aceptación de ciertos productos?

SI **NO**

7.- ¿Usted que beneficio tendría con la siembra del huerto con sus hijos?

Economicos	<input type="checkbox"/>	Desarrollo de capacidades	<input type="checkbox"/>
Amar la naturaleza	<input type="checkbox"/>	Aprendizaje práctico	<input type="checkbox"/>

8.- ¿Teniendo un huerto mejoraría el valor del trabajo en equipo de su hijo?

SI **NO**

9.- ¿Cree usted como padre de familia que es necesario la siembra sólo con abono orgánico para no contaminar la naturaleza?

SI **NO**

10.- ¿Cree usted una alimentación sana buena variada con el huerto escolar?

SI **NO**

! Gracias por su atención y por su colaboración prestada;

FOTOGRAFIAS.

Encuesta dirigida a los Maestros, Padres de familia, Niños.



Preparación del suelo para la siembra de producto.





Cosecha de los productos de huerto escolar

