

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO

CARRERA: PEDAGOGÍA

Tesis previa a la obtención del título de: Licenciada en Ciencias de la Educación

TEMA

**“EL HUERTO EDUCATIVO COMO MEDIO DE ENSEÑANZA DE
CONTENIDOS CURRICULARES PARA NIÑO/A DE 5 A 6 AÑOS DE
EDAD”**

AUTORAS:

LIZETH BEATRIZ POLANCO CALVACHI
ALICIA ESTEFANÍA MORENO POZO

DIRECTORA

ANA MARÍA NARVAEZ

Quito, abril del 2013

Declaratoria de responsabilidad

Nosotros autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de grado y su reproducción sin fines de lucro.

Además declaramos que los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de las autoras: Lizeth Beatriz Polanco Calvachi y Alicia Estefanía Moreno Pozo.

Quito, abril 2013

Lizeth Beatriz Polanco Calvachi
Firma

Alicia Estefanía Moreno Pozo
Firma

1720749868

1725251084

Dedicatorias

Dedicamos todo nuestro esfuerzo y sacrificio a Dios por acompañarnos siempre en nuestras vidas, por iluminar nuestras mentes y llenarnos de su gloria y bendiciones, de igual forma dedicamos este trabajo a nuestras familias que las amamos con todo nuestro corazón por estar siempre a nuestro lado y hacer de nosotras unas buenas personas con valores y principios, gracias a sus consejos, amor, apoyo y confianza.

Agradecimientos

A la Universidad Politécnica Salesiana por abrirme las puertas del campus, a los maestros que han sabido transmitirme sus conocimientos y especialmente a Verónica Di Caudo quien ha sabido dirigirnos en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
MARCO TEÓRICO.....	4
1.1 Desarrollo del niño/a	4
1.1.1 Desarrollo socio-afectivo	4
1.1.2 Estadios del desarrollo socio-afectivo según Erickson	5
1.2 Desarrollo cognitivo	10
1.2.1 Etapas del desarrollo sensorio-motor según Piaget	10
1.2.2 Tipos de conocimiento	15
1.2.3 Lenguaje.....	16
1.2.4 Matemática	20
1.3 Desarrollo psicomotor	22
1.3.1 Procesos del desarrollo psicomotor	22
1.3.2 Lateralidad	22
1.3.3 Tipos de motricidad	23
Hace referencia a movimientos que involucran grupos musculares más grandes que proporcionan una mayor fuerza.	23
1.1.1 Características del niño/a de 5 a 6 años en el área motriz	25
1.3.4.1 La representación gráfica	25
CAPÍTULO II	
EL HUERTO EDUCATIVO.....	26
2.1 Definición de huerto educativo.	26
2.1.1 Antecedentes	26
2.1.2 Importancia	27
2.1.3 Objetivos del huerto escolar	27

2.1.4	Funciones del huerto educativo	28
2.1.5	El huerto escolar como instrumento educativo.....	30
2.2	¿Cómo crear un huerto educativo?	31
2.2.1	Pasos para la construcción del huerto escolar	32
2.3	Actividades a realizar en el huerto para su buen mantenimiento	33
2.3.1	Abonar	33
2.3.2	Siembra	37
2.3.3	Control de plagas	40
2.3.4	Riego.....	45
2.3.5	Cosecha	48
CAPÍTULO III		
3.	CURRÍCULO Y NIVEL INICIAL	50
3.1	¿Qué es el currículo?	50
3.2	Ejes transversales	51
3.3	Estructura curricular	52
3.4	Planificaciones por bloque curriculares	55
3.4.1	Primer año de Educación General Básica	55
3.5	Contenidos curriculares de las áreas que se van a trabajar a través del huerto escolar	57
3.5.1	Área de lenguaje	57
3.5.2	Área de Matemáticas	59
3.5.3	Área de educación ambiental	62
CAPÍTULO IV		
METODOLOGÍAS Y ESTRATEGIAS		65
4.1	Estrategia didáctica del aprendizaje cooperativo	66
4.2	Estrategia de Portafolio.....	67
4.3	Estrategia del diálogo analógico creativo	67
4.4	El error y conflicto como estrategia	68

4.5 Estrategia afectiva	69
4.6 Estrategia de monitoreo de comprensión	69
4.8 Estrategia de la actividad focal introductoria.....	70
4.9 Estrategia de interacción con la realidad	70
4.10 Estrategia de la discusión guiada.....	70
4.11 Estrategias de control del contexto.....	70
CAPÍTULO V	
EVALUACIÓN	72
5.1 Fundamentos de la evaluación y conceptos afines	74
5.2 Tipos de evaluación.....	75
5.3 Aspectos a evaluarse.....	76
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	78
CONCLUSIONES	78
RECOMENDACIONES	78
GLOSARIO.....	79
ANEXOS.....	84
BIBLIOGRAFÍA	85

RESUMEN

Al trabajar con niño/a de educación inicial, es importante conocer el desarrollo del niño/a para de esa forma aplicar cada una de las herramientas pedagógicas necesarias en la adquisición del conocimiento.

Es importante conocer el marco conceptual del desarrollo socio afectivo, cognitivo y psicomotor del niño/a, así como las herramientas que estimularan estos tres componentes de su desarrollo.

En la actualidad, el crear conciencia de cuidado de nuestro planeta y nuestros cuerpos a través de una alimentación sana ha exigido la búsqueda de nuevos medios para facilitar la educación de estos aspectos desde etapas muy tempranas del ser humano; y es en este momento en que se ve la necesidad del trabajo en equipo para retomar nuestros lazos con la tierra.

Los huertos escolares son la herramienta ideal para lograr este objetivo, ya que son pequeñas áreas de terreno cultivadas por alumnos de los centros educativos con la ayuda de sus padres y bajo la dirección de sus maestros; con el objeto de desarrollar conocimientos y habilidades relacionadas al respeto que se debe a la naturaleza así como el consumo de alimentos saludables.

En este trabajo es importante conocer en primer lugar el desarrollo del niño/a y enseguida conceptualizar los huertos educativos así como el desarrollo de una planificación enfocada en los ejes transversales y contenidos curriculares.

ABSTRACT

Throughout history it has been little opportunity to use the garden as an educational tool where the contents and the transverse axes of the curriculum are link to. To accomplish this it is necessary first, to know the development socio-affective, cognitive and psychomotor of children and on the other side to known the development of a plannification based on "Curricular Updating and Strengthening of Basic General Education 2010 for First Year of Basic Education.

Then, this aims to create a guide for the teacher of the first year of basic education that facilitates the development of its class in a natural environment where he can work through the garden curriculum contents with a new way of teaching and learning, which allows children assimilate the diverse knowledge in a more integrated way through the game, the playful, the dynamics, the creativity, experimentation and imagination, through this new method it is possible to teach the students some of the curricular contents as: Logic Math, Language Arts and Science.

The school garden is a way by which children get to be motivated for the acquisition of new knowledge, since the potential capacity interrelation with the natural environment allowed greater social development that breaks the schemes in which for long has been teaching.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene por objeto presentar a los docentes una herramienta práctica de trabajo a través del huerto educativo como un medio de enseñanza de contenidos curriculares para niño/a de 5 a 6 años.

El trabajo se lo ha desarrollado en cinco capítulos.

En el capítulo I se teoriza el desarrollo del niño/a así como los estadios de desarrollo socio – afectivo; etapas del desarrollo, desarrollo psicomotor y sus procesos.

El Capítulo II se refiere a El Huerto Educativo; definiéndolo, presentando su importancia, objetivos así como la herramienta educativa que se puede aprovechar a través de su construcción, manejo, cuidado y cosecha.

En el capítulo III se presenta el currículo y nivel inicial; la definición; cada una de sus áreas así como las planificaciones por bloques curriculares y la estructura curricular.

En el capítulo V se fundamenta y conceptualiza la evaluación, y se muestra los tipos de evaluación así como los aspectos a evaluarse.

Por último se desarrollan las conclusiones y recomendaciones resultantes del desarrollo de todo el trabajo.

Objetivos

Objetivo General

Elaborar una guía didáctica que presente a los educadores el uso de El Huerto Educativo como medio de enseñanza de contenidos curriculares para niño/a de 5 a 6 años de edad.

Objetivos específicos

- Desarrollar un marco teórico en el que muestre el desarrollo socio – efectivo, cognitivo y psicomotor del niño/a.
- Conceptualizar el huerto educativo, sus objetivos y funciones; así como, la metodología para trabajar en el huerto escolar. Además la creación del huerto escolar, pasos para su construcción y actividades a realizar en el mismo.
- Mostrar el currículo, los ejes transversales, la estructura curricular así como la planificación por bloques para el primer año de educación básica general; además los contenidos curriculares para cada una de las áreas a trabajar a través del huerto escolar.
- Presentar la metodología a usarse en el estudio.
- Mostrar la evaluación del modelo.

Diagnóstico

Mediante la experiencia y absorción en varias prácticas pre - profesionales realizadas por ambas autoras en instituciones como: “SEK Internacional”, “CEMEI Cotocollao”, “Don Bosco”, “Centro Infantil Luceritos de Amor” y “Quintiliano Sánchez” y a través de la información recopilada a través de

encuestas a docentes de nivel inicial de distintas instituciones educativas (Ver anexo Nro.1): “Kids Planet”, “George Washington” y “Jardín de la Fantasía” pudimos constatar que la enseñanza se ha enfocado en el salón de clase, en donde la aplicabilidad de lo aprendido se la realiza habitualmente en una hoja de trabajo, privando a los educandos de una enseñanza más vivencial y experimental. Esto ha ocasionado que los estudiantes presenten cierta dificultad para resolver con facilidad problemas de la vida cotidiana.

Además se observa que la relación Ser Humano – Entorno Natural es deficiente producida principalmente por una educación teórica y no práctica. Esto generalmente se debe a que los Centros Infantiles no cuentan con un espacio adecuado, en donde los educandos, puedan involucrarse, familiarizarse y relacionarse con un Entorno Natural.

La mayoría de docentes comparten la idea de la importancia de involucrar a sus educandos con el entorno natural, para lo cual les parece de gran ayuda la creación de esta guía para facilitar su desenvolvimiento en este entorno con sus estudiantes.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Desarrollo del niño/a

Es necesario conocer el desarrollo del niño/a en todos sus aspectos: socio afectivos, cognitivos y psicomotores, para que el docente tenga en consideración las necesidades del educando en el proceso educativo.

Se tomará en cuenta a varios autores dependiendo su visión y sus aportes, en cuanto a los distintos aspectos del desarrollo del niño/a para una mejor comprensión.

1.1.1 Desarrollo socio-afectivo

Para abordar el desarrollo socio-afectivo de los niño/a nos basaremos en Erik Erickson, el cual establece el desarrollo a partir del principio epigenético. Él es un psicólogo que acepta las ideas de Freud, pero que se orienta un poco más al aspecto social, su teoría se basa en los instintos e inconsciente.

Erickson, conocido principalmente por la redención y expansión de la teoría de los estadios de Freud, y su teoría del desarrollo de la personalidad o teoría psicosocial, dentro de la cual describe ocho estadios del ciclo vital que hablan de conflictos que tenemos que enfrentar a los cuales denominó crisis, en donde el progreso de cada uno lo determina el éxito o el fracaso.

1.1.2 Estadios del desarrollo socio-afectivo según Erickson

A.- Infancia: confianza básica vs. desconfianza

Este estadio en relación a las etapas de Freud, se encuentra en la etapa oral (el placer sexual está ligado entonces predominantemente a la excitación de la cavidad bucal y de los labios, que acompaña a la alimentación) y da inicio desde el nacimiento hasta aproximadamente los 18 meses. Aquí se da una relación más significativa con la madre en donde resalta el coger y dar respuesta como modalidad psicosocial.

“Si los padres del niño/a le proveen de familiaridad, consistencia y continuidad el niño/a desarrollara la confianza, mientras que si los padres son desconfiados, rechazan al infante o le lastiman provocaran desconfianza en el niño/a” (Erikson, 1985; pg. 102).

B.- Niñez temprana: autonomía vs. vergüenza y duda

Este estadio en relación a las etapas de Freud se encuentra en la etapa anal (se caracteriza por una organización de la libido bajo la primacía de la zona erógena anal; la relación de objeto está impregnada de significaciones ligadas a la función de defecación (expulsión-retención) y al valor simbólico de las heces) y da inicio desde los 18 meses hasta los 3 años aproximadamente. Aquí se da una relación más significativa con personas parentales donde resalta el mantener y dejar ir como modalidad psicosocial (Erikson, op. cit., pg. 99).

Si los padres dejan que sus hijos manipulen su medio, desarrollará un sentido de autonomía. Esto debe ser equilibrado, es decir no se los debe alentar ni mucho ni poco. Mientras que si los padres son muy complacientes con el niño/a se dará rápidamente por vencido por las cosas (Ibid., pg. 99).

Según Erick Erikson“ Los niño/a pueden alternar entre impulsividad voluntariosa y compulsividad esclavizada; el niño/a tratará a veces de actuar en forma totalmente independiente identificándose del todo con sus impulsos rebeldes, o de volverse dependiente una vez más, asiendo de la voluntad de otros su propia compulsión.” (Erikson, op. cit., pg.99).

C.- Edad de juego: Iniciativa vs. Culpa

Este estadio en relación a las etapas de Freud se encuentra en la genital-infantil (En esta etapa, la zona erógena predominante son los genitales (clítoris en la mujer y pene en el varón) y las sensaciones placenteras se obtienen sobre todo mediante la actividad de orinar.) locomotor y da inicio desde los 3 hasta los 5 años aproximadamente. Aquí se da una relación más significativa con familia básica donde resalta el Ir más allá de jugar como modalidad psicosocial (Erikson, op. cit.,; pg. 101).

Los padres pueden animar a sus hijos a que lleven a cabo sus ideas, fantasías e imaginación por sí mismos. Pero esto quiere decir que si él es responsable de esas creaciones también será culpable de algunas de ellas (Ibid.,pg. 101).

La actividad del juego es un ingrediente esencial en todos los estados futuros pero justamente cuando las consecuencias edípicas obligan a una fuerte limitación de la iniciativa en la relación del niño/a con las figuras parentales, el juego en maduración libera al pequeño individuo permitiéndole una dramatización en la micro esfera de un vasto número de identificaciones y actividades imaginadas (Ibid.,pg. 101).

D.- Edad escolar: laboriosidad vs. inferioridad

Este estadio en relación a las etapas de Freud se encuentra en la de latencia (Se conoce este período por ser de "relativa" suspensión en la investigación sexual infantil) y da inicio desde los 5 hasta los 13 años aproximadamente. Aquí se da una relación más significativa con el vecindario y escuela, donde resalta el completar y hacer cosas juntos como modalidad psicosocial (Erikson, op. cit.,; pg. 101).

Esta etapa se encuentra caracterizada por:

Caracterizado por un cierto adormecimiento de la sexualidad infantil y una postergación de la madurez sexual. Así, el futuro macho y padre puede someterse al comienzo, al método de escolaridad que ofrezca su sociedad y aprender los rudimentos técnicos y sociales de una situación de trabajo. Hemos asignado a este periodo la crisis psicosocial de industria versus inferioridad siendo la primera un sentimiento básico de actividad competente adaptada tanto a las leyes del mundo instrumental como a las reglas de cooperación en procedimientos planteados y diagramados.- Y otra vez podemos decir que un niño/a, en este estadio, aprende a amar el aprender y también el jugar.- y a aprender con máximo afán las técnicas coherentes (Erikson, op. cit; pg.100).

Con respecto a la inferioridad es un sentimiento que puede abarcar algunos conflictos influyentes en el niño/a como una competencia excesiva o la regresión.

No obstante el poder rudimentario que se desarrolla en este estadio es la competencia, un sentimiento que en el ser humano en desarrollo debe integrar gradualmente todos los métodos que van madurando y permitirán verificar y dominar la actualidad y compartir la realidad de quienes cooperan en la misma situación productiva. (Erikson, op. cit; pg 101).

E.- Adolescencia: búsqueda de identidad vs. difusión de identidad

Este estadio en relación a las etapas de Freud se encuentra en la de la adolescencia y da inicio desde los 13 hasta los 21 años aproximadamente. Aquí se da una relación más significativa con grupos, modelos de roles, donde resalta ser uno mismo compartir, ser uno mismo como modalidad psicosocial.

Los padres debe tomar el reto de orientar a sus hijos , los adolescentes intentan averiguar quiénes son, que les gusta y para ello se integran a muchos grupos sociales en búsqueda de ellos mismos o de una aceptación de este grupo (Erikson, op. cit: pg.101).

El proceso de formación de la identidad emerge como una configuración evolutiva, que integra en forma gradual lo dado constitucionalmente, las necesidades “libidinales”¹ peculiares, las capacidades promovidas, las identificaciones significativas, las defensas efectivas, las sublimaciones exitosas y los roles consistentes. Todos estos elementos, sin embargo, solo puede surgir de una adaptación mutua de los potenciales individuales, las cosmovisiones tecnológicas y las ideologías religiosas o políticas” (Erikson, op. cit; pg.25).

F.- Juventud: intimidad frente a aislamiento

De acuerdo a Erickson (1985):

Este estadio en relación a las etapas de Freud se encuentra en la de adultez joven y da inicio desde los 21 hasta los 40 años aproximadamente. Aquí se

da una relación más significativa con Colegas, amigos, donde resalta Perderse y hallarse a uno mismo en otro como modalidad psicosocial (Erikson, op. cit; pg.100).

G.- Adulthood: generativity vs. stagnation

Este estadio en relación a las etapas de Freud se encuentra en la de adultez media y da inicio desde los 40 hasta los 60 años aproximadamente. Aquí se da una relación más significativa con hogar y compañeros de trabajo, donde resalta el Lograr ser y cuidar de como modalidad psicosocial.

Etapas en la que generalmente es de crianza de los niño/a en donde se toma en cuenta el contexto en el que se va a desenvolver. Por otro lado se ve la productividad de una persona que muchas veces es tanta que no tienen tiempo ni para ellas mismo.

La generatividad abarca la pro-creatividad, la productividad y la creatividad, y por lo tanto la generación de nuevos seres y también de nuevos productos e ideas, incluido un tipo de autogeneración que tiene que ver con un mayor desarrollo de la identidad. Un sentimiento de estancamiento, por otra parte, es algo de ninguna manera alejado ni siquiera a quienes son más intensamente productivos y creativos, mientras que puede abrumar totalmente a quienes se encuentran inactivos en cuestiones generativas.” (Erikson, 1985; pg. 102)

H.- Old age: integrity vs. despair

Dice Erickson (1985):

Este estadio en relación a las etapas de Freud se encuentra en la de adultez media y da inicio desde los 60 hasta la muerte. Aquí se da una relación más significativa con los humanos o los míos, donde resalta el ser, a través de haber sido. Enfrentar el no ser como modalidad psicosocial.

Enfrentan un distanciamiento social, pérdida de conocidos, revisan su pasado se desesperan por ver que lograron a lo largo de su vida, se enfrentan a una idea más cercana de la muerte (Erikson, 1 op. cit; pg.100).

1.2 Desarrollo cognitivo

En el aspecto cognitivo nos basaremos en teoría de Jean Piaget quien establece estadios del desarrollo cognitivo desde la infancia hasta la adolescencia, estableciendo esquemas que en su inicio son reflejos (primeros meses de vida) o comportamientos, pero que luego son movimientos voluntarios o esquemas de conducta (infancia) hasta que se desarrollan en la infancia y adolescencia para llegar a convertirse en operaciones mentales.

Dentro de los estadios de Piaget se establecen procesos de asimilación y acomodación. Ambos procesos se alternan para encontrar un equilibrio en relación al mundo externo. Por ejemplo: un niño/a que en un principio confunde a una gallina con un pavo, posteriormente sabe diferenciar entre los dos animales, ya que cuando las experiencias de un niño/a acerca de su entorno no encajan en su estructura mental se produce en él confusión o una situación de desequilibrio, en donde se genera en primer lugar una asimilación del estímulo, para que luego, en un proceso de acomodación, se modifique la estructura e integren nuevos elementos, logrando establecer un equilibrio (Olivia, 2007).

Dice Ericson: “El niño/a en esta etapa logra grandes avances en su desarrollo, entendimiento y la capacidad de razonamiento comprensión – análisis son los alcances más importantes de esta etapa.” (Erikson, 1985; pg. 100).

1.2.1 Etapas del desarrollo sensorio-motor según Piaget

a. Etapa sensorio motora

La etapa sensorio motora abarca desde el nacimiento hasta un año y medio o dos y se caracteriza por el uso de los sentidos que están en constante desarrollo y de su

motricidad para luego poder combinarlos y posteriormente pensar con imágenes y conceptos. “El periodo sensorio motor es el periodo del desarrollo mental, que comienza con la capacidad para experimentar unos cuantos reflejos y termina cuando el lenguaje y otras formas simbólicas de representar el mundo aparecen por primera vez.

- Reacciones circulares primarias

Se da en los dos primeros meses de vida, aquí intenta reiterar acciones casuales que le han provocado placer.

- Reacciones circulares secundarias

Se da desde el cuarto mes hasta el primer año de vida aproximadamente, aquí orienta su comportamiento hacia el ambiente externo y observa el resultado de sus acciones para reproducirlas si es gratificante para él.

- Reacciones circulares terciarias

Se da entre los 12 y 18 meses de vida, en donde se manifiesta la noción de permanencia de los objetos. Antes si el objeto no era estimulado directamente para el niño/a no existía. A los 18 meses ya imagina efectos simples de sus acciones y puede hacer una descripción básica de los mismos. Comienzan los primeros juegos simbólicos.

En este estadio, el niño/a se halla por primera vez capacitado para resolver problemas nuevos, aun cuando no tenga a su disposición inmediata los esquemas para hacerlo; en otras palabras, se “acomoda” a situación nuevas. Piaget explica “la acomodación intencional como debida a los descubrimientos que el niño/a hace en sus esfuerzos para asimilar nuevos objetos a sus esquemas en los primeros estadios; en esa forma, descubre la resistencia de ciertos objetos y la existencia de propiedades irreductibles a los esquemas existentes.” (Piaget, 2008; pg. 39)

Pero, al final del periodo, el propio cuerpo del niño/a es considerado como un objeto. Gracias a la imitación... el niño/a puede ahora ver su propio cuerpo como un objeto, por analogía con el de otra persona. Es más las nacientes imágenes espaciales, temporales y causales le permiten situarse en un espacio y tiempo que lo sobrepasan en todo sentido y considerarse como una mera causa y un mero efecto entre la totalidad de las relaciones que descubre. Su mundo se ha convertido en un universo sólido de objetos coordinados, en el que ésta incluido su propio cuerpo en calidad de elemento. (Ruth, 2009)

B.-Etapa pre-operacional

La etapa pre-operacional abarca desde los dos a los siete años de edad y se caracteriza por ser un “periodo de preparación para las operaciones concretas, comprende la transición de las estructuras de la inteligencia sensoriomotrices al pensamiento operativo.” (Beard, 2009). También durante esta etapa, “la capacidad para representar una cosa por medio de otra aumenta en velocidad y alcance del pensamiento, sobre todo a medida que el lenguaje se desarrolla.” (Ruth, 2009).

Las principales características en esta etapa son:

- Juego simbólico.- “capacidad de realizar representaciones mentales y jugar con ellas” (Beard, 2009),
- Centración.-“ La tendencia a centrarse en algunos de los aspectos de la situación, dejando de lado otros aspectos “(Beard, 2009).
- Intuición.- “Las representaciones se basan en configuraciones estáticas (próximas a la percepción)” (Beard, 2009).
- Animismo.- Dar vida a seres inertes

- Egocentrismo.- “Es una centración excesiva en las acciones y representaciones propias del sujeto.” (Beard, 2009)
- Yuxtaposición.- “Colocación de una cosa junto a otra sin interponer ningún nexo o elemento de relación”. (s/a, 2008).
- Irreversibilidad.- No es capaz de seguir un sentido o proceso y luego hacerlo en sentido inverso.
- Estatismo.- Se fija en los estados teniendo problemas para representar sus transformaciones.

C.-Etapa de las operaciones concretas

La etapa de operaciones concretas abarca desde los siete a los once años de edad. “El subperíodo de las operaciones concretas comienza cuando la formación de clases y series se efectúa en la mente, es decir, cuando las acciones físicas empiezan a “interiorizarse” como acciones mentales u “operaciones” (Beard, 2009).

El niño/a en este estadio usa símbolos de modo lógico, maneja la capacidad de conservar y puede llegar a hacer generalizaciones atinadas.

“En el subperíodo de las operaciones concretas, los niño/a tienen, según la expresión de Piaget, un “esquema anticipado” para formar series o clases. (Beard, 2009).

También “Durante este subperíodo, veremos que los niño/a dominan aún las relaciones complejas. Clasifican, o forman series, de dos o más maneras simultáneamente, imaginan enfoques desde ángulos que no son los suyos propios, miden con referencia a dos ejes al mismo tiempo, aprecian las relaciones recíprocas entre un todo y sus partes o entre una clases y sus subdivisiones, etc.” (Beard, 2009).

En esta etapa el infante:

- Utiliza mucho la lógica, pero basándose en objetos concretos, mientras que los problemas abstractos son de mucha dificultad para los niño/as.
- Da a conocer pequeñas características de objetos o acontecimientos
- Analiza percepciones
- Diferencia información relevante e irrelevante de algunos problemas.
- Son capaces de “clasificar”, ordenar y conservar.
- Se dan cambios de conducta egocéntrica, imitativa y repetitiva.

Las Características del niño/a acorde a la edad son:

- **De 6 a 7 años de edad:** conserva cantidades numéricas (longitud y volumen): entiende que la cantidad
- **De 7 a 8 años de edad:** capacidad de conservar los materiales, en la cual interviene también la capacidad de reversibilidad.
- **De 9 a 10 años de edad:** capacidad de conservar superficies

D.-Etapa de las operaciones formales

Este periodo se presenta en la adolescencia y continúa a lo largo de toda la vida de una persona.

En esta etapa el adolescente posee un pensamiento abstracto, es decir que no necesariamente requiere de contenidos concretos y palpables de las cosas.

A través de las operaciones formales, el adolescente puede crear hipótesis y tomar en cuenta varias opciones existentes a su alrededor.

Se puede confrontar proposiciones de diversa índole, las cuales han sido propiciadas por su entorno, en donde el adolescente busca encontrar las mejores alternativas de acomodación y solución a estas propuestas.

Toma sus propias decisiones y sus actividades son más grupales y sociales, en donde muestra bastante interés por temas políticos y filosóficos así como también por el sexo opuesto.

Piaget opina que las operaciones formales se inician mediante la cooperación con los demás. Al comienzo de la adolescencia, la vida social entra en una nueva fase de creciente colaboración, que incluye intercambio de puntos de

vista y comentarios acerca de sus méritos antes de que sea posible el control conjunto del grupo. Esto tiene evidentemente el efecto de llevar a los niño/as un mayor entendimiento mutuo y les crea el hábito de colocarse en puntos de vista que no sostenían anteriormente. (Beard, 2009)

En la etapa de las operaciones formales se comprenden dos sub periodos:

- a) De la organización
- b) De la realización de combinatoria y de grupo.

1.2.2 Tipos de conocimiento

Piaget distingue tres tipos de conocimiento que el sujeto puede poseer, éstos son los siguientes:

A.-Físico: está enfocado básicamente en los objetos materiales y tangibles del mundo natural. Este razonamiento se centra por ejemplo en: el peso, el sonido, la dureza, la longitud, etc., de un cuerpo.

El niño/a adquieren este tipo de conocimiento a través de los diferentes objetos que le rodean y que están a su alcance.

B.-Lógico-Matemático: este conocimiento no se encuentra presente en la realidad (en los objetos tangibles). Este razonamiento se encuentra dentro de cada uno de los sujetos, el cual es construido mediante la “abstracción reflexiva”². Es decir es la relación existente entre el sujeto y los objetos.

C.-Social: este conocimiento se encuentra dividido en convencional y no convencional. Dentro del aspecto convencional se hace referencia a las normas y establecimientos de grupos sociales existentes, es decir es un aspecto que se enfoca más en lo objetivo (depende de un grupo social); mientras que el aspecto

² Se funda en la coordinación de lo observado o en el establecimiento de relaciones en lo observado. Se distingue por una reflexión en e sentido de reorganización mental (relaciones simbólicas).

no convencional hace referencia a las nociones y representaciones que el sujeto crea por sí mismo y de acuerdo a su parecer, es decir es un aspecto subjetivo (que depende de cada sujeto)

En conclusión, podemos manifestar que el conocimiento social se encuentra dirigido básicamente en los grupos sociales y que estos tres conocimientos tienen una estrecha relación entre unos y otros, ya que según Piaget el conocimiento físico y social no podrían existir, si no fuera por el conocimiento lógico-matemático, que es de donde se parte para el desarrollo de los otros dos conocimientos.

1.2.3 Lenguaje

Como premisa inicial, es necesario indicar que la comunicación no es exclusiva del lenguaje verbal, sino que por medio de gestos, caricias y, en definitiva, utilizando todos los sentidos y nuestro cuerpo, podemos comunicarnos unos con otros. Una vez indicado esto podemos manifestar que, el lenguaje es un instrumento de comunicación, y mediante su uso expresamos y comprendemos las ideas y mensajes que emitimos.

La adquisición del lenguaje implica el aprendizaje de un repertorio de sonidos y de palabras, así como la progresiva utilización, de forma cada vez más compleja, de las reglas para su uso. Con todo, es un área de aprendizaje muy importante, denominada instrumental, ya que forma parte del resto de ellas. Es importante recalcar que cada niño/a sigue un ritmo diferente y personal de aprendizaje, motivo por el cual, es necesario respetar el desarrollo de cada uno de ellos/as.

A continuación se explicará de manera detallada, de cada uno de los estadios, los procesos por los cuales tiene que pasar el niño/a para su proceso evolutivo en el área lingüística.

A.- Etapa sensorio-motora

Esta etapa es de la inteligencia anterior al lenguaje y de igual manera al pensamiento. “En la primera infancia las diferencias en el uso del lenguaje son de poca importancia” (Beard, 1971; pg.40). Aquí se manifiesta la repetición de diversas palabras y frases escuchadas por personas que le rodean al niño/a. Por lo general, en la mayoría de ocasiones, el lenguaje no se encuentra desarrollado y a la inteligencia del niño/a se la considera como pre verbal.

B.- Periodo de pensamiento Pre operacional

En este periodo se empieza a consolidar y formar un rápido desarrollo del lenguaje (especialmente del hablado) el cual es la manifestación, de cómo el ser humano puede emplear símbolos (palabras), en vez de objetos, personas, sentimientos, acciones y pensamientos.

El lenguaje permite al niño/a adquirir un progresivo conocimiento de los sonidos que escucha en su medio ambiente. Repitiéndolos y ordenándolos empieza a comprender que a través de ellos puede expresar sus deseos. Primero hace y repite con gran placer sus propios “gorgoritos” y vocalizaciones y luego imita ruidos, sonidos y palabras que oye en su medio ambiente” (Beard, 1971; pg.28)

Se considera lenguaje a la adquisición de diferentes palabras, para posteriormente realizar la conjugación entre unas y otras, logrando formar frases, en donde se expresan sentimientos, ideas, pensamientos, acciones que se realizan, etc. De

acuerdo a Piaget el lenguaje cumple con una “función simbólica”³ muy importante la cual se la aprehende, en su mayoría de veces, a través de juegos y actividades lúdicas.

El lenguaje es una herramienta que favorece a la asimilación y acomodación de las experiencias vividas de cada uno de los niño/a, logrando de esta manera transformar todo lo que en el juego pudo haber sido malo o triste para el niño/a y convirtiéndolo en algo bueno y agradable para él/ella. Se manifiestan normas que rigen el lenguaje, el niño/a emplea concordancia de género, número y tiempos verbales y debido a su aptitud para desarrollar el habla articulada, el niño/a posee hasta 1000 palabras aproximadamente dentro de su vocabulario. Generalmente se dan las siguientes características:

- 5 años: en esta edad, el niño/a, ya se encuentra muy adelantado, ya que habla sin articulación infantil. Sus respuestas son más concisas y ajustadas a la pregunta. Pregunta sólo para informarse. Sus preguntas son razonables “¿para qué sirve esto?, ¿Cómo funciona esto?, ¿Qué quiere decir esto?, ¿Quién lo hizo?”. Las preguntas tienen más sentido y tienen un verdadero deseo del saber. Ve y escucha los detalles de las cosas. Es capaz de aislar una palabra y pregunta su significado. En esencia, el lenguaje ya está completo en estructura y forma. Ha asimilado las “convecciones sintácticas” y se expresa con frases correctas y terminadas. Su vocabulario se ha enriquecido, llegando a 2200 palabras. Su juego teatral rebosa de diálogo y comentarios prácticos relacionados con los acontecimientos cotidianos del trabajo, la cocina, el almacén, el transporte, el garaje. Puede dramatizar fenómenos naturales (sol, luna, lluvia, etc.) como personajes. Mucho de lo que dice es en forma de “Monólogo colectivo” (Bearth, 1971; 35).

C.- Periodo de las operaciones concretas

En este periodo el niño/a realiza intercambios de ideas en conversaciones, trata de justificarlas, coordinar y modificar ideas que son presentadas por otras personas.

³ Según Piaget (1959): Capacidad de evocar significados ausentes, no percibidos o no visibles, mediante el empleo de significantes que están claramente diferenciados de tales significantes.

En esta edad el niño/a es bastante receptivo de cualquier tipo de información lingüística que se le dé, es por eso que, es muy importante tratar de brindar la mayor cantidad de información posible sobre diferentes recursos lingüísticos, para que de esta forma pueda formular oraciones mejores estructuradas, emplear palabras adecuadas, incrementar su vocabulario, etc.

Mediante el uso del lenguaje, el niño/a inicia una nueva forma de comunicación y relación con los otros niño/a que le rodean, juega con las palabras y símbolos, tratando de crear unos nuevos.

Aunque la mayoría del lenguaje es fluido y entendible, cabe recalcar que el niño/a y niña todavía posee algunas dificultades para tratar cierto tipo de problemas verbales, pero que con el tiempo y experiencia se irán mejorando y perfeccionando sin mayor problema.

En conclusión podemos indicar que en esta etapa se consolida el lenguaje, es por ello que, es importante estimular al niño/a para que pueda desarrollar un lenguaje adecuado, lo cual evite que, en un futuro, posea posibles problemas de comunicación.

D.- Periodo de las operaciones formales

En este periodo, los mejores instrumentos que posee el adolescente son: el lenguaje y el pensamiento.

Al adolescente le gusta relacionarse con las demás personas, para de esta forma poder entablar conversaciones, en donde emplee un lenguaje mucho más sofisticado y con mucho vocabulario. El nivel del lenguaje es mucho más avanzado, por lo que el adolescente de pensamiento formal tiene la capacidad y potencialidad de poder manejar de una manera mucho más lógica, proposiciones y

enunciados verbales, en lugar de emplear objetos concretos y tangibles únicamente.

En esta etapa el adolescente es capaz de apreciar y entender plenamente la crítica literaria, así como también el uso de metáforas en la literatura.

También realiza debates de diversos temas de interés y poco a poco se va involucrando en discusiones mucho más complejas y completas.

1.2.4 Matemática

Las operaciones lógico matemáticas, requieren que el niño/a formule la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones que se presentan a causa de la acción y relación que tenga el niño/a con los objetos y personas que están a su alrededor, en donde a partir de una reflexión exhaustiva, se desarrollan las nociones fundamentales y primordiales como son las de: clasificación, seriación y noción de número.

Es menester que el adulto o docente que aporta conocimientos al niño/a sobre este tema, planifique y organice de la mejor manera, cierto tipo de pasos y procesos que le ayuden al niño/a relacionarse con objetos físicos y tangibles que se presenten en su realidad.

Jean Piaget estudió experimentalmente la formación de los conceptos matemáticos en los niño/a y estableció muchas vinculaciones y paralelismos (Piaget habla de 'isomorfismos') entre los conceptos matemáticos (y la construcción de la ciencia matemática) y el pensamiento.

1.2.4.1 Adquisición del conocimiento matemático según los estadios de Piaget.

A continuación se presentará un cuadro que determina en qué periodo o estadio se encuentra el niño/a de 5 a 6 años de edad, con las correspondientes características del pensamiento que desarrolla en el área de matemáticas.

5 años	<ul style="list-style-type: none">◆Objetiva el tiempo (ayer, mañana, hoy)◆Trabaja con una sola cantidad y resuelve problemas de cambio sencillo, los de adición en los que la incógnita se sitúa en el resultado◆No resuelve problemas de comparación, ni combinación. Puede contar de 4 a 6 y a los 5,5 años cuenta y verbaliza lo anterior.
6 años	<ul style="list-style-type: none">◆Pueden medir realizando equivalencia entre continente y contenido. Comienza las nociones de área y longitud.◆Relaciona el cambio que se produce entre el conjunto inicial y la acción que lo provoca y la dirección (incremento/decremento) y relacionarlas con la operaciones aritméticas de adición y sustracción◆Puede contar hasta 12 y su lógica le permite resolver problemas de cierta complejidad.◆Logra usar los números naturales para comparar los tamaños. (Camargo, 2009)

1.3 Desarrollo psicomotor

Es el conjunto de todos los cambios que se producen en la actividad motriz de una persona a lo largo de toda su vida.

1.3.1 Procesos del desarrollo psicomotor

A.-La maduración

El ser humano necesita de un proceso madurativo de todo su sistema para que funcione con una mayor eficiencia. Todos los órganos del ser humano maduran porque no están terminados totalmente en el nacimiento. Los que intervienen en la motricidad son el sistema muscular y el sistema nervioso. En los primeros seis años de vida es donde el niño/a sufre más cambios motrices y madura más rápido.

B.- Crecimiento

Es el aumento de masa corporal que ocurre con distinta intensidad de acuerdo a varios factores del ser humano.

C.- Aprendizaje

Es una propiedad de la actividad mental que produce en el organismo el resultado de cambiar o modificar: su sistema cognitivo (en sus contenidos – conocimientos y habilidades-, o en la funcionalidad de sus procesos), y con ello, su comportamiento observable. (Romero, 2012; pg 86)

1.3.2 Lateralidad

Se basa en el predominio motor de uno de los lados corporales izquierdo o derecho dependiendo del hemisferio cerebral que más se use.

La literalidad se desarrolla de la siguiente manera:

- Se inicia con movimientos bilaterales es decir reacciona de manera global corporalmente.

- Alrededor de los 2 años experimenta alternativamente sus manos comparando resultados sin considerar izquierda o derecha; La mano no es el único miembro de predominio lateral, sino que, en general, es todo el eje, de cabeza a pies (visión, mano y pie de un mismo lado).

En algunas personas se puede desarrollar lo que se denomina lateralidad cruzada (por ejemplo, se es zurdo de mano y diestro de ojo y pie).

- Desde los 5 A 7 años manejan conceptos de derecha e izquierda en relación a su propio cuerpo.

-

- Entre los 8 y 12 años comprende desde el punto de vista de otros y de los objetos, es decir se ubica en el espacio.

1.3.3 Tipos de motricidad

A.- Gruesa

Hace referencia a movimientos que involucran grupos musculares más grandes que proporcionan una mayor fuerza.

- El desarrollo motor grueso en niño/a de 3 a 6 años debe incluir:
- Mayor habilidad para correr, saltar, hacer los primeros lanzamientos y patear
- Atrapar una pelota que rebota

- pedalear un triciclo (a los 3 años); ser capaz de manejarlo bien a los 4 años
- Saltar en un pie (alrededor de los 4 años) y posteriormente hacer equilibrio sobre un solo pie durante unos 5 segundos
- Caminar apoyando desde el talón hasta los dedos (alrededor de los 5 años)

B.- Fina

Hace referencia a movimientos que involucran grupos musculares más pequeños que proporcionan menos fuerza pero más precisión y una mayor coordinación. Se refiere a las prensiones o agarres que facilita actividades de precisión.

El desarrollo motor fino debe incluir:

- Alrededor de la edad de 3 años:

Dibujar un círculo.

Dibujar una persona con 3 partes

Comenzar a utilizar tijeras de punta roma para niño/a vestirse solo (con supervisión)

- Alrededor de la edad de 4 años:

Dibujar un cuadrado

Usar tijeras y finalmente cortar en línea recta

Ponerse la ropa apropiadamente

Manejar bien la cuchara y el tenedor al comer

- Alrededor de la edad de 5 años:

Untar con un cuchillo

Dibujar un triángulo.

1.1.1 Características del niño/a de 5 a 6 años en el área motriz

1.3.4.1 La representación gráfica

El proceso de aprendizaje del desarrollo motor está ligado al desarrollo físico y a la capacidad de ampliar cada vez más su capacidad de movimiento y el conocimiento de su propio cuerpo. Tomando en cuenta que los infantes son capaces de hacer representaciones mentales de lo que ven y observan en sus vivencias, las cuales las representan mediante dibujos.

1.3.4.1.1 Etapas del dibujo

A.- Etapa pre-esquemática 4-7 años

El niño/a de 5 a 6 años de edad se encuentra en la etapa pre-esquemática que corresponde a la edad de 4 a 7 años, aquí el infante ya crea formas conscientemente, y el niño/a ya tiene un cierto grado de conocimiento de las diferentes partes de su cuerpo, principalmente sus partes globales: cabeza, tronco y extremidades.

Así pues, la representación de la figura humana sigue el mismo proceso; dibujaran la figura humana solo con la cabeza y las extremidades, incorporarán el tronco y, progresivamente, pondrán dedos a sus manos, dos, tres, hasta los cinco totales, posteriormente el cuello entre la cabeza y el tronco, dentro de la cara, ojos y boca y más adelante otros elementos, a medida que vayan profundizando en el conocimiento de su cuerpo y del de los demás.

CAPÍTULO II

EL HUERTO EDUCATIVO

2.1 Definición de huerto educativo.

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO):

Un huerto educativo es un recurso y un medio para que los docentes orienten mediante el proceso de enseñanza aprendizaje a los estudiantes, en todo lo relacionado con la implementación, desarrollo y manejo de cultivos saludables, con el fin alimenticio, educativo y recreativo (FAO, 2009).

Un huerto educativo es un área de terreno con medidas variables acorde a la factibilidad de la institución educativa, en el que los educandos siembran, cultivan y recogen hortalizas y verduras.

A más de obtener los frutos que da la tierra, los educandos se verán involucrados en una actividad de sensibilización y conocimiento de la agricultura, el proceso de abastecimiento de distintas materias. Todo ello se verá reforzado con por docentes que deberán inculcar valores y normas.

2.1.1 Antecedentes

Tradicionalmente los huertos escolares se han utilizado con fines de educación científica, capacitación agrícola o sistema de generación de ingresos para las escuelas. En la actualidad, dada la necesidad urgente de mejorar la seguridad alimentaria, la protección del medio ambiente, el mantenimiento de los medios de subsistencia y la nutrición, se está registrando un cambio de opinión sobre las posibilidades de los huertos escolares. Algunas funciones que están adquiriendo importancia son la promoción de una buena alimentación, la mejora de las técnicas de subsistencia y la sensibilización sobre el medio ambiente. Se considera que los huertos escolares pueden convertirse en un punto de partida para la salud y

la seguridad de un país; esta idea cuenta con el respaldo cada vez mayor de la experiencia y la investigación.

2.1.2 Importancia

La importancia del huerto escolar se fundamenta en que es un lugar donde se realizan experiencias educativas, pero no solo las experiencias sobre el crecimiento de las plantas que servirán de alimento, sino las experiencias múltiples ligadas a la enseñanza, aprendizaje que se desarrolla en la educación diaria.

El huerto escolar desarrolla el trabajo en grupo, dando a los estudiantes la práctica de los conceptos de sociabilidad, cooperación y responsabilidad, ya que permite al estudiante comunicarse con el resto de la comunidad a la que pertenece a través de exposiciones de productos a las cuales se invita a padres, dirigentes políticos, otros, ayudándole a tener un mejor desarrollo de la vida adulta; le crea conciencia de sus derechos y deberes y lo impulsa a integrarse en un grupo social del cual forma parte.

2.1.3 Objetivos del huerto escolar

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) presenta los siguientes objetivos del huerto escolar:

Objetivo General.

Desarrollar las capacidades cognoscitivas mejorando la diversidad de la dieta e incidiendo en los cambios de comportamientos alimentarios y nutricionales de los escolares y la familia; mediante el lema “Aprender Haciendo.

Objetivos específicos

- Fortalecer la organización de la comunidad escolar como base para el funcionamiento y la sostenibilidad del Huerto Escolar.
- Fortalecer las capacidades técnicas de la comunidad educativa para manejar y hacer producir los Huertos Escolares, bajo un enfoque agroecológico.
- Mejorar los hábitos alimentarios y las prácticas de higiene de niño/as, docentes, padres y madres de familia que participan en el centro escolar de primaria y/o preescolar.
- Fomentar habilidades para la vida a través de métodos participativos en temas de educación, nutrición, salud, producción y medio ambiente, que permitan con mayor capacidad los riesgos de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional, y la actitud de niño/as respecto a la agricultura y el cuidado de los recursos naturales.

2.1.4 Funciones del huerto educativo

El Centro de Interpretación de la Vida Rural, al servicio de los centros educativos de Castilla y León dice que las funciones del huerto educativo son:

- Un huerto escolar es una fuente de motivación para que los escolares planifiquen, colaboren, tomen decisiones y asuman responsabilidades individuales y colectivas.
- Facilita la conexión de diversas áreas del currículo. Conocimiento del medio, lengua y educación artística con materias transversales: educación ambiental, educación para la salud, educación para la convivencia, materiales bilingüe, etc. Todo el mundo encuentra una profunda motivación para abordar otros temas: calcular el número de plantas necesarias para programar una cultura, leer un manual, un diario del jardín.

- Representa un espacio común donde toda la comunidad educativa interactúa (alumnado, profesores, padres y otros colectivos), permitiendo aunar los recursos y esfuerzos hacia una tarea común.
- Promueve que los escolares respeten y se interesen por su entorno escolar, familiar y social.
- Incorpora conocimientos sobre la horticultura, alimentación, consumo, y costumbres tradicionales. Además, de esta forma se intenta que los escolares conozcan con más detalle y de forma divertida y participativa el mundo rural.
- Favorece entre el alumnado la adquisición de hábitos saludables.
- Responsabiliza en los hábitos cotidianos. El alumno llega a comprender que los vegetales y frutas que podemos encontrarnos en cualquier supermercado provienen de la tierra y su producción conlleva una serie de esfuerzos y cuidados.
- Favorece los conocimientos de los procesos biológicos, y los flujos de materiales y de energía esenciales para el sostenimiento de la vida en el Planeta.
- Otro de los objetivos del huerto es que los niño/a identifiquen las plantas de donde provienen los vegetales, conozcan las diversas formas de cultivo, el proceso de la fotosíntesis, así como el tipo de vitaminas que aportan los vegetales.
- Fomenta el trabajo cooperativo, con actividades lúdicas y creativas en contacto con el medio natural.
- Aprenden a cultivar productos de forma inocua y sostenible y a manejarlo con éxito
- Afronta el absentismo escolar como reto de la calidad educativa

2.1.5 El huerto escolar como instrumento educativo

La metodología utilizada para desarrollar los contenidos será activa y participativa, los alumnos/as serán protagonistas de su aprendizaje, descubriendo y experimentando a través de su propia práctica, basada en los siguientes principios:

Aprendizaje significativo, globalizado y constructivo, trabajando contenidos de todas las áreas de forma integral.

La metodología empleada será la acción participativa que comprende la valoración de las experiencias y vivencias de la comunidad educativa y el conocimiento académico.

El método que se transmite a los niño/a con un huerto escolar el comprender relaciones de causa y efecto, así como practicar y aplicar lo que se aprende; con una actitud crítica y de investigación.

Las cualidades que se busca mostrar al estudiante con un huerto escolar son:

- Reconocimiento de alimentos saludables.
- Mejora de hábitos alimenticios en los estudiantes.
- Cultivo de sus propios alimentos.
- Desarrollo del espíritu de cooperación entre los participantes del huerto escolar.
- El Huerto escolar es un espacio de comunicación que trasciende de los aspectos formales de la comunicación oral y escrita a un intercambio natural-cultural: coordenadas de espacio y tiempo en las relaciones entre la humanidad y la naturaleza.
- Es un lugar de encuentro desde el que desarrollar la solidaridad con congéneres del futuro y el presente.
- Posibilita trabajar las relaciones múltiples, tanto entre factores abióticos y bióticos, como socioeconómicos y ambientales, consumo y alimentación.
- Permite valorar los recursos, el uso racional de estos y la búsqueda de alternativas en función de las necesidades, definiéndolas y estableciendo su

prioridad. Permite pensar en los problemas a corto, medio y largo plazo y, claro está, en las ventajas e inconvenientes.

- Favorece la concepción del espacio y del tiempo. Aborda y trabaja los problemas ambientales, bien aquellos relacionados con el fin del huerto (alimentación de la humanidad y animales) o bien los relacionados con la explotación. Entre los primeros surgen grandes controversias, debates, discusiones, críticas (la desnutrición, el hambre, etc.), mientras que en los segundos surgen variados problemas derivados de la sobreexplotación de los Recursos Naturales y ambientales.
- Se adecuan a cuestiones concretas en relación con el contorno: conecta con el medio y el entorno cultural y social.
- Observa la postura de aquellas acciones nuestras que tienen un impacto positivo o negativo sobre el medio.
- Precisa la toma de decisiones en cada momento y situación.
- Fomenta la cooperación y la acción compartida, favorece las conclusiones desde la coeducación y la interdisciplinariedad.
- Es una fuente de apoyo para la solución de problemas que incluyen conceptos, procedimientos y actitudes.

2.2 ¿Cómo crear un huerto educativo?

Manejar un huerto escolar no sólo requiere conocimientos de horticultura, sino también aptitudes para trabajar con miembros de la institución educativa y niño/a además.

Se necesita planificar y gestionar, encontrar recursos, obtener ayuda y apoyo, estar en contacto con las personas interesadas, y promocionar los logros del huerto; Es decir desarrollar la capacidad de la escuela hasta que el huerto llegue prácticamente a la autogestión. Los docentes enseñan a los más pequeños lo que éstos deben hacer. El huerto es:

Es un excelente recurso para convertir los centros educativos en lugares que posibiliten a un alumnado mayoritariamente urbano, múltiples experiencias acerca de su entorno natural y rural, entender las relaciones y dependencias que tenemos con él, y poner en práctica actitudes y hábitos de cuidado y responsabilidad medioambiental; experiencias interesantes para el desarrollo de las capacidades fundamentales en Educación Ambiental. (FAO, 2009).

2.2.1 Pasos para la construcción del huerto escolar

- Escoger dentro de la institución educativa el terreno que esté disponible para incorporar el huerto.
- Limpiarlo eliminando cualquier material de desecho, piedras, maleza u otros.
- Labrar el terreno, unos 20 o 25 centímetros de profundidad, utilizando implementos de labranza.
- Desmoronar y triturar muy bien la tierra.
- Fertilizar el terreno preferiblemente con abono natural.
- Es recomendable utilizar fertilizantes naturales, para evitar la contaminación de la tierra y al mismo tiempo que no afecte ningún químico a los niño/a.
- Después de que el terreno está preparado, se distribuye el terreno en áreas para la ubicación de hortalizas, legumbres, y otro tipo de plantas
- Se hacen surcos y se colocan en ellos las semillas previamente seleccionadas, dejando el espacio necesario entre ellas.
- Regar con abundante agua pero sin excederse, de preferencia en horas de la tarde o en la mañana antes de que salga el sol.

- Eliminar posibles plagas, manteniendo las plantas limpias.

Para limpiarlas puedes usar un plumero o incluso un trapo humedecido si las plantas son grandes.

- Cercar el huerto para limitar el espacio.

Las herramientas que se utilizan para el trabajo del huerto son: pala, pico, escardilla, rastrillo, carretilla, manguera, regadera, barretón y guantes.

2.3 Actividades a realizar en el huerto para su buen mantenimiento

2.3.1 Abonar

Los abonos hacen referencia a fertilizar la tierra mediante abonos los cuales son: “Sustancia que se echa a la tierra para enriquecerla y hacerla más productiva: el abono puede ser natural, como el estiércol, o producto de un proceso industrial, como el nitrato de sodio sintético.” (the freedictionary, 2008).

Es importante e imprescindible la aplicación de abonos en un huerto, para que la tierra esté bien preparada a la hora de dar alimento a las plantas, a través del abono, se podrá aumentar la fertilidad del suelo y de esta manera restaurar cada uno de los nutrientes que se perdieron al momento de la extracción de los cultivos, así como también de los minerales perdidos por los diferentes lavados del suelo.

La tierra que va a ser empleada para la siembra debe tener los suficientes abonos, tanto orgánicos como inorgánicos, para que los cultivos que se obtengan de la misma sean fructíferos y de buena calidad.

2.3.1.1 Tipos de abonos

El mejor abono es el que se compone por el estiércol de los animales y se lo debe extender alrededor de toda la tierra con una capa de un grosor de 5 cm.

A. Abono orgánico

“Procede de los excrementos humanos o animales y también de la fermentación de las hojas, de las algas, etc.” (s/n, 2005).

Dentro del abono orgánico tenemos también: estiércoles, compost, basuras fermentadas, turba, guano, humus de lombriz, etc. Su efecto es un poco lento y retardado, ya que estos abonos suministran Nitrógeno a medida que las bacterias los van descomponiendo y el suelo se encuentra caliente. El abono orgánico, debe aplicarse en una proporción de aproximadamente tres kilos y medio por cada metro cuadrado. Debemos seguir escrupulosamente la prescripción del envase

Ventajas del abono orgánico

- ✓ Permiten aprovechar residuos orgánicos.
- ✓ Recuperan la materia orgánica del suelo y permiten la fijación de carbono en el mismo, así como mejoran la capacidad de absorción del agua.
- ✓ Necesitan menos energía.
- ✓ Se mejora la fertilidad del suelo.
- ✓ Brinda nutrientes a los diferentes productos y cultivos.
- ✓ Mejora la porosidad, estructura, retención de agua y aireación del suelo.

Desventajas del abono orgánico son

- ✓ Las plantas pueden ser propensas a enfermedades o plagas, si no están tratadas y abonadas adecuadamente.
- ✓ Pueden ser más costos.

B. Abono químico o inorgánico.-

Los abonos inorgánicos son sustancias químicas sintetizadas, ricas en fósforo, calcio, potasio y nitrógeno, que son nutrientes que favorecen el crecimiento de las plantas. Son absorbidos más rápidamente que los abonos orgánicos. (s/n, 2001).

Los abonos inorgánicos se caracterizan y distinguen por ser solubles al agua, es decir que se pueden disolver en ella, este es un aspecto importante ya que de esta manera se podrán diluir junto con el agua de riego. Los resultados del abono inorgánico son eficientes y no huelen tan mal, ya que se componen de diversos minerales. Cada uno de los envases viene con diferentes características y consejos para poder aplicarlos en los diversos tipos de suelo y son los que más suelen ser utilizados.

Los abonos inorgánicos pueden ser: sólidos (en polvo, bolitas, o gránulos), y líquidos.

- **Abonos inorgánicos sólidos:** dentro de esta clase están los abonos simples, con un solo nutriente en su composición, los compuestos, con más de un nutriente. Pueden ser fertilizantes convencionales, como el nitrato amónico, el superfosfato simple, el cloruro de potasio, etc. Los abonos de lenta liberación, que se van disolviendo lentamente, y su costo es superior.

- **Abonos inorgánicos líquidos:** son los que se diluyen en agua y se los puede aplicar mediante el riego por goteo. “También hay algunos fertilizantes órgano-minerales, que son fertilizantes orgánicos enriquecidos con minerales.” (s/n, 2001).

Ventajas del abono inorgánico

- ✓ Los abonos simples se aproximan de mejor manera a la dosis que debe ser impartida en cada terreno de acuerdo al requerimiento de cada uno de ellos, esto no se consigue fácilmente con un abono compuesto.

- ✓ Los abonos inorgánicos en gránulos absorben menos agua que los que vienen en polvo, y no se compactan tanto en los envases, tampoco son arrastrados por el viento.
- ✓ Los abonos inorgánicos complejos, permiten una fertilización más uniforme que los simples.

Desventajas del abono inorgánico

- ✓ Los abonos complejos son los más costos, seguidos por los granulados mezclados, luego el abono mixto en polvo, y por último el abono simple.

2.3.1.2 Consejos para abonar

- No es recomendable abonar en exceso, es preferible ir abandonando poco a poco para poder ver qué tipo de abonos son los que necesita la tierra.
- Las manchas marrones en las hojas que dan una apariencia como si estuvieran quemadas, son muestra de que se está utilizando un exceso de fertilizantes; es recomendable disminuirlos.
- Es importante abonar, ya que la falta de Nitrógeno puede provocar un crecimiento lento y de color verde amarillento pálido en las hojas.
- Si el suelo se encuentra en buenas condiciones, no es necesario abusar de los fertilizantes.
- Se debe conocer las medidas de abono necesarias, para que no se abone ni mucho ni tan poco.
- El exceso del fertilizante nitrogenado puede ayudar a que crezcan plantas altas, pero débiles y con el riesgo de que se contagien de plagas y bichos perjudiciales, de igual manera puede perjudicar a la contaminación del agua.
- El ácido cítrico es un producto fácil de usar, barato y muy útil y eficiente para poder acidificar el agua que será empleada para el riego de las plantas, es decir, ayuda a bajar el pH.
- Es necesario aportar por lo menos una vez al año quelatos de Hierro, ya que de esta forma se podrá prevenir el amarilleo de las hojas por falta de hierro.

2.4.2 Siembra

Sembrar es: “Arrojar y esparcir semillas en la tierra que está preparada para tal fin, o hacer algo que dará fruto.” (wikipedia, 2008).

Para obtener una buena siembra, es necesario que se sigan una serie de pasos, los cuales son importantísimos para conseguir los resultados anhelados. Estos pasos son:

- ✓ El terreno: se debe remover la tierra y limpiar el suelo de cualquier tipo de materiales que perjudiquen el correcto desarrollo del huerto, alisar la tierra para igualar los desniveles de la misma es otro aspecto importante a considerarse.
- ✓ El abono: la tierra que va a ser empleada para la siembra debe tener los suficientes abonos tanto orgánicos como inorgánicos para que los cultivos que se obtengan de la misma sean fructíferos y de buena calidad.
- ✓ El sustrato: es menester que a este aspecto se lo tome en cuenta dentro de la siembra, ya que en algunas ocasiones cuando la tierra no desagua de manera adecuada en los distintos recipientes, existe el peligro de que la misma se vaya por otros lados, para ello se requiere de agregar arena gruesa o mantillo.
- ✓ La siembra: se debe repartir de manera uniforme a cada una de las semillas que van a ser plantadas, posteriormente se las cubre con una ligera capa de tierra y finalmente se las pisotea para evitar posibles bolsas de aire que impidan el crecimiento y desarrollo de las mismas.
- ✓ El riego: en un principio los cultivos necesitan ser regados todos los días y para ello se emplean diferentes maneras de riego; pero con el transcurso del tiempo se va regando de acuerdo a la necesidad de cada siembra.

✓ **Trasplante:**

En el caso de los semilleros, debe hacerse cuando las plántulas alcanzan determinado tamaño, que les permita sobrevivir en su emplazamiento definitivo. Se procede a remover las plántulas, cuidando no dañar las raíces, y trasladarlas con una porción de tierra que facilite su aclimatación. Es conveniente también, someter el semillero a condiciones ambientales similares a las que las plántulas experimentarán en su nueva locación. (Vargas, 2012).

2.3.2.1 ¿Qué sembrar?

Tomando en cuenta que los productos que vamos a sembrar tienen que ser manejados por los niño/as y por lo tanto deben estar acorde a ellos/as, es recomendable que para que se obtengan buenas plantas, se siembre hortalizas de hoja, como: lechuga, acelgas y espinacas, que se dan muy bien en el clima frío. En un huerto escolar podría plantarse cualquier hortaliza, puesto que el cuidado y crecimiento de cualquiera de ellas, favorece a la organización de distintas actividades, eventos didácticos y lúdicos que preparemos con los educandos.

Para la selección de la siembra de varios productos, es necesario realizar el seguimiento que va a ser llevado a cabo desde la siembra hasta la recolección, es por esta razón que escogeremos entre los cultivos más usuales y fáciles de sembrar.

Para la siembra de los productos también es importante tomar en cuenta la zona en la que se encuentra ubicado el huerto y los productos que son consumidos en su mayoría de veces por las personas como por ejemplo: pimentón, tomate, frijoles, garbanzos, lentejas, ajos, papas y cebollas. También plantas que sean de fácil manejo y rápido crecimiento.

Se puede incluir también frutas, que aunque tengan un lento crecimiento, su beneficio es que garantizan cosechas constantes y en grandes cantidades.

De igual forma, es recomendable sembrar plantas de uso medicinal como: malojillo, llantén y manzanilla, ya que, además de ser fáciles de plantar, favorecen al aprendizaje de simples y pequeños conocimientos en medicinas caseras.

2.3.2.2 Selección de las semillas

Es importante seleccionar minuciosamente el tipo de semilla que se va a sembrar, ya que de la calidad de la semilla depende el crecimiento de una buena planta.

Para la economía de recursos, se puede emplear semillas que son producidas en la zona, las cuales deben cumplir con características como las siguientes:

- Buen tamaño: para que el porte del producto o fruto sea grande.
- Sanas: porque de eso dependerá el desarrollo de la planta.
- Buen peso: nos indicará si los cultivos tendrán germinación.

2.3.2.3 ¿Cuándo sembrar?

Para saber cuándo sembrar es importante tomar en cuenta el calendario escolar, ya que existen productos que se dan en abundancia y buenas condiciones en ciertas épocas del año, es decir empezando desde el mes de septiembre aproximadamente, hasta la finalización del año lectivo que es por lo regular entre el mes de junio y julio.

Es necesario respetar el proceso evolutivo de cada planta, puesto que cada una tiene una manera de ser sembrada, regada y cuidada.

Para la siembra, también se debe tener muy en cuenta la estación, época y clima que se encuentre en ese momento, porque dependiendo de estos factores evolucionarán de manera eficiente y fructífera los diferentes productos que vamos a sembrar o todo lo contrario, se los puede echar a perder.

El verano es una estación adecuada para poder sembrar, ya que a causa del calor que se da, los productos crecen y se desarrollan de mejor manera, evitando también las posibles plagas y bichos que ataquen a las plantas, ya que el sol mata las bacterias y previene infestaciones.

2.3.3 Control de plagas

El control de plagas: “Son todos aquellos organismos que causan daño a los cultivos del huerto, provocando pérdidas y disminución de la cosecha.” (Salvador, 2009).

Los huertos están expuestos, en su mayoría, a ser invadidos por diferentes plagas, las cuales pueden ser perjudiciales o benéficas en algunas ocasiones.

Por eso es importante evitar que una enfermedad o plaga se convierta en un serio problema, para ello es importante aplicar tanto medidas preventivas como curativas, además de que se debe tener en cuenta el manejo adecuado del control de plagas, para que se logren eliminar tan sólo las plagas perjudiciales mas no las que son en pro del huerto.

Para la erradicación de plagas, es necesaria la aplicación de distintas metodologías y elementos físicos, que impidan que los insectos o bichos ataquen a los productos, o en caso de que ya se encuentren ahí, eliminarlos.

2.3.3.1 Métodos y elementos físicos para la eliminación de plagas en el huerto escolar

- **Recogida manual:** esta técnica es muy efectiva, ya que en un huerto escolar se necesita de mucha mano de obra y por lo tanto no hay problema en recoger a los pequeños animalitos que no sean perjudiciales para las personas con las manos, además de que será una actividad muy divertida para realizarla junto con los educandos. Este método es eficaz con: orugas, escarabajos, caracoles y babosas.
- **Trabajar la tierra:** remover la tierra es una estrategia muy efectiva para el control de plagas, ya que algunas de las mismas, como por ejemplo: las moscas de las frutas, pasan el invierno enterradas en la tierra y al revolverla estas brotan a la superficie muriendo instantáneamente, puesto que se encuentran expuestas al frío y no lo resisten.
- **Trampas:** existen varios tipos de trampas, tanto las caseras que son elaboradas con: materiales reciclados como: botellas o envases vacíos, así como las fabricadas profesionalmente, lo importante y el objetivo es que la trampa logre capturar la mayor cantidad de plagas posibles, para que estas no afecten al huerto escolar.

2.3.3.2 Trampas más utilizadas en un huerto

- **Trampas de cerveza para caracoles y babosas**

La cerveza es un atrayente muy fuerte para todo tipo de babosas. Se entierra un recipiente a nivel de superficie, se llena la mitad con cerveza y se tapa con un trozo de teja o con una madera apoyada sobre una piedra, a fin de permitir que las babosas puedan acceder al recipiente. Hay que vaciar las trampas regularmente y volver a llenarlas con cerveza.

- **Tejas y ladrillos para caracoles**

Los caracoles acostumbran a esconderse bajo las tejas o dentro de los agujeros de los ladrillos. Si ponemos unos cuantos repartidos por el huerto, podremos recoger aquellos que se hayan refugiado en ellos cada mañana.

- **Mosqueros**

Son recipientes llenos de una sustancia atrayente para moscas. Una vez la mosca ha entrado en el recipiente, no puede salir de él. Las sustancias atrayentes se pueden comprar, pero también se pueden utilizar algunas caseras, como por ejemplo zumos de fruta o vinagre.

- **Trampas de colores**

Los insectos se sienten atraídos por algunos colores. Las trampas de colores son cartulinas con una sustancia pegajosa, de manera que los insectos, cuando se acercan, quedan atrapados en ellas. El amarillo se utiliza para capturar pulgón y el azul para los trips.

2.3.3.3 Tipos de plagas

- ✓ bicho moro
- ✓ ácaros
- ✓ gusanos (alambre. nochero. cortador, de las coles)
- ✓ cochinillas
- ✓ orugas (gatas peludas)
- ✓ chinches
- ✓ pulgones
- ✓ caracoles
- ✓ babosas
- ✓ hormigas Insectos benéficos
- ✓ vaquitas de San José, mariquita
- ✓ libélulas
- ✓ avispidas

2.3.3.4 Algunos preparados caseros para la prevención y el control de plagas y enfermedades

- Alcohol de ajo: se colocan cuatro o cinco dientes de ajo, medio litro de alcohol blanco y medio litro de agua. Se licua durante tres minutos y luego se cuele, guardando el resultado en un frasco tapado en la heladera. Se utiliza pulverizando la parte que no está enterrada de la planta en donde se observe el ataque de ácaros, pulgones y gusanos. También tiene buen efecto en los hongos de la parte aérea de la planta.
- Solución de tabaco: macerar 60 gramos de tabaco en un litro de agua, agregándole diez gramos de jabón neutro. Se pulveriza diluyendo el preparado en cuatro litros de agua. Se utiliza para pulgones, cochinillas y gusanos. También tiene buen efecto en los hongos de la parte aérea de la planta.

- Preparado de paraíso: se utilizan 100 gramos de semillas molidas, o 250 gramos de hojas molidas para un litro de agua. Se deja reposar durante ocho horas, removiendo bien la mezcla. Antes de aplicar se filtra. Se aplica pulverizando, temprano en la mañana o en la tardecita, cubriendo bien toda la superficie de la planta, especialmente el envés de las hojas. Es necesario realizar al menos tres aplicaciones sucesivas cada ocho días al inicio de la aparición de la plaga. Tiene efecto sobre barrenadores, isocas, insectos chupadores en general, áfidos y langostas. ¡Atención! Este extracto es tóxico para seres humanos y animales de sangre caliente.
- Preparado de cerveza: se colocan en los canteros y en los bordes de los mismos, pequeños recipientes (tapas de frascos, latitas) con cerveza para atraer caracoles y babosas.
- Hormigas cortadoras: si se detectan hormigas cortadoras, se coloca arroz sin pulir (medio grano) en las áreas donde están dañando las plantas.

2.3.3.5 Pasos para mantener un adecuado control de las plagas

✓ Prevención

Entre más preventivas tome el jardinero menos plagas de insectos se darán. Un suelo rico en nutrientes orgánico produce plantas más resistentes. Variar los cultivos y proteger con pajote también reducen las posibilidades de infestación.

✓ Observación

La identificación de plagas adecuada proporciona a los jardineros información importante sobre los insectos benéficos y las plagas en el jardín. Debe tener en cuenta el número y el tipo. Nunca aplique insecticidas simplemente por el hecho de que usted ve insectos en el jardín. Estos pueden ser insectos benéficos, que trabajan en su favor para mantener las poblaciones de otros insectos a raya, de hecho sólo un 1% de los insectos del jardín resultan dañinos.

✓ Control

Se debe llevar a cabo un adecuado control de las posibles plagas que puedan existir dentro del huerto, ya que de esta manera se podrá evitar el deterioro de los jardines.

Insectos como las avispas parásitas y mariquitas o hierbas son muy útiles para evitar que insectos dañinos destruyan las plantas y el huerto.

2.3.4 Riego

El riego consiste en: aportar agua al suelo para que la flora del huerto se nutra y favorezca el crecimiento de las plantas.

Los cultivos o productos sembrados en el huerto requieren de riego constante de agua, ya que es a través de la misma, que podrán crecer de manera eficiente.

Es importante que constantemente se riegue agua al suelo del huerto, incluso, en el proceso de cosecha, ya que de esta manera se mantendrá húmedo el suelo y su desarrollo será más eficiente.

Depende de un adecuado riego, es decir de repartir el agua sin causar encharcamientos y en tiempo oportuno (de 8 a 10 de la mañana y de 4 a 5 de la tarde) un eficiente desarrollo y calidad de los productos.

2.3.4.1 Función del agua en el huerto

Es por eso que el agua a utilizarse debe cumplir con ciertas características como son:

- Libre de contaminantes.
- Libre de malos olores, sabores y colores.

El agua es utilizada para diferentes actividades dentro del huerto escolar:

- Riego de cultivos.
- Lavado de equipo.
- Lavado y desinfección de productos cosechados en el huerto.
- Fumigación de cultivos.
- Higiene del personal.

Las fuentes de agua pueden ser:

- Río
- Pozo
- Potable de chorro
- Lluvia

Existen diferentes tipos de riego. Los más utilizados son:

- Goteo
- Gravedad
- Aspersión

2.3.4.2 Tipos de riego

- Riego por goteo

En este tipo de riego, el agua se conduce por tuberías y posteriormente por mangueras que van por las hileras hasta llegar a los cultivos, distribuyendo la humedad requerida a través de gotas que van penetrando en el suelo y que luego la planta las absorbe.

Ventajas del riego por goteo:

- No moja todo el terreno.
- Distribuye el agua necesaria y de esta manera no se la desperdicia.
- Reduce el riesgo de enfermedades por lo que no moja las hojas.
- Es de fácil mantenimiento y no posee piezas móviles que puedan perderse.

- Riego por gravedad

El riego por gravedad distribuye el agua por medio de la pendiente del suelo a través de surcos hasta alcanzar los cultivos, provocando que todos queden cubiertos por agua.

- Riego por aspersión

Simula el aporte de agua como el de la lluvia. Este tipo de riego distribuye el agua por tuberías al igual que el riego por goteo (la diferencia es que estas son a presión) y aplica el agua a través de aspersores en forma de lluvia.

A este riego se busca utilizarlo en forma de lámina, la cual pueda infiltrarse en el suelo, pero teniendo cuidado de producir encharcamientos o lavados del suelo.

Ventajas del uso del riego por aspersión:

- La conducción fuera del cuadro de cultivo se hace por tuberías y sin pérdidas de recursos naturales.
- La aplicación puede ser muy uniforme, siempre y cuando el sistema se encuentre bien diseñado.
- Los riegos se los puede hacer por distintas zonas.

2.3.5 Cosecha

Cosechar se refiere a los productos del campo o de un cultivo cuando están maduros.

Es necesario tener una buena higiene al momento de cosechar, para de esta forma poder evitar la contaminación de bacterias a los cultivos que hayamos sembrado.

Los productos que se los pueden consumir sin la necesidad de que sean cocidos, requieren también de una buena higiene, es decir que deben ser lavados minuciosamente y con mucha agua y jabón, mientras que los que tengan que ser cocinados deben permanecer bastante tiempo en hervor.

Para obtener una cosecha apropiada, es necesario tomar en cuenta diferentes aspectos:

- ✓ “La cosecha en el huerto escolar se hace de acuerdo con el tipo o tipos de cultivos como por ejemplo: granos o semillas como maíz, frejol, bulbos o tubérculos como la papa, camote, yuca, cebolla, etc.
- ✓ De acuerdo con el sistema de escalonamiento que se ha implementado.
- ✓ Según la época de siembra o cosecha.
- ✓ La demanda de la población escolar.
- ✓ El caso de la rotación de cultivos y la siembra de cultivos.
- ✓ De acuerdo con el tiempo de desarrollo y producción de los cultivos.

Cabe recalcar que al momento de cosechar, las manos deben estar limpias, para evitar la contaminación por bacterias.” (FAO, 2009).

2.3.5.1 Tipos de cultivos a cosecharse

- Granos o semillas como maíz, frejol.
- Bulbos o tubérculos como la papa, camote, yuca, cebolla.
- Follaje como mora, espinaca, cilantro, otros.

- Flores: loroco, pacaya, chufle, flor de izote.
- Frutos: tomate, pepino, naranja, frutillas.

Se recomienda tener presente la época de siembra o cosecha de los diversos productos, así como también el tiempo de desarrollo y producción de los cultivos:

- Cultivos de periodos largos como tomate, repollo.
- Cultivos de periodos cortos como rábano, pepino, chipilín, mora.

CAPÍTULO III

3. CURRÍCULO Y NIVEL INICIAL

3.1 ¿Qué es el currículo?

El currículo obligatoriamente debe responder a las siguientes preguntas: ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿cuándo enseñar? y ¿qué, cómo y cuándo evaluar?, para que las diferentes actividades académicas y educativas realizadas suplan las necesidades del educando obteniendo de esta manera los resultados esperados.

El currículo es la expresión pedagógica de los principios, fines y objetivos de la educación, organiza las capacidades, contenidos y actividades de aprendizaje de manera global, orgánica y flexible. Hace explícitas las intenciones del sistema educativo y sirve de guía para organizar las situaciones de aprendizaje, determinar los grados de logro de las acciones educativas, definir la interacción de los sujetos, los elementos y procesos curriculares.

El currículo se concibe como una propuesta para la acción educativa, sustentada en una permanente reflexión sobre su aplicación práctica, considerando al currículo de manera integral, en sus tres dominios: Hominización o el desarrollo de capacidades corpóreas, psicológicas y espirituales del hombre; Socialización o la interrelación con el ámbito social y Culturalización o la recepción de la cultura y la toma de posición ante ella por las personas.” (García, 2009).

El currículo también planifica las actividades académicas que se llevarán a cabo dentro de una determinada institución educativa, en donde a través de la construcción curricular dicha institución puede plasmar su percepción en lo que respecta a la educación.

En síntesis, podemos manifestar que el currículo cumple varias funciones de suma importancia como: organizar, prever, crear, implantar actividades y cosas que se realizarán en beneficio de los estudiantes.

3.2 Ejes transversales

El Buen Vivir es el principio rector de la transversalidad en el currículo en la educación ecuatoriana (Constitución del Ecuador Art. 387), el cual es el conductor de los ejes transversales que forma en valores. Se basa en el Sumak kawsay, concepción ancestral oriunda de los Andes.

Tiene dos funcionalidades: Por una parte permite mediante el derecho a la educación el desarrollo de las potencialidades humanas garantizando la igualdad de oportunidades. Mientras que por otra parte contempla la preparación de los futuros ciudadanos para una sociedad inspirada en los principios del Buen Vivir, es decir una sociedad democrática, equitativa, inclusiva, promotora de la interculturalidad, tolerante a la diversidad y respetuosa de la naturaleza.

Los ámbitos que abarcan los ejes transversales son los siguientes:

- **Interculturalidad**

Respeto y valoración por diversas manifestaciones étnico-culturales.

- **La formación de una ciudadanía democrática**

Aprendizaje de normas, costumbres, valores y obligaciones de la convivencia humana dentro de la sociedad intercultural y plurinacional.

- **La protección del medio ambiente**

La interrelación del ser humano con la naturaleza y la incidencia de sus acciones en la misma.

- **El cuidado de la salud y los hábitos de recreación de los estudiantes**

El desarrollo biológico y psicológico del ser humano en función a la edad y el entorno socio-ecológico, tomando en cuenta hábitos alimenticios y de aseo y el empleo productivo de tiempo libre.

- La educación sexual en los jóvenes

Conocimiento y respeto por la integridad de su propio cuerpo, desarrollo de la identidad sexual y sus consecuencias psicológicas y sociales, la responsabilidad de la paternidad y la maternidad.

3.3 Estructura curricular

La estructura del nuevo referente curricular de la educación general básica es:

1. Importancia de enseñar y aprender.
2. Objetivos educativos del año.
3. Planificación por bloques curriculares.
4. Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje.
5. Indicadores esenciales de evaluación.

A.- Importancia de enseñar y aprender

Trata de un enfoque general de cada área, tomando en cuenta la aportación para la formación integral del ser humano.

Aquí se enuncia:

- Eje curricular integrador

Abarca una generalidad de contenido de estudio con proyección interdisciplinario. De aquí parten los conocimientos, habilidades y las actitudes. Los ejes curriculares integradores son los siguientes:

- ✓ Lengua y literatura.- escuchar, hablar, leer y escribir para la interacción social.
- ✓ Matemática.- desarrolla el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida cotidiana.
- ✓ Estudios sociales.- comprender el mundo donde vivo y la identidad ecuatoriana.
- ✓ Ciencias naturales.- comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.

- Eje de aprendizaje

Se deriva del eje curricular integrador de cada área y vincula las destrezas con criterios de desempeño planteadas en cada bloque curricular.

- Perfil de salida del área

Es la descripción de los desempeños que debe demostrar los educandos en las distintas áreas al concluir décimo año de educación general básica.

- Objetivos educativos del área

Orientan el alcance del desempeño integral que deben alcanzar los educandos en cada área de estudio, hasta concluir décimo año de educación general básica.

B.-Objetivos educativos del año

Son las aspiraciones que pueden ser alcanzadas cada año en el proceso educativo.

C.-Planificación por bloques curriculares

Se encuentran organizados por destrezas con criterios de desempeño tomando en cuenta un tema generador.

D.-Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje

Ofrece orientaciones y sugerencias metodológicas, técnicas y didácticas para el aprendizaje y la evaluación.

E.-Indicadores esenciales de evaluación

Son los resultados de aprendizaje que se han evidenciado por parte de los educandos. Para esto se debe responder las siguientes interrogantes:

¿Qué acciones se evalúan?

¿Qué conocimientos son los esenciales del año?

¿Qué resultados concretos evidencia el aprendizaje?

3.4 Planificaciones por bloque curriculares

3.4.1 Primer año de Educación General Básica

3.4.1.1 Objetivos educativos del año

A continuación vamos a indicar los diferentes objetivos que serán trabajados por los educandos durante todo el ciclo escolar en el Primer año de Educación General Básica:

- “Desarrollar su autonomía mediante el reconocimiento de su identidad y el desempeño en las actividades cotidianas y colectivas para fomentar la seguridad, confianza en sí mismo, el respeto, la integración y la socialización con sus compañeros.

- Aceptar y respetar la diversidad de cada uno de sus compañeros para aprender a vivir y desarrollarse en armonía.

- Promover y estimular el cuidado de su entorno mediante proyectos, talleres y actividades lúdicas para garantizar su progreso como ser humano, responsable del medioambiente y de su patrimonio cultural.

- Desarrollar las funciones básicas para desenvolverse y resolver problemas de la vida cotidiana

- Expresar y comunicar ideas, sentimientos y vivencias a los demás de forma comprensible.

- Disfrutar de la lectura de imágenes, los relatos contados, el arte y la música, demostrando interés y participando en las actividades diarias para el desarrollo de su creatividad.

- Se capaz de crear y expresar su entorno a través del lenguaje artístico que le permita imaginar, inventar y plasmar desde sus sentimientos.
- Expresar movimiento con el lenguaje corporal añadiendo equilibrio, dirección, velocidad, y control para lograr su coordinación motriz.” (Ministerio de Educación del Ecuador, 2010).

Estructura curricular

A continuación presentaremos la estructura curricular del primer año de básica designada por el ministerio de educación del Ecuador, en el documento de Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica. Este diseño curricular desarrolla con mejor calidad la integración de las destrezas con criterio de desempeño, el cual cumplirá un papel fundamental en la planificación de los distintos contenidos curriculares que se van a impartir en el huerto educativo, motivo por el cual debe conocerse y manejarse muy bien dicha estructura.

Como podemos observar en el gráfico la estructura se encuentra organizada por bloques curriculares, los cuales se encuentran articulados a los ejes de aprendizaje, y a los componentes de los ejes de aprendizaje, en función de alcanzar las destrezas de desempeño (se componen de un saber hacer, un saber y un nivel de complejidad observable y evaluable).

Ejes del Aprendizaje	Componentes de los ejes del aprendizaje	Bloques Curriculares				
		Mis nuevos amigos y yo	Mi familia y yo	La naturaleza y yo	Mi comunidad y yo	Mi país y yo
Desarrollo personal y social	Identidad y autonomía	Destrezas con criterio de desempeño por bloque curricular y componentes de los ejes de aprendizaje				
	Convivencia					
Conocimiento del medio natural y Cultural	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural					
	Relaciones lógico-matemáticas					
Comunicación verbal y no verbal	Comprensión y expresión oral y escrita					
	Comprensión y expresión artística					
	Expresión corporal					

3.5 Contenidos curriculares de las áreas que se van a trabajar a través del huerto escolar

Los contenidos curriculares más importantes a impartirse dentro del huerto escolar están enfocados a las áreas de matemáticas, lenguaje y educación ambiental.

3.5.1 Área de lenguaje

Las diferentes formas de comunicación y representación que se integran en esta área son: el lenguaje verbal, el lenguaje artístico (plástico y musical), el lenguaje corporal, el lenguaje audiovisual y el lenguaje de las tecnologías de la información y la comunicación.

La adquisición de la competencia en comunicación lingüística permite al niño/a:

- Expresar de forma oral ideas, pensamientos, vivencias, experiencias y opiniones con un vocabulario adecuado a su edad.

- Escuchar, hablar, dialogar, conversar.

- Participar en situaciones de comunicación oral respetando las normas sociales del intercambio lingüístico.

- Utilizar, oralmente, en frases sencillas, variaciones morfológicas referidas a género, número, tiempo, persona.

- Usar sencillas fórmulas en lengua extranjera con entonación y pronunciación adecuadas.

- Comprender mensajes y pequeños textos literarios leídos por los adultos.

- Comprender mensajes orales sencillos en lengua extranjera.

- Memorizar y recitar pequeños textos narrativos en lengua materna y extranjera.

- Leer y escribir palabras y frases significativas relativas a su entorno y vivencias.

Los contenidos que se utilizaran en esta área son:

Bloque curricular	Eje	Objetivos
La naturaleza y yo	Comunicación verbal y no verbal – Comprensión y expresión oral y escrita	<p>Título: El huerto maravilloso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender significado de palabras, frases y expresiones en la comunicación oral (conciencia semántica). <p>Título: A mí me gusta el tomate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar en conversaciones e interactuar compartiendo experiencias propias. <p>Título: Mis amigos los insectos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuchar exposiciones relacionadas con la naturaleza, para identificar elementos explícitos del texto (personajes, animales, plantas, objetos, acciones y escenarios) <p>Título: Obedezco al sembrar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuchar instrucciones sobre el cuidado de plantas, animales. <p>Título: ¿Cómo me siento en el huerto?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escucho descripciones.

3.5.2 Área de Matemáticas

Los contenidos relacionados con las operaciones de clasificación, percepción de atributos, establecimiento de relaciones de semejanzas y diferencias y con la utilización de los números y las operaciones de unir, quitar, repartir, etc, en juegos y en situaciones de la vida cotidiana, contribuyen a la adquisición de las capacidades, habilidades y destrezas que están en el inicio de esta competencia. En estas edades tempranas del niño/a acceden, mediante la manipulación y el

conteo, al concepto y representación del número y al inicio de las operaciones básicas. Además adquieren los conceptos básicos imprescindibles para comprender e interpretar la realidad a través de las formas, el uso del tiempo (su estimación intuitiva, la organización temporal de las actividades cotidianas) y la representación del espacio. Asimismo, la curiosidad, la manifestación de los deseos de saber en forma de preguntas; la reconstrucción de hechos producidos, la elección del más pertinente y la argumentación de razones para justificar esa elección, constituyen los primeros escalones en el paso de la acción a la reflexión, condición previa para la elaboración de las representaciones mentales y de la construcción del pensamiento lógico.

A través del desarrollo competencia matemática pueden llegar a:

- Conocer y usar los elementos matemáticos básicos (números, medidas, elementos geométricos) en situaciones de la vida cotidiana y de juego.
- Reconstruir, mediante el pensamiento, una sucesión de hechos producidos; elegir el más pertinente y dar razones para esa elección. (Pasar de la acción a la reflexión para elaborar las representaciones mentales).
- Identificar propiedades de los objetos.
- Distinguir propiedades comunes con un objeto de referencia.
- Asociar objetos según un criterio dado.
- Clasificar según diferentes criterios.
- Identificar una estructura generadora de una serie repetitiva visual, auditiva o gestual y continuarla.
- Utilizar con precisión el vocabulario matemático (nociones espaciales, formas, cuerpos geométricos, medidas).
- Utilizar cuantificadores básicos para describir una situación.

Los contenidos que se utilizaran en esta área son:

Bloque curricular	Eje	Objetivos
La naturaleza y yo	Conocimiento del medio natural y cultural – Relaciones lógico - matemáticas	<p>Título: Mi huerto colorido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar colores. <p>Título: Mi manito derecha</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noción izquierda - derecha. <p>Título: Cuento y discrimino semillas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar colecciones de objetos en el círculo del 1 al 10 a través del uso de semillas para el aprendizaje de nuevos números y su aplicación en la vida diaria. <p>Título: Éste es un cuadrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer, clasificar y describir figuras geométricas a través de juegos y construcción de patrones de las mismas para emplearlas en situaciones cotidianas.. <p>Título: Siento texturas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discriminar texturas entre objetos del entorno natural, mediante el uso de los sentidos para identificarlas entre liso, áspero, suave, duro, rugoso, delicado. <p>Título: Me divierto creando mi collar de granos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta y representa números naturales mediante la elaboración de collares para reforzar el conocimiento de los números.

		<p>Título: La semillita va adentro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica nociones dentro – fuera, debajo - sobre. <p>Título: Aprendo a sumar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza sustracciones y adiciones del 0 al 10 mediante la venta y compra de frutas para facilitar el manejo de cantidades numéricas.
--	--	--

3.5.3 Área de educación ambiental

Esta competencia se inicia desde la educación infantil a partir de los contenidos relacionados con la interacción entre las personas, la manipulación de los objetos y materiales y la intervención sobre estos, produciendo cambios, transformaciones, observando los resultados y anticipando y prediciendo posibles consecuencias.

Estas acciones serán el punto de partida del pensamiento científico, mediante la enunciación de sencillas hipótesis que anticipen posibles resultados. De igual modo, los contenidos que se relacionan con la percepción del entorno físico y la influencia que las personas tienen en su conservación o deterioro juegan un importante papel en la adquisición de esta competencia. En cuanto a la protección de la salud individual y colectiva son esenciales la incorporación de actitudes asociadas al mantenimiento de un régimen de vida saludable, desde la adquisición de hábitos relacionados con la higiene y cuidado personal (horas de sueño, ejercicio físico, descanso...) hasta la buena predisposición hacia una alimentación variada y saludable.

Asimismo, es necesaria la toma de conciencia de los riesgos de determinados hábitos relacionados con la mala alimentación, prácticas antihigiénicas, situaciones de peligro físico, etc.

La Competencia de educación ambiental está relacionada con poder:

- Realizar observaciones y explorar el entorno físico y natural.
- Formular preguntas, establecer interpretaciones y opiniones propias sobre los acontecimientos que se producen en el entorno.
- Anticipar posibles resultados, consecuencias y transformaciones derivadas de la intervención sobre los objetos.
- Manifestar curiosidad e interés por conocer, cuidar y conservar el medio físico que rodea al alumnado.
- Asumir responsabilidades en tareas relacionadas con el cuidado de su entorno.
- Mantener hábitos y actitudes relacionados con la seguridad, la higiene personal y el fortalecimiento de la salud

Los contenidos que se utilizaran en esta área son:

Bloque curricular	Eje	Objetivos
La naturaleza y yo	Conocimiento del medio natural y cultural, descubrimiento y comprensión del medio ambiente y cultural	<p>Título: Las hojas del bosque.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar plantas en su entorno, a través de la elaboración de un álbum de hojas para determinar los beneficios que se obtienen de ellas. <p>Título: Dibujemos en el suelo de mi huerto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer y valorar la importancia de consumir alimentos nutritivos, a través de dibujos para crear hábitos alimenticios en beneficio de la salud. <p>Título: Cuido mis plantas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar los cuidados de las plantas, mediante dramatizaciones para

		<p>establecer un vínculo afectivo con la naturaleza y preservar el Medio Ambiente.</p> <p>Título: Alimentos saludables.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer el origen de diversos alimentos, a través de canciones para discriminar la comida saludable de la no saludable. <p>Título: Creo normas de convivencia en el huerto y las respeto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asumir compromisos y responsabilidades, mediante la elaboración de un manual y canciones para adaptarse a su nuevo ambiente y establecer normas de respeto y convivencia. <p>Título: Juego con la tierra.</p> <p>Cuidar el suelo (tierra), actividades lúdicas para estimular el cuidado del entorno natural.</p>
--	--	--

CAPÍTULO IV

4. METODOLOGÍAS Y ESTRATEGIAS

A continuación indicaremos algunas de las premisas metodológicas,

Que son de suma importancia dentro de la acción educativa en la actualidad, ya que gracias a las mismas el docente podrá manejar y organizar de mejor forma los diferentes contenidos curriculares a enseñarse, de igual manera son necesarias para garantizar un aprendizaje más significativo y trascendente que supla las necesidades de los educandos (Sánchez, 2008; PG. 85).

- El protagonista del aprendizaje siempre es el niño/a: toda la actividad gira en torno a este principio.
- Los aspectos afectivos y de Relación son cuidados especialmente en esta etapa, mediante la incorporación de profesorado experto en estas edades y con el apoyo que ofrece un ambiente cálido, acogedor y seguro, en el que el niño/a se sienta querido y confiado.
- El enfoque del proceso educativo es personalizado, globalizador y próximo a la realidad del niño/a.
- El juego es el eje vertebrador de los aprendizajes y el medio a través del cual el niño/a puede hacer realidad, tanto su fantasía como su capacidad creativa y de expresión
- Los espacios se adaptan a las necesidades educativas de los niño/a. Igualmente, la organización del tiempo responde a la flexibilidad y adecuación a los ritmos de descanso y actividad de los pequeños.

- Los recursos didácticos cumplen la finalidad de estimular y desarrollar las capacidades físicas, afectivas, intelectuales y sociales, las nuevas tecnologías son para los niño/a tan novedosas como cualquier otro recurso de aprendizaje, por lo que su uso es natural, haciendo del ordenador un material cotidiano del aula, que se emplea como herramienta para favorecer el desarrollo de destrezas lingüísticas en el aprendizaje del segundo idioma y para fomentar aspectos relacionados con los procesos mentales de percepción, atención, coordinación, discriminación y selección.
- Las actividades de aprendizaje se organizan de modo que, en un medio físico y social estimulante y enriquecedor, el niño/a pueda desarrollar plenamente su identidad y autonomía personal, así como acceder a nuevas formas de comunicación y representación, que le permitan dotar a sus expresiones de significados progresivamente más elaborados y complejos.

Las estrategias de enseñanza, también conocidas como didácticas o instruccionales, son los procedimientos empleados por el docente para hacer posible el aprendizaje de sus educandos y lograr una enseñanza realmente de calidad. Las estrategias didácticas constituyen herramientas de mediación entre el sujeto que aprende y el contenido de enseñanza que el docente emplea conscientemente para lograr determinados aprendizajes. Estrategias de aprendizaje: son los procedimientos predominantemente mentales que el estudiante sigue para aprender. Algunos autores también las llaman estrategias cognitivas.

Las estrategias que serán aplicadas son las siguientes:

4.1 Estrategia didáctica del aprendizaje cooperativo: Con la perspectiva de esta estrategia, el lugar de trabajo es el proceso compartido por el docente y los educandos en el cual el profesor es el mediador entre los niño/as y el contenido de enseñanza, todo lo cual exige una participación activa intencionada y de cooperación de los estudiantes en clase.

En el marco del constructivismo social está el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje entre iguales, en grupos no-convencionales en donde se hace trabajar de manera externa e interna a los alumnos en su proceso de enseñanza-aprendizaje. La propuesta de grupos del aprendizaje cooperativo no es dividir trabajo, es llegar a la solución de manera conjunta, pensando todos juntos con propuestas definidas, este tipo de trabajo es llamado “cabezas juntas”.

4.2 Estrategia de Portafolio: esta estrategia consiste en la elaboración de estrategias de recolección y registros de trabajos, proyectos, producciones personales de cada estudiante, hojas de trabajo, dibujos, planillas de auto y coevaluación, audios y videos, entre otros trabajos que tanto el docente como el niño/a consideren de suma importancia, organizados de manera sistemática de acuerdo a objetivos específicos que tienen como finalidad realizar una secuencia lógica y evaluar el avance y los logros obtenidos en el aprendizaje de nuevos conocimientos y saberes dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Tiene también como propósito propiciar el desarrollo de ciertas destrezas y habilidades en el estudiante para la búsqueda, organización y clasificación de información impartida por el docente.

“Dentro de esta estrategia los educandos colaboran y participan en la selección de los archivos. Este instrumento puede resultar muy útil como fuente de un registro y posterior informe acumulativo, ya que muestra ejemplos de producciones realizadas a lo largo del año, en las que se evidencian los progresos de los niño/a.” (DiCauda, 2010pg. 123).

4.3 Estrategia del diálogo analógico creativo: esta estrategia hace referencia por una parte al papel importante que juega el diálogo dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que el dialogo es la forma de expresión más interactiva, más creativa, así como también es una forma de expresión profunda donde se llega tanto a la mente como a los sentimientos de las personas.

Es por ello que lo que el diálogo analógico hace es añadir el diálogo real en relación a la capacidad imaginativa de determinados elementos simbólicos, mientras que la analogía lo que hace es incluir la imaginación y la fantasía.

Es decir que el diálogo analógico creativo es una forma de dar vida a diferentes conceptos, ideas, problemas y sueños. En donde se trata de ir más allá con la mente, se potencia el pensamiento lateral donde está la total libertad para crear y gestionar adecuadamente las ideas de forma correcta. Se considera que es una adecuada estrategia para hacer pensar y sentir a las personas, así como también ayuda a trabajar la capacidad creativa de las personas.

Esta estrategia trae consigo una serie de ventajas como son el espíritu de superación, en donde se encuentran vinculados la motivación, confianza en uno mismo, autoestima y creatividad. Además una persona que posee un elevado grado de creatividad, puede tomar decisiones y superar obstáculos mucho más fácil, ya que tiene el alcance de una serie de instrumentos y herramientas que le son de gran utilidad con el propósito de enfrentarse a distintas adversidades adoptando una actitud crítica.

4.4 El error y conflicto como estrategia: la presente estrategia hace referencia a ver el lado positivo y sacar las ventajas de posibles situaciones conflictivas o de equivocación, en donde muchas veces en vez de crear más problema a la situación dada, se crean fortalezas del mismo y se logra llegar a un acuerdo en donde las soluciones parten de un error y conflicto.

El error puede ser una acción, una cosa o una definición que no se realizaron de la mejor manera y que no obtuvieron los resultados que se esperaba; mientras que el conflicto se enfoca a la discusión o desacuerdo de dos o más personas, en donde aflora un problema o serie de problemas que en el momento parecen no tener solución, hasta que cada una de las personas enfrentadas cede y reconoce no tener la razón al 100%, acepta que la otra persona también tiene puntos de vista

positivos y de gran beneficio o ayuda y busca llegar a un acuerdo que permitan un consenso para poder continuar trabajando de a mejor manera.

A partir de estas dos premisas de error y conflicto realizando un trabajo en equipo tanto la docente como el educando, buscan las mejores alternativas de solución para los problemas establecidos y hacen del error y conflicto una estrategia en donde no se agrava la situación, sino que se la analiza y encuentran ventajas las cuales son aprovechadas al máximo, obteniendo de esta manera los mejores resultados.

4.5 Estrategia afectiva: por medio de esta estrategia el educando logra establecer un ambiente adecuado para que se dé un aprendizaje significativo. La estrategia afectiva favorece a la creación de un contexto que facilite el aprendizaje. Dentro de esta estrategia es muy importante incluir variados tipos de ejercicios de relajación, la búsqueda de un lugar tranquilo para la impartición de clases, en donde la naturaleza podría ser una muy buen alternativa, establecer horarios de estudio, etc. De esta forma el estudiante logrará dejar de lado cualquier tipo de distracción que pueda tener y conseguir así un aprendizaje más efectivo y significativo.

4.6 Estrategia de monitoreo de comprensión: en esta estrategia es necesario que se plantee una serie de metas de aprendizaje, así como la medición de las mismas. Dentro de las actividades que debe desarrollar el educando es importante inmiscuir un análisis sobre cuáles son los mejores momentos del día para estudiar, cuáles son las materias que le cuestan más trabajo captar y a través de qué procesos aprende mejor. A partir de un análisis profundo de estas diferentes cuestiones mencionadas, el docente podrá organizar de una manera más adecuada los horarios de los estudiantes, su respectiva asistencia y los recursos que se necesitarán para que el aprendizaje sea eficiente.

4.8 Estrategia de la actividad focal introductoria: busca captar la atención de los estudiantes, activar conocimientos previos o crear una situación motivacional inicial.

4.9 Estrategia de interacción con la realidad: se pretende que el educando ya sea en la realidad o mediante exploraciones, interactúe con una serie de elementos que se encuentran a su alrededor, como por ejemplo: personas, animales, plantas, etc. Se entiende por interacción la acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más personas, objetos, agentes, etc. La observación e interacción con el medio natural es muy propicio para los educandos.

4.10 Estrategia de la discusión guiada

Activa los conocimientos previos en la participación interactiva, en un diálogo en el que estudiantes y profesor generan diversos puntos de vista (debate) sobre un tema. Para ello, es conveniente que se plantee un tema de interés para los niño/as, tener claros los objetivos a desarrollarse, animar a la participación de los estudiantes, promover a que los estudiantes formulen preguntas, concluir el debate con una dinámica.

4.11 Estrategias de control del contexto: se refieren a la creación de condiciones ambientales adecuadas, control del espacio, del tiempo, del material, etc.

En conclusión, podemos indicar que las metodologías y estrategias a utilizarse dentro del presente plan didáctico son de gran utilidad y beneficio para que el aprendizaje de cada uno de los estudiantes sea mucho más efectivo y significativo, de igual forma estas estrategias y metodologías que serán empleadas deben ser trabajadas cuidadosamente y siguiendo una secuencia lógica y adecuada para que el éxito de las mismas sea mucho más evidente.

Como para todo en la vida se requiere o necesita de una estrategia/metodología, ya que de esta forma los resultados serán mucho más satisfactorios y se podrán encontrar soluciones más rápido y sin mayor complicación, es por ello que en el

campo educativo esto no cambia, todo lo contrario se deben emplear mayor cantidad de estrategias y metodologías para que de esta forma los estudiantes adquieran conocimientos y saberes provechosos que no sólo se queden en la superficie, sino que vayan mucho más allá, es decir que trasciendan.

CAPÍTULO V

5 EVALUACIÓN

Este elemento debe estar presente en todo momento, desde la evaluación inicial que diagnostique los conocimientos que se tienen el punto de partida antes de la aplicación del modelo, hasta una formativa que vaya explorando que hay en cada etapa del camino y una evaluación final para valorar los resultados después de todo el proceso; todo esto con miras a retroalimentar la acción y realizar las adecuaciones necesarias.

Los perfiles serían los parámetros en la evaluación del proceso educativo, orientados hacia dos vertientes: al interior del sistema, sirven de contraste a la relevancia, pertinencia y balance de los contenidos, lo que permite detectar, con mayor grado de confiabilidad, el avance de los aprendizajes. Al exterior, orientan la valoración de los desempeños de los educandos "en situación".

La evaluación en el ámbito educativo debe cumplir con ciertos atributos que, al enfocarlos adecuadamente toman sentido y relevancia. La evaluación educativa debe ser funcional, sistemática, continua, integral, orientadora y cooperativa.

Funcional: en tanto que se realiza para alcanzar o cumplir con ciertos propósitos, se evalúa para tener información relevante, enjuiciarla y tomar decisiones mejor fundamentadas, es decir, cumple una o varias funciones previamente definidas.

Sistemática: pues requiere de cierta organización, control, regulación y evidencias de los pasos metodológicos necesarios para realizarla; también resulta sistemática pues siempre se inserta o se concatena con otros sistemas de evaluación más amplios y globales, donde pasa a formar parte de los insumos para estos últimos.

Continua: no solamente al final de un ciclo escolar o unidad temática, sino como una actividad en diferentes momentos y con diferentes propósitos ya sea explorar

como llegan los estudiantes o bien para medir de que contenidos curriculares se apropiaron después de un bloque temático.

Integral: considerando no solamente los aspectos cognoscitivos, sino también los psicomotores y los afectivos, es decir a través de las competencias que logre construir a partir del programa educativo.

Orientadora: que sirva para mejorar, reorientar y remediar la práctica educativa; solo se puede mejorar aquello que se evalúa. Debe servir para guiar el proceso de los alumnos en lugar de eliminar o excluir a algunos de ellos.

Cooperativa: debe ser un proceso socializado desde su concepción, sus fases y procedimientos. La definición de propósitos, objeto de medida, perfil de referencia, selección y validación de los reactivos es hoy por hoy tarea de colegio y de academia, no un proceso hecho en tinieblas, rebuscado o de dudoso fundamento técnico.

La evaluación educativa entonces puede dirigirse a cualquier componente o segmento del sistema educativo: la planta física, el proceso administrativo, la gestión directiva, el proceso de titulación y, en este sentido, al rendimiento escolar municipal, estatal o nacional.

La manera en que el estudiante muestra o evidencia las competencias alcanzadas, a través de desempeños observables, medibles y cuantificables, referidas al programa o plan curricular, para que se emitan juicios valorativos sobre dichas evidencias y se tomen decisiones educativas al respecto.

La evaluación de competencias requiere de instrumentos de evaluación acordes, y que sean congruentes con los desempeños requeridos por el programa de estudios, así como una exacta definición de los indicadores que evidencian estos desempeños, y no solamente los que corresponden a la esfera cognoscitiva. Es necesario conocer y dominar una gama de instrumentos de evaluación, tanto

cuantitativos como cualitativos, para lograr medir verdaderamente las competencias.

La evaluación como proceso cognitivo, es inherente al ser humano. Evaluar es uno de los procesos psicológicos superiores más importantes, se relaciona con la capacidad de juicio que toda persona desarrolla a lo largo de su vida, y se inicia en las últimas etapas de la infancia extendiéndose hasta la adolescencia casi al mismo tiempo que el pensamiento lógico.

Cuando los procesos de evaluación se trasladan hacia otros objetos (objetos de evaluación) o hacia otras personas (sujetos de evaluación) la situación se torna más compleja y requiere de tiempo y esfuerzo, sobre todo porque en ese caso se necesita una sistematización más o menos convencional de ciertos pasos metodológicos para realizar tales evaluaciones fuera de nuestra psique.

En síntesis, la evaluación es parte integrante del proceso de aprendizaje, es un elemento curriculares fundamental e inseparable de la práctica educativa, con el que se trata de verificar o comprobar en qué medida se han cumplido los diferentes objetivos de dicho proceso, se orientan actividades, se conoce el grado y la calidad en que se van alcanzando las diferentes capacidades de los educandos. (DiCaudo, 2010; pg.25).

5.1 Fundamentos de la evaluación y conceptos afines

Empezaremos por definir dos términos que en el campo de la enseñanza-aprendizaje se usan de manera indistinta y deben definirse cabalmente para hacer el uso adecuado de ellas: medición y calificación.

Medición

Medir es recabar información y ordenarla a partir de sus características cuantitativas o numéricas; es asignar un numeral a partir de su comparación con una unidad o escala previamente definida o convenida.

Calificación

Calificación es el procedimiento para establecer una correspondencia entre los puntajes obtenidos en una escala numérica y los rangos o categorías cualitativas que representan juicios valorativos de tales puntajes.

Las fases del proceso evaluativo son:

- a. Planeación del proceso
- b. Elaboración del instrumento
- c. Preparación
- d. Aplicación
- e. Calificación
- f. Resultados
- g. Información resultante y acompañamiento hacia la mejora.

5.2 Tipos de evaluación

a. Diagnóstica o inicial: permite conocer en los estudiantes el nivel de conocimiento y de habilidades al que llegan. Generalmente se realizan al inicio del año lectivo, unidad o tema con la finalidad de identificar los saberes de experiencias previas y de concepciones erróneas.

Esta evaluación hay que tomarla como punto de partida de secuencias didácticas (programa, unidad, proyecto educativo, etc.). La información que se recabe será básica para planificar y reajustar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Puede realizarse a través de alguna actividad o dinámica (diálogo grupal, juego, dibujo o dramatización) que ponga en juego los conocimientos que ya saben y traen los estudiantes, sus experiencias, sus expectativas, etc. (DiCaudo, 2010; pg. 53).

Formativa o de proceso: esta evaluación se da a lo largo del desarrollo del proceso de aprendizaje. Busca el conocimiento del educando y de su proceso de aprendizaje, con la guía de su educador como mediador del aprendizaje.

Es una evaluación continua durante el desarrollo de la acción formativa que nos permite comprobar el grado en que los sujetos van consiguiendo los objetivos. Se realiza permanentemente a través de todas las actividades de aprendizaje y es conveniente que los docentes identifiquen los aspectos que quieren evaluar así como sus propósitos (qué y para qué) y los comuniquen a sus estudiantes (y/o padres de familia según corresponda). (DiCaudo, 2010; pg. 56)

Lo que busca este tipo de evaluación es reconocer logros, analizar y corregir errores y reajustar iniciativas de los estudiantes y docentes sin dejar atrás el proceso de reflexión.

c. Final o sumativa: este tipo de evaluación se da al culminar un periodo, tema o unidad temática, con la finalidad de comprobar el nivel de conocimientos esperados adquiridos por los educandos, esta evaluación se caracteriza por manejar objetivos y metas más grandes, es decir que ya no permite reajustar el proceso. Por otro lado se puede considerar a esta evaluación como un instrumento de control del proceso educativo.

5.3 Aspectos a evaluarse

Aparte de evaluar los contenidos correspondientes a los niño/as de 5 a 6 años, es necesario tomar en cuenta el desenvolvimiento de sus habilidades y destrezas para lograr dicho aprendizaje, a continuación presentaremos una tabla de estos aspectos a evaluar:

	Bajo	Medio Bajo	Medio	Medio alto	Alto
Curiosidad					
Creatividad					
Confianza en sí mismo					
Confianza en otros					
Relación con el Medio Natural					
Utilización de herramientas en el Medio Natural					
Socialización					
Pensamiento Crítico					

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- El huerto escolar es una herramienta didáctica que permite desarrollar todas las áreas cognoscitivas del niño/a.
- El niño/a desarrolla su personalidad a través del aprendizaje en el huerto escolar.
- Se desarrollan valores al crear y mantener un huerto escolar.
- Se pone en contacto con el medio ambiente y se crea respeto hacia la naturaleza como proveedora de alimento al trabajar en el huerto escolar.

Recomendaciones

- Debido a que el huerto escolar es una herramienta importante en la educación del niño/a, el docente debe utilizarla como herramienta didáctica.
- El huerto escolar debe ser utilizado no solo para educar académicamente al niño/a, sino también inculcar valores.
- Elaborar la planificación tomando en cuenta actividades de trabajo en el huerto escolar.

GLOSARIO

• **Aburrimiento:** sensación de insatisfacción, fastidio o tedio causada por la ausencia de aliciente, por la monotonía o repetición de una actividad que no interesa. Se experimenta como un vacío interior por falta de estímulos y el transcurso del tiempo se hace largo y penoso. Según Herbart, el aburrimiento es el principal pecado de la enseñanza.

• **Actitudes:** entendidas como contenidos curriculares, expresan posturas o disposiciones del ánimo favorables o desfavorables sobre normas, valores, procedimientos y conceptos relacionados con la disciplina o el área del conocimiento.

• **Actividades didácticas:** desarrollos comunicativos de la metodología didáctica.

• **Afecto:** la voz afecto designa todo estado afectivo, penoso o agradable, vago o preciso, ya se presente como una descarga masiva, ya como una tonalidad general. (Del diccionario de Psicoanálisis de J. Laplanche y J. B. Pontalis. Editorial Labor. Barcelona, 1983.) Decir afecto puede ser dulce, o amargo. Puede ser débil, o fuerte. Puede hablar de amor, o de envidia. Decir afecto es hablar de uno mismo en relación con el propio mundo interno: deseos, miedos, añoranzas, sueños.... O en relación con el mundo exterior: cariñosos, dudas, ataques, bromas, soledades, compañías.... Decir afecto es hablar de vivir implicado, completo, de dejarse invadir por lo que nos rodea, y dejarse recorrer por las emociones, por los sentimientos, por los demás y por uno mismo.

• **Aprendizaje constructivo:** aquel tipo de aprendizaje resultado de la habilidad del estudiante para relacionar la nueva información con los conocimientos previos que posee y construir o figurar un nuevo conocimiento dotado de significado.

• **Aprendizaje escolar:** proceso de construcción de significados compartidos entre el alumno y los agentes educativos. es un proceso intrínsecamente mediado por otras personas.

• **Aprendizaje significativo:** forma de aprender por la que el alumno relaciona cada nuevo conocimiento con la estructura de conocimiento que ya posee. Son necesarios dos requisitos para que se produzca: disposición del alumno a aprender significativamente y material a aprender potencialmente significativo, lo que supone que el material tenga un sentido lógico y que la estructura mental del alumno disponga de ideas de afianzamiento con las que poder relacionarse.

• **Asimilación:** proceso mediante el cual los elementos del ambiente son alterados para su incorporación a la estructura de conocimiento. La asimilación intelectual implica amoldar un hecho de la realidad a las estructuras intelectuales de la persona. A través de ella, el niño/a introduce alguna nueva acción o pensamiento en su estructura mental. La asimilación es un concepto desarrollado por Piaget y pretende que el grupo cultural minoritario se asemeje al grupo mayoritario o dominante, olvidando los rasgos culturales originales y adquiriendo los rasgos culturales dominantes.

• **Aula:** tradicionalmente se ha asociado este término a un espacio, por lo común cerrado y aislado en el que un grupo determinado de escolares recibía la acción instructiva. En la actualidad se interpreta con mayor flexibilidad y se explica más bien como el entorno educativa.

• **Auto concepto:** concepto de uno mismo, conjunto de atributos usados para describirse a uno mismo. Evaluación que cada uno hace de su auto percepción o valoración de la forma en que se ve a sí mismo.

- **Calificar:** emitir un juicio de valor de acuerdo a criterios preestablecidos.

- **Competencia:** una forma de resolver un problema en un contexto determinado.

- **Competencia Básica:** la definida en el currículo como parte de un conjunto de competencias que permiten la realización personal, la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria, ser capaz de desarrollar aprendizaje a lo largo de la vida. Normalmente quedan asociados al currículo de escolarización obligatoria.

- **Conducta:** comportamiento, el ser que somos como conocedores, su manifestación la conducta es la forma de manifestarse el ser y hacer que cada persona. Fruto de educación dejará ver a los otros nuestras capacidades. Las capacidades derriban de las cualidades, estas son tendencias de la razón educada.

- **Confianza:** actitud permanente donde de entrada todo ser humano tiene garantizado el conocimiento como persona competente para aprender. Fundamento de la convivencia humana.

- **Creatividad:** cualidad del conocimiento, Aptitud educable. Proceso de conciencia. Descubrimiento para quien la realiza. Necesidad humana. Imperativo para el ser humano consciente y responsable. Recurso metodológico para la comunicación didáctica. Recurso para el desarrollo personal y profesional del docente.

- **Criterios de evaluación:** aquellos que proporcionan una información sobre los aspectos a considerar para detener, mirar el tipo y grado de aprendizaje que van alcanzando los alumnos y alumnas.

• **Currículum:** conjunto de experiencias planificadas o no, que tienen lugar en los Centros Educativos como posibilidad de aprendizaje del alumnado. Se suele utilizar para referirse tanto al marco teórico para entender la realidad educativa (Currículum como campo de estudio), como a un ámbito o fenómeno de esa realidad. Una perspectiva tradicional acentúa el carácter del plan (con elementos, como objetivos, contenidos, metodología y evaluación), frente a un enfoque práctico que destaca las experiencias vividas en el proceso educativo.

• **Desarrollo:** proceso por el cual un individuo llega a ser lo que no era con la ayuda educativa y cultural de los demás.

• **Diagnóstico:** proceso que nos ofrece el conocimiento y comprensión sobre las personas y su situación problemática concreta, sus contextos y la interacción entre los mismos, para intervenir transformando dichas condiciones a través de los cambios en el sistema enseñanza-aprendizaje.

• **Didáctica:** doctrina de los fundamentos y métodos de la comunicación educativa dirigida al conocimiento. –Tomado como efecto tratar el conocimiento de manera adecuada para que sirva seguir desarrollando para que eduque-.

• **Educación:** característica adquirida consistente en la adaptación de los modales externos a determinados usos sociales.

• **El profesor como facilitador del aprendizaje:** hace referencia a un modo de potenciar la autonomía en el aprendizaje del alumnado a través de la planificación y desarrollo de las actividades de enseñanza.

• **Esfuerzo:** aplicación enérgica de la voluntad para conseguir un objetivo venciendo las dificultades que se presentan.

• **Estudio:** camino para el cultivo personal desde el conocimiento cuyo fin social es contribuir a una sociedad más compleja, lúdica y madura. Es una vía de autoformación que puede llevar a saber más, ser mejores personas y comportarnos como ciudadanos más sensibles, reflexivos y cultos.

• **Formación Inicial:** periodo de capacitación profesional por un itinerario formativo diseñado específicamente para dotarle de conocimientos para el ejercicio de la docencia.

• **Motivación:** receptividad, deseo voluntario y movimiento orientado a la acción o a una pretensión interna y externa.

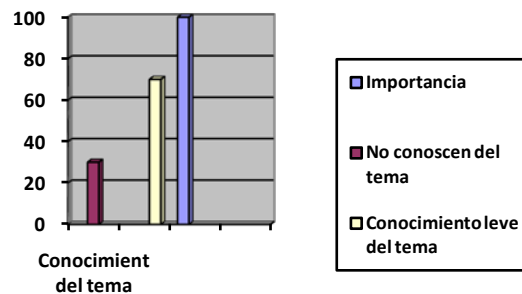
• **Objetivos:** resultado pretendido de la enseñanza practicada relacionando con alguna competencia que debe dominar un estudiante.

ANEXOS

ANEXO 1

RESULTADOS DE LA ENCUESTA

A continuación se presenta una tabla de porcentajes como una síntesis de las encuestas realizadas a diferentes docentes de distintas instituciones educativas sobre el conocimiento y la importancia de nuestra guía.



Después de haber analizado la información obtenida en la encuestas podemos decir que en un 100% las docentes de diferentes instituciones educativas creen que es de relevante importancia educar en un entorno natural a los educandos, ya que a través de este se pueden impartir valores, conocimientos, destrezas, habilidades entre otros mediante la utilización de la variedad de elementos naturales que proporciona este ambiente, basándose principalmente en las experiencias que pueden ser vivenciadas desde edades tempranas.

Como otro punto podemos concluir que un 70% de docentes tienen un conocimiento ligero del tema en el que consiste nuestra guía de tal forma que creen indispensable y de mucha utilización para su labor de enseñanza.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

Aramburo, Francisco. *Medio Ambiente y Educación*. Madrid: Síntesis Educación.

Autores, V. (1985). *opucit*. Madrid: Mc Graw Hill.

Beard, Ruth (1971). *Psicología Evolutiva de Piaget: Una síntesis para educadores*. Buenos Aires: KAPELUSZ, S.A.

Beard, R. (1971). *Una síntesis para educadores*. Buenos Aires: Kapelusz.

Canda, Fernando (2006). *Diccionario de Psicología y Pedagogía*. Madrid: Cultural.

Castro, Laura (1973). *La conducción educativa del primer grado*. Buenos Aires: KAPELUSZ.

Colección para padres y maestros. (2 ed.). (2002). *El desarrollo del niño/a de 4 - 12 años* (tom 2). Bogotá: Gamma.

Di Caudo, Verónica (2010). *Evaluación para la educación inicial*. Quito: Universitaria Abya-Yala

Di Caudo, Verónica (2010). *Metodología Matemática*. Quito: Editorial Universitaria Abya-Yala.

DiCaudo, V. (2010). *Metodología Matemática*. Buenos Aires: Abya-Yala.

Diccionario Manual de la Lengua Española Vox (2007). Larousse Editorial, S.L.

Enciclopedia de Pedagogía/Psicología (1997). Barcelona: Trébol.

Ecuador, M. d. (2010). Actualización y Fortalecimiento curricular de la Educación General Básica. *Primero, Segundo y Tercer Año de Educación General Básica*. Quito, Pichincha, Ecuador.

Ecuador, M. d. (2010). *Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica*. Quito.

Erikson, E. (1985). *El ciclo vital completado*. México: Padios.

Ministerio de Educación del Ecuador (2010). “*Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica*”. *Primero, Segundo y Tercer Año de Educación General Básica*. Ecuador: Autor.

Miretti (2003). *La lengua oral en la Educación Inicial*. Argentina: Homo Sapiens.

Montaluisa, Luis (2010). *Módulo de Educación Ambiental*. Quito.

Pozo, Juan Ignacio y Schever, Nora (2006). *Crítica y fundamentación*. GRAÓ de IRIF.

Santibáñez, R.J. *Manual para la evaluación del aprendizaje estudiantil* (tom 2). México: Trillas.

Universidad Camilo José Cela (2002). *Enciclopedia de Pedagogía* (tom 2). España: Espasa.

Veracochea, Gladis (1997). *La Evaluación del niño/a preescolar*. Caracas. 2 edición.

Internet

Abonado del huerto. (s.f.). Recuperado el 23 de Julio de 2012, de <http://articulos.infojardin.com/huerto/abonado-huerto-hortalizas.htm>.

Abono. (s.f.). Recuperado el 22 de Julio de 2012 16:26, de <http://es.thefreedictionary.com/abono>.

Abonos inorgánicos. (s.f.). Recuperado el 04 de septiembre de 2012, de <http://www.jardineriadigital.com/accesorios/abonos-inorganicos.php>.

Abonos orgánicos: Ventajas y Desventajas. (s.f.). Recuperado el 22 de Julio de 2012, de <http://bellezanatural7-1.blogspot.com/2011/03/abonos-organicos-ventajas-y-desventajas.html>.

Abstracción Reflexiva y Educación (Actividad). (s.f.). Recuperado el 21 de Julio de 2012, de http://www.ray-design.com.mx/psicoparaest/index.php?option=com_content&view=article&id=160:abstraccionreflex&catid=47:seminarios&Itemid=73.

Aula de innovación educativa. *Control de plagas en el huerto escolar.* (s.f.). Recuperado el 04 de septiembre de 2012, de <http://guix.grao.com/revistas/aula/202-aulas-hospitalarias/control-de-plagas-en-el-huerto-escolar>.

Barney y sus amigos. (s.f.). Recuperado el 24 de junio de 2012, de http://www.silvitablanca.com.ar/por_favor_y_gracias/barney.htm

Beard, R. (2009). *Etapas de desarrollo según Piaget.* Recuperado el 12 de Julio de 2012, de Teoría de Piaget: <http://expresioncreadora.obolog.com/etapas-desarrollo-según-piaget-92850>.

Campos, Yolanda. *Tipos de estrategias de enseñanza-aprendizaje.* (s.f.). Recuperado el 14 de octubre de 2012, de <http://www.camposc.net/0repositorio/libros/estrategias/m2TiposdeEstrategias.htm>.

Características de los niño/a de 5 años. (s.f.). Recuperado el 20 de septiembre de 2012, de <http://maestrasinfronteras.blogspot.com/2008/03/caractersticas-de-los-nios-de-5-aos.html>.

Características evolutivas del niño/a. (s.f.). Recuperado el 20 de septiembre de 2012, de <http://www.eljardinonline.com.ar/teorcaractevol5.htm>.

Camargo, A. M. (16 de Abril de 2009). *Estadios De Desarrollo Piaget*. Recuperado el 2012 de Julio de 15, de *Estadios De Desarrollo Piaget*: <http://www.slideshare.net/anamariacamargo/estadios-de-desarrollo-piaget-1301906>

Cisneros, José; Hernández Lauro y Anguiano Hilario. *La técnica de Portafolio como estrategia de trabajo en la enseñanza de la sociología de la educación.* (s.f.). Recuperado el 14 de octubre de 2010, de <http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/documentos/somece2002/grupo4/Cisneros.pdf>.

Concepto de aprendizaje. (s.f.). Recuperado el 04 de septiembre de 2012, de <http://www.um.es/docencia/agustinr/ac/ac0506Cap1.pdf>.

Control de plagas (s.f.). Recuperado 23 de Julio de 2012, de <http://organicsa.net/control-de-plagas.htm>.

Control de plagas en el huerto escolar. (s.f.). Recuperado el 23 de Julio de 2012, de <http://www.grao.com/revistas/aula/202-aulas-hospitalarias/control-de-plagas-en-el-huerto-escolar>.

Definición de siembra. (s.f.). Recuperado el 22 de Julio de 2012, de <http://definicion.de/siembra/>.

Diálogo Analógico creativo. (s.f.). Recuperado el 14 de octubre de 2012, de <https://sites.google.com/site/pedagogiacreativa1992/08-sesion-8-dialogo-analogico-creativo>.

Diccionario Manual de la Lengua Española. *Yuxtaposición*. (s.f.). Recuperado el 19 de julio de 2012, de <http://es.thefreedictionary.com/yuxtaposici%C3%B3n>.

El niño/a de 5 y 6 años. (s.f.). Recuperado el 20 de septiembre de 2012, de <http://www.alipso.com/monografias/nd5y6años/>.

Etapas de desarrollo de Piaget. (s.f.). Recuperado el 21 de Julio de 2012, de http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=estadios%20de%20piaget%20operaciones%20concretas&source=web&cd=2&sqi=2&ved=0CFQQFjAB&url=http%3A%2F%2Fcmapi.unavarra.es%2Fservlet%2FServlet%2FServlet%2FReadResourceServlet%3Frid%3D1198059619069_301899477_1653&ei=Yn0LUNHGIIfx0gG6v_z9Aw&usg=AFQjCNF3-vXRiYGftUMaJkVL82Y9kwx_og.

Etapas desarrollo según Piaget. (s.f.). Recuperado el 19 de Julio de 2012 <http://expresioncreadora.obolog.com/etapas-desarrollo-segun-piaget-92850>.

FAO. (2009). *Huertos escolares*. Recuperado el 14 de Diciembre de 2011, de <http://huertosupel.blogspot.com/2009/03/huertos.html>

FAO. (2009). *Manual del Huerto Escolar*. Recuperado el 26 de Enero de 2013, de <http://www.fao.org/docrep/013/am275s/am275s00.pdf>

Fertilizantes y tipos de abonos. (s.f.). Recuperado el 22 de Julio de 2012, de <http://articulos.infojardin.com/jardin/abonos-organicos-minerales-liquidos.htm>.

García Juan. (s.f.). *Qué es el currículo-características*. Recuperado el 27 de Agosto de 2012, de <http://jugare.blogcindario.com/2009/03/00233-que-es-el-curriculo-caracteristicas.html>.

Huerto Escolar. (s.f.). Recuperado el 22 de Julio de 2012, de <http://www.huertoescolarsantaluisa.blogspot.com/>.

Huerto escolar. (s.f.). Recuperado el 23 de Julio de 2012, de <http://sauce.pntic.mec.es/~jberme5/actividades/pma/huerto.htm>.

Ibáñez, Juana y Ponce, Alicia. (s.f.). *El aprendizaje de las matemáticas según las etapas o estadios de Piaget*. Recuperado el 10 de septiembre de 2012
www.ugr.es/~fherrera/Piaget%20y%20Matematicas.doc.

Ibáñez, Juana y Ponce, Isabel. (s.f.). *El aprendizaje de las matemáticas según las etapas o estadios de Piaget*. Recuperado el 22 de Julio de 2012, de
http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=matematicas%20en%20etapa%20sensorio%20motora&source=web&cd=2&ved=0CFcQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.ugr.es%2F~fherrera%2FPiaget%2520y%2520Matematicas.doc&ei=vVsMUKaSDILO9QTlpOi6Cg&usg=AFQjCNHZtFLNCL_xvolyV5ThgrWE2EowoQ

Jean, P. (s.f.). Recuperado el 11 de noviembre de 2012, de
www.google.com.ec/search?q=estadios+piaget

Juego Simbólico: Definición. (s.f.). Recuperado el 19 de julio de 2012, de
<http://www.reeduca.com/juego-simbolico-defin.aspx> .

Las operaciones formales. (s.f.). Recuperado el 20 de Julio de 2012, de
<http://fw3.abc.com.py/2007-05-04/articulos/327316/las-operaciones-formales>

Maocho, Felix. (s.f.). *Huerto escolar-Qué sembrar en un huerto escolar*. Recuperado el 22 de Julio de 2012, de
<http://felixmaocho.wordpress.com/2011/03/27/huerto-escolar-que-sembraren-un-huerto-escolar/>.

Ministerio de Educación del Salvador. (s.f.). *El huerto escolar-Orientaciones para su implementación*. Recuperado el 23 de Julio de 2012, de
<http://www.fao.org/docrep/013/am275s/am275s00.pdf>.

Modelos educativos. (s.f.). Recuperado el 14 de octubre de 2012, de
<http://es.scribd.com/doc/32269260/Modelos-y-Estrategias-Educativas>.

Monólogo Colectivo. <http://monologocolectivo.blogspot.com/2007/12/del-monlogo-colectivo.html>. Fecha de navegación: 22 de Julio de 2012 14:42

Olivia, D. (2007). *monografías.com*. Recuperado el 11 de noviembre de 2012, de
www.google.com.ec/search?q=estadios+piaget;

Piaget, J. (2008).

<http://www.educatrachos.hn/joomla/articuloweb/juego/introjp/intrijp.html>.

Recuperado el 21 de Julio de 2012, de Teoría Genética del Desarrollo de Jean Piaget: <http://www.educatrachos.hn/joomla/articuloweb/juego/introjp/intrijp.html>

Prevención y control de plagas y patógenos. (s.f.). Recuperado el 23 de Julio de 2012, de <http://www.rel-uita.org/old/separatas/huerta/prevencion.htm>.

¿Qué son las plagas urbanas? (s.f.). Recuperado el 23 de Julio de 2012, de http://www.fumigaciones.com.ar/control-de-plagas/?id=5&fumigacion=%BFqu%E9_son_las_plagas_urbanas?.

Riego. (s.f.). Recuperado el 24 de Julio de 2012, de <http://www.boletinagrario.com/ap-6,glosario,486,riego.html>.

Ruiz, Calero y Toledo.(s.f.). *¿Qué es y cómo se forma la función simbólica?*. Recuperado el 21 de Julio de 2012, de <http://www.uco.es/~ed1ladip/revista/genios/N1/ARTB1/Art38.htm>.

Ruth, B. (2009). *Procesos cognitivos.* Recuperado el 11 de Noviembre de 2012, de Teoría de Piaget: www.buscalibre.comn/psicología-evolutiva-de...ruth...beard.../7yqw6r

s/a. (2008). *The free dictionary.* Recuperado el 19 de Julio de 2012, de <http://es.thefreedictionary.com/yuxtaposici%C3%B3n>.

s/a. (2008). *the freedictionary.* Recuperado el 22 de Julio de 2012, de <http://es.thefreedictionary.com/abono>

s/n. (2001). *Abonos inorgánicos.* Recuperado el 4 de Septiembre de 2012, de <http://www.jardineriadigital.com/accesorios/abonos-inorgánicos.phd>.

s/n. (2005). *Todo sobre abonos.* Recuperado el 22 de Julio de 2012, de <http://blogjardinería.com/abono-su-importancia/>.

Salvador, M. d. (2009). *El huerto escolar - orientaciones para su implementación.* Recuperado el 28 de Enero de 2013, de <http://www.fao.org/docrep/013/am275s/am275s00.pdf>

Sánchez, Belén. (2008). *Metodología: Aprender a aprender... Enseñar a aprender...o tal vez...Aprender a enseñar...?* Recuperado el 01 de Noviembre de 2012, de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod-ense/revista/pdf/Numero_16/ANA%20OBEL

Sánchez, Belén. (2008). *Metodología: Aprender a aprender... Enseñar a aprender... o tal vez... Aprender a enseñar...?* Recuperado el 01 de Noviembre de 2012, de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_16/ANA%20BELEN_SANCHEZ_1.pdf

Teoría de aprendizaje de Jean Piaget. (s.f.). Recuperado el 20 de Julio de 2012, de <http://www.dipromepg.efemerides.ec/teoria/t2.htm>.

Teoría de Piaget. (s.f.). Recuperado el 20 de Julio de 2012, de <http://www.slideshare.net/calima/teoria-de-piaget-parte-2>

Teoría genética del desarrollo de Jean Piaget. (s.f.). Recuperado el 20 de Julio de 2012, de <http://www.educatrachos.hn/joomla/articuloweb/juego/introj/intrijp.html>.

Tipos de estrategias de aprendizaje. (s.f.). Recuperado el 14 de octubre de 2012, de <http://www.tiposde.org/general/524-tipos-de-estrategias-de-aprendizaje/>.

Treviño, Olvera; Salina Reyes y Elia Zavala.(s.f.). *Estrategias basadas en el aprendizaje cooperativo y en la metrología para el laboratorio en el trabajo experimental.* Recuperado el 14 de octubre de 2012, de http://ice.uab.cat/congresos2009/eprints/cd_congres/proposteshtm/propostes/art-3476-3482.pdf.

VEGA Héctor. (s.f.). *Sintáctica, semántica y pragmática.* Recuperado el 22 de Julio de 2012, de http://www.freemasons-freemasonry.com/Vega_Mora.html.

Vigotsky. (s.f.). *Enfoque Teórico.* Recuperado el 21 de septiembre de 2012, de <http://www.educacioninicial.com/EI/contenidos/00/0400/439.ASP>

Vargas, A. (2012). *Mi huerta escolar*. Recuperado el 26 de Diciembre de 2012, de <http://sedesanjuanbautistaprimavera.blogspot.com/p/referencias.html>

Wikipedia. (2008). *definición de siembra*. Recuperado el 22 de Julio de 2012, de definición de siembra: <http://definicion.de/siembra/>.