



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**INSTITUTO DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN**

**MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,  
MENCIÓN BIOLOGÍA**

# **“EL PODER DEL ALPISTE”**

**AUTOR:**

**ÁNGEL PAÚL SÁNCHEZ YÉPEZ**

**COAUTOR:**

**MÁSTER MONSERRAT ORREGO  
RIOBAMBA - ECUADOR**

**2015**



## **GUÍA DE APRENDIZAJE**

### **“EL PODER DEL ALPISTE”**

PARA DESARROLLAR LA INTELIGENCIA NATURALISTA

**Autor:** Dr. Ángel Paúl Sánchez Yépez

**E-mail:** nutpaulsanchez@hotmail.com

**Teléfonos:** 0987892102 – 0994895811 - 032967108

**Coautora:** Máster Monserrat Orrego

**E-mail:** monsyta74@gmail.com

**Teléfonos:** 0958928053 - 032960116

### **Directores Editorial**

**Mgs:** Angélica Urquizo Alcívar

**Mgs:** Eduardo Montalvo Larrea

**Mgs:** Irma Granizo Luna

**Mgs:** Mary Alvear Haro

**PRIMERA EDICIÓN** (Noviembre Abril 2015)

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>CONTENIDO</b>	<b>N° Pág.</b>
TÍTULO:	5
PRESENTACIÓN	5
OBJETIVO GENERAL	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
INTRODUCCIÓN	6
FUNDAMENTACIÓN	9
Fundamentación Pedagógica.	9
Metodología De La Investigación	9
<b>CULTIVO EN EL HUERTO ESCOLAR</b>	11
ACTIVIDAD N° 1	12
TÍTULO: Caminata por la comunidad	12
ACTIVIDAD N° 2	14
TITULO: Plantas, flores y semillas que estan desapareciendo en la comunidad	15
ACTIVIDAD N° 3	18
TITULO: Preparación del suelo para iniciar con la siembra de alpiste	19
ACTIVIDAD N° 4	20
TITULO: Preparación de semilla de alpiste con todos los estudiantes de la U.E.A	21
<b>PRODUCCIÓN ORGÁNICA</b>	24
ACTIVIDAD N° 5	25
TEMA: LOMBRICULTURA (LECHO DE LOMBRICES)	25
ACTIVIDAD N° 6	28
TEMA: ELIMINACION DE PLAGAS	28
ACTIVIDAD N° 7	30
TEMA: Cultivo de ciclo corto	31

<b>NUEVA ALTERNATIVA DE CULTIVO Y PREPARACIÓN</b>	34
ACTIVIDAD: N° 8	35
TEMA: Alpiste	35
ACTIVIDAD: N° 9	38
TEMA: Obtención de leche de Alpiste	38
ACTIVIDAD: N° 10	41
TEMA: Obtención de galletas de Alpiste	41
<b>INTELIGENCIA NATURALISTA</b>	44
ACTIVIDAD N° 11	45
TEMA: Las plantas hogar perfecto para los insectos	45
ACTIVIDAD N° 12	48
TEMA: El despertar y dormir de las plantas	48

## **TÍTULO:**

“EL PODER DEL ALPISTE”

## **PRESENTACIÓN**

En la actualidad significa de mucha importancia contar con una planta en nuestros hogares y también en el sitio de trabajo. El tener una planta da elegancia a todo su entorno ya que nos ayuda con la purificación del ambiente a más de su belleza es por eso que debemos cuidarlas y darles todo el cariño posible como ser humano que es, regar agua para que se alimente y para que nosotros también nos alimentemos del aire puro y de su magnífica belleza al mirar sus flores resplandecer. Por esta razón debemos promover a tener una planta en nuestro hogar o trabajo ya que nada es imposible en esta vida además que estaremos dando origen de otra vida.

Al mirar el actuar de una planta con sus flores o frutos los estudiantes desarrollaran su inteligencia naturalista y sabrán el actuar de cada una de ellas a más de conocer su proceso y ciclo vital.

La guía didáctica “El poder del Alpiste para desarrollar la inteligencia Naturalista en los estudiantes”, nos indicara como actuar frente a lo que cada uno sabe, sin duda alguna no hay otra cosa como el bosque el campo para caminar por ellos con un aroma de paz y tranquilidad para relajarse un poco, escuchar el canto de los pajaritos y más que todo sentir el viento que a uno lo relaja, mirar a los insectos y animalitos que se refugian y posan en las plantas, es maravilloso.

Desde niños todos hemos jugado con plantas flores y tierra o quien no ha estado en algún momento lleno de lodo en su vestimenta luego de disfrutar jugar con la tierra, hemos disfrutado dando formas, comprobando su contextura, siempre hemos sido curiosos. Que hermoso es ver y sentir la caída del agua desde las nubes (lluvia) jugar mojándonos o estar recibiendo los rayos del sol para abrigar nuestro cuerpo.

Los árboles, plantas, flores y frutos tienen un poder gigantesco que nos han dejado admirados a muchos tanto con su poder curativo como para el avance en la medicina. Desde muy tempranas edades hemos sido y hemos desarrollado la inteligencia naturalista al observar un ser vivo o un objeto del cual se ha creado una duda y mediante la observación se ha despejado la misma, tal vez de niños no conocíamos ni tampoco concientizábamos la importancia de cuidar el medio ambiente, la naturaleza, pero de grandes nos damos cuenta que tan importante es cuidar de ella y no destruirla para el crecimiento y bienestar de nuestras posteriores generaciones.

### **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar la inteligencia naturalista utilizando la guía de aprendizaje “El poder del Alpiste” en los estudiantes del octavo Año de la Unidad Educativa AUTACHI de la comunidad de Nitiluisa, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. Período Noviembre 2014 Abril 2015.

### **Objetivos Específicos**

Cultivar en el huerto escolar mediante tareas grupales para fortalecer las actitudes y prácticas de los estudiantes del octavo Año.

Trabajar mediante grupos en la práctica de la agricultura orgánica o natural para desarrollar la inteligencia naturalista de los estudiantes del octavo Año.

Desarrollar como una técnica didáctica nuevas alternativas de cultivo y preparación a base de la semilla de alpiste.

## INTRODUCCIÓN

Según Bruner las técnicas y los documentos para el aprendizaje entre otros es un programa bien definido que ayuda al estudiante pero que a veces no es ideal para el aprendizaje ya que un programa educativo deberá estar bien formulado para que el estudiante pueda tener clara la idea de su contenido.

Los estudiantes por lo general son curiosos y siempre les gusta el salir al campo el estar con el tema de trabajo tener relación para así conocer y tomarle mucho amor e importancia al tema principal y poder aprender y enseñar en todo tipo de situaciones por esta razón la guía didáctica “EL PODER DEL ALPISTE”, brindara al maestro todo el apoyo en lo referente a la naturaleza y brindara un espacio de estudio más dinámico con sus estudiantes. Esta guía está estructurada de la siguiente forma:

- 1.- *Cultivo en el Huerto Escolar*, en donde se trabaja en tareas grupales realizando una caminata por la comunidad en donde se ira observando y reciclando plantas y semillas que están desapareciendo las cuales se las rescataran. Se iniciara preparando el terreno para sembrar la semilla de Alpiste y cuidarla para así poder obtener los beneficios de la misma.
- 2.- En este punto se encuentra la *Producción orgánica*, en la cual los estudiantes de 8vo año observaran el proceso que cumplen los productos orgánicos además de la importancia de no contaminar el medio ambiente realizando cultivo un cultivo rápido.
- 3.- *Nuevas alternativas de cultivo y preparación* con el alpiste conocer de lleno el poder de esta semilla para la preparación de la leche de Alpiste y las galletas de alpiste.
- 4.- *La inteligencia naturalista* en este punto los estudiantes de 8vo año conocerán de cerca el actuar de las plantas y las flores y descubrirán cuando duermen y a qué hora despiertan, se trabajara en un ambiente de cooperación, coordinación, armonía y más que todo se

aplicara la inteligencia naturalista ya que trabajara de la teoría a la práctica para así incentivar a las familias de los estudiantes a cuidar y tener amor por la naturaleza.

## **FUNDAMENTACIÓN**

### **Fundamentación Pedagógica.**

La presente guía didáctica se basó y se fundamentó en esta teoría en donde hay una atención especializada dirigida con el desarrollo del proceso educativo y en si del estudiante el maestro y todo el medio que lo rodea tanto para el buen desarrollo de los niños como de las personas y el medio social, es importante entender el paso que adopta la pedagogía sobre todo en lo referente a la educación hay que resaltar que la pedagogía naturalista tiene como objetivo la formación de las personas, su desenvolvimiento y de hecho su felicidad para el pleno desarrollo de sus destrezas y actitudes.

Se tiene claro el concepto que se le da a la pedagogía como el arte de enseñar, siendo esta una ciencia particular y social netamente del hombre la cual es la encargada de hacer cumplir las metas los objetivos y leyes que tienen que ver con el aprendizaje, educación, capacitación etc., haciendo que todo proceso sea ideal y factible tanto para los estudiantes como para el maestro.

El lineamiento alternativo “EL PODER DEL ALPISTE”, para desarrollar la inteligencia naturalista en los estudiantes es de mucha importancia y utilidad el maestro tiene que ser quien utilice a diario con sus estudiantes para así despertar la inteligencia naturalista y enseñar a todos los niños y niñas y personas en general especialmente en el ámbito educacional a cuidar el medio ambiente y la naturaleza cuidando la tierra, cultivando y sembrando plantas, regando agua y no desperdiciándola, poniendo la basura en su lugar respectivo, no utilizar químicos los cuales perjudiquen tanto nuestra salud como también nuestro ambiente.

El estudiante con el transcurso de la vida debe madurar y coger experiencia tanto en la vida personal como en lo educativo para así poder lograr metas propuestas y llegar a cumplir como un gran investigador, los trabajos mediante proyectos son muy fructíferos ya que hacen que cada niño desde muy pequeñas edades despierte ese interés y desarrolle su

cerebro estimulándolo desde tiernas edades para lograr un buen aprendizaje , en lo referente al docente será quien dirija y comparta temas para que los estudiantes en base a su inclinación lo puedan escoger además será quien guíe y asesore a los mismos dando toda la facilidad del caso y más que todo la confianza hacia el estudiante.

### **3.1.1. Metodología de la Investigación**

Se utilizó la metodología de campo para el desarrollo de la inteligencia naturalista en los estudiantes de 8vo año ya que se obtuvieron nuevos conocimientos trabajaron en un ambiente natural en donde comprendieron la importancia del cultivo, producción y nuevas alternativas de cultivo y preparación del Alpiste, se diagnosticaron los problemas se verifico las necesidades y lo más importante que se aplicó con la práctica todos los conocimientos.

- **Cultivo en el huerto escolar.**

Se utilizó con todos los estudiantes de 8vo año tanto recursos y procedimientos los cuales sirvieron como apoyo para orientarnos en el área de las Ciencias Naturales para el desarrollo de la inteligencia incentivando al cuidado de la naturaleza y el medio ambiente.

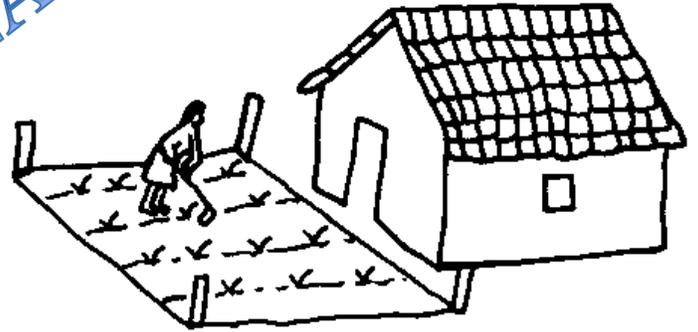
- **Producción orgánica.**

Todos los estudiantes comprendieron la importancia de la utilización de abonos naturales y orgánicos dejando a un lado los abonos químicos y fertilizantes y así incentivar al cuidado tanto del suelo como de la naturaleza y medio ambiente.

- **Nueva alternativa de cultivo y preparación.**

Los estudiantes comprendieron el poder que tiene el alpiste a nivel de la salud y realizaron preparaciones las cuales aportaron nutritivamente al organismo ayudando a desarrollar más la inteligencia naturalista al mismo tiempo que fueron preparaciones muy económicas y de fácil elaboración

# CULTIVO EN EL HUERTO ESCOLAR



*Cultivo y preparación del suelo en donde el estudiante y los padres de familia comprenderán la importancia del medio ambiente (Ortiz, 2012)*



## ACTIVIDAD N° 1

### TÍTULO: CAMINATA POR LA COMUNIDAD CON LOS ESTUDIANTES DEL 8VO AÑO DE LA U.E. AUTACHI.



FUENTE: Foto estudiantes del 8vo Año de Educación Básica recorriendo por la comunidad en busca de plantas en peligro de extinción. Tomada por Paúl Sánchez Y.

#### 1. OBJETIVO

Realizar una caminata con los estudiantes del octavo año de educación básica paralelo A por la comunidad para obtener plantas, flores y semillas que están desapareciendo en la comunidad.

#### 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Las caminatas es un tipo de ejercicio que puede ser realizado por personas de todas las edades, en cualquier momento y lugar, además de ser saludables ayuda a despejar la mente y a conocer nuevos objetos y seres vivos con el simple hecho de observar.

#### 3. MATERIALES Y SUSTANCIAS

- Esferos
- Cuadernos

- Plantas
- Flores
- Semillas

#### **4. PROCEDIMIENTO**

- Se formaran grupos de 5 y 6 personas y se procederá a obtener plantas, flores y semillas que están desapareciendo en la comunidad.
- Cada grupo escribirá en su cuaderno el nombre y las características de la planta, fruta y semilla que obtuvieron.
- Se colocaran los nombres de cada grupo con la identificación de las plantas, flores o semillas.
- Se brindara todos los pasos para iniciar el cultivo

#### **5. HABILIDADES**

- Tener cuidado al instante de obtener la planta, flor o semilla para no maltratarla
- Observación
- Responder correctamente al momento de una inquietud
- Recorrer por espacios con cuidado

## 6. EVALUACIÓN

- Llene el siguiente cuadro con todas las situaciones que usted vivió al momento de realizar el trabajo.

<b>SITUACIONES</b>	
<b>¿QUE DIFICULTADES ENCONTRAMOS?</b>	
1.-	
2.-	
3.-	
<b>¿EXISTIO LA COLABORACIÓN DE LA GENTE DE LA COMUNIDAD?</b>	
1.-	
2.-	
3.-	
<b>DESCRIBA UNA EXPERIENCIA AL MOMENTO DEL RECORRIDO</b>	
1.-	
2.-	
3.-	

Elaborado por: Paúl Sánchez Y.

## ACTIVIDAD N° 2

### TITULO: PLANTAS, FLORES Y SEMILLAS QUE ESTAN DESAPARECIENDO EN LA COMUNIDAD



FUENTE: Foto estudiantes del 8vo Año de Educación Básica obteniendo plantas en peligro de extinción de un semillero. Tomada por Paúl Sánchez Y.

#### 1. OBJETIVO

Obtener el alpiste mediante un semillero para luego sembrar, cultivar y poder utilizarla.

#### 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Cada año, las cifras dan cuenta de un deterioro y disminución progresiva en la cantidad de especies vegetales existentes. Una amenaza constante no sólo a la biodiversidad vegetal, sino también a los animales que dependen de ellas para sobrevivir.

#### 3. MATERIALES Y SUSTANCIAS

- Semilla de Alpiste
- Plástico
- Azadón
- Cuchillo

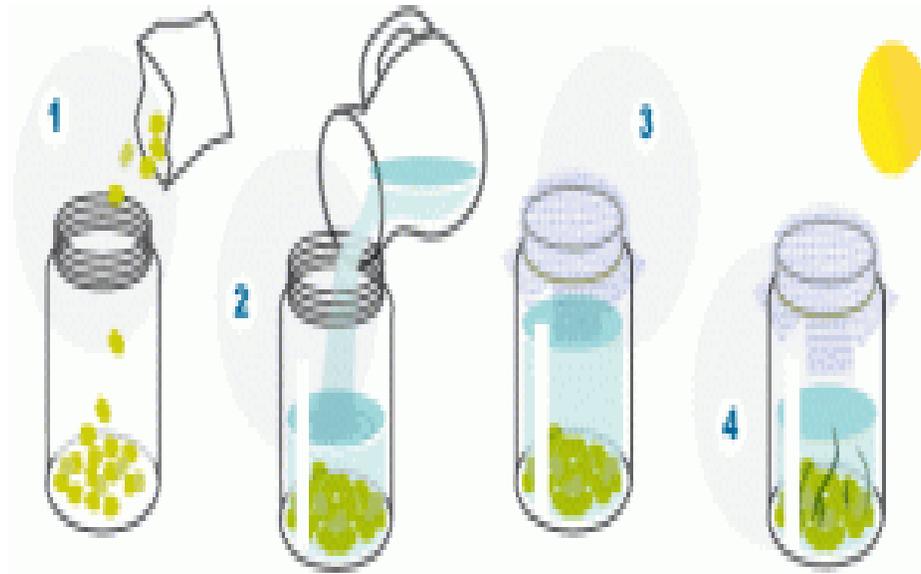
- Tierra
- Agua
- Abono orgánico
- Pingos
- Espátulas

#### **4. PROCEDIMIENTO**

- Colocar seis palos gruesos de madera (pingos) y forrar con plástico grueso formando un pequeño invernadero para construir el semillero.
- Colocar abono de cuy o conejo
- Dividir los semilleros con piolas para saber que semillero corresponde a cada grupo
- Regar agua todos los días
- Dejar durante 2 semanas

## 5. EVALUACIÓN

Describe en el gráfico todos los pasos del proceso de germinación utilizando la semilla de alpiste.



1.....

2.....

3.....

4.....

Elaborado por: Paúl Sánchez Y.

### ACTIVIDAD N° 3

#### TITULO: PREPARACIÓN DEL SUELO PARA INICIAR CON LA SIEMBRA DE ALPISTE



FUENTE: Foto estudiantes del 8vo Año de Educación Básica preparando el suelo. Tomada por Paúl Sánchez Y.

#### 1. OBJETIVO

Preparar el suelo para iniciar con la siembra, cultivo y posterior utilización de la semilla de alpiste.

#### 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Durante muchos años, la fertilidad del suelo ha sido estrechamente asociada con rendimientos de la cosecha. Por esta razón, los métodos agrícolas se han concentrado en la labranza intensiva, altos niveles de mecanización y el suministro externo como medios para incrementar la fertilidad del suelo y los rendimientos de la cosecha. Las desventajas, como la compactación del suelo, la contaminación del suelo y el agua por pesticidas, el decrecimiento de la biodiversidad y el incremento de la erosión como consecuencias de este tipo de manejo, resultan cada vez más evidentes (Siegrist S, 1998).

### **3. MATERIALES Y SUSTANCIAS**

- Azadón
- Rastrillos
- Palas
- Picos
- Tierra
- Agua
- Herramientas de mano
- Abono

### **4. PROCEDIMIENTO**

- Salir al campo libre en donde se ubicará el huerto escolar
- Mediante grupos se entregara espacios de la parcela para su preparación
- Solicitar a cada estudiante herramientas de trabajo tales como rastrillos, azadones, picos, palas etc.
- Solicitar a cada grupo traer abono orgánico de cuy o conejo
- Colocar nombres de cada grupo de estudiantes en cada parcela.
- Se indica a los estudiantes trabajar con precaución para evitar inconvenientes.

### **5. HABILIDADES**

- Habilidad para manejar las herramientas
- Habilidad para trabajar en equipo

## **6. EVALUACIÓN**

**Complete el siguiente cuadro con los pasos a seguir para el respectivo cultivo en el terreno.**

**1.- En donde selecciono el terreno?**

**2.- ¿Qué materiales utilizó para preparar el terreno?**

**3.- ¿Qué clase de abono utilizó para el terreno?**

**4.- ¿Cree usted que este trabajo es beneficioso para el aprendizaje?**

**5.- Mediante un gráfico realice un huerto escolar y coloque nombres de semillas que sembraría usted.**

Elaborado por: Paúl Sánchez Y.

## ACTIVIDAD N° 4

### TITULO: PREPARACIÓN DE SEMILLA DE ALPISTE CON TODOS LOS ESTUDIANTES DE 8VO AÑO DE LA U.E. AUTACHI



FUENTE: Foto estudiantes del 8vo Año de Educación Básica preparando la semilla de alpiste. Tomada por Paúl Sánchez Y.

## 1. OBJETIVO

Colocar las semillas de alpiste en base a cada parcela asignada para su posterior cuidado y cultivo.

## 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El Alpiste *Phalariscanariensis* es una planta herbácea de la familia de las gramíneas o poáceas. Es originaria del mediterráneo, pero se cultiva comercialmente en varias partes del mundo para usar la semilla en la alimentación de pájaros domésticos (Bramwell D., 1998).

Los estudiantes desarrollan respeto por la naturaleza mediante una actitud crítica frente a la utilización de recursos naturales y colaboran con el propósito de evitar el deterioro del medio ambiente, distribuyendo de mejor manera plantas y semillas para la siembra en el huerto al mismo tiempo los estudiantes trabajaran con mayor dedicación y amor a la naturaleza tomando en cuenta que es algo propio de ellos hecho y cultivado con esfuerzo de cada uno de los estudiantes para evitar la contaminación ambiental.

### **3. MATERIALES Y SUSTANCIAS**

- Parcelas en el terreno asignado
- Semillas de alpiste
- Agua
- Rastrillo
- Azadón
- Pala
- Abono orgánico

### **4. PROCEDIMIENTO**

- Cada grupo separa sus semillas de alpiste en forma organizada
- Cada grupo sembrara en cada parcela según como se lo indique su maestro
- Se colocara el nombre de cada grupo por parcela para ser identificados de mejor manera

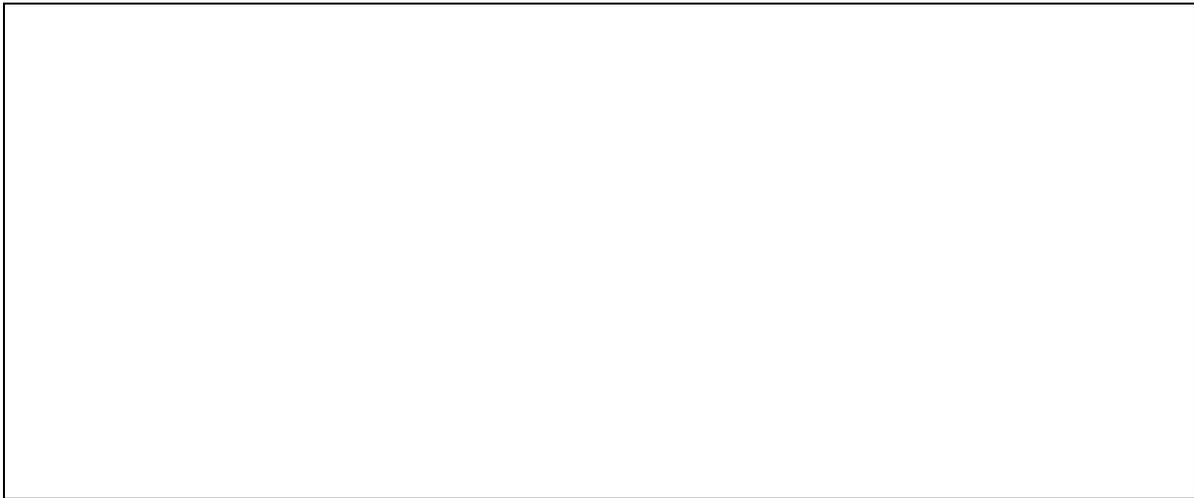
### **5. HABILIDADES**

- Cuidado al momento de manipular la semilla de alpiste
- Habilidad con las manos al momento de la siembra
- Habilidad para colocar el abono orgánico

## 6. EVALUACIÓN

a.- Mediante un ejemplo y con un gráfico explique los pasos y el procedimiento de la siembra de una semilla diferente al alpiste (use su creatividad).

### HUERTO ESCOLAR



- 1.- -----
- 2.- -----
- 3.- -----
- 4.- -----
- 5.- -----

Elaborado por: Paúl Sánchez Y.

# PRODUCCIÓN ORGÁNICA

Al utilizar abonos naturales y orgánicos estaremos brindando alimentos sanos a nuestros hijos es por eso la importancia de cultivar de manera eficaz y utilizando abonos que con el transcurso del tiempo no perjudiquen la salud y tampoco destruyan el medio ambiente y los terrenos para el cultivo.



## ACTIVIDAD N° 5

### TEMA: LOMBRICULTURA (LECHO DE LOMBRICES)



FUENTE: Foto lecho de lombrices de donde se obtiene el humus de lombriz

#### 1. OBJETIVO

Utilizar abono orgánico hecho por lombrices *Eisenia foetida* aprovechando el humus para dar así un cultivo sano y libre de químicos.

#### 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La composta o humus se forma por la descomposición de productos orgánicos y esta sirve para abonar la tierra, es un proceso en el cual no interviene la mano del hombre. Mientras mayor diversidad tenga la materia orgánica de la que se forma la pila o cama, mayor cantidad de nutrientes tendrá la composta madura (Chaoui, 2012).

### **3. MATERIALES Y SUSTANCIAS**

- Tablas
- Martillo
- Clavos
- Rastrillo
- Lonas
- Agua
- Restos de comida
- Lombrices

### **4. PROCEDIMIENTO**

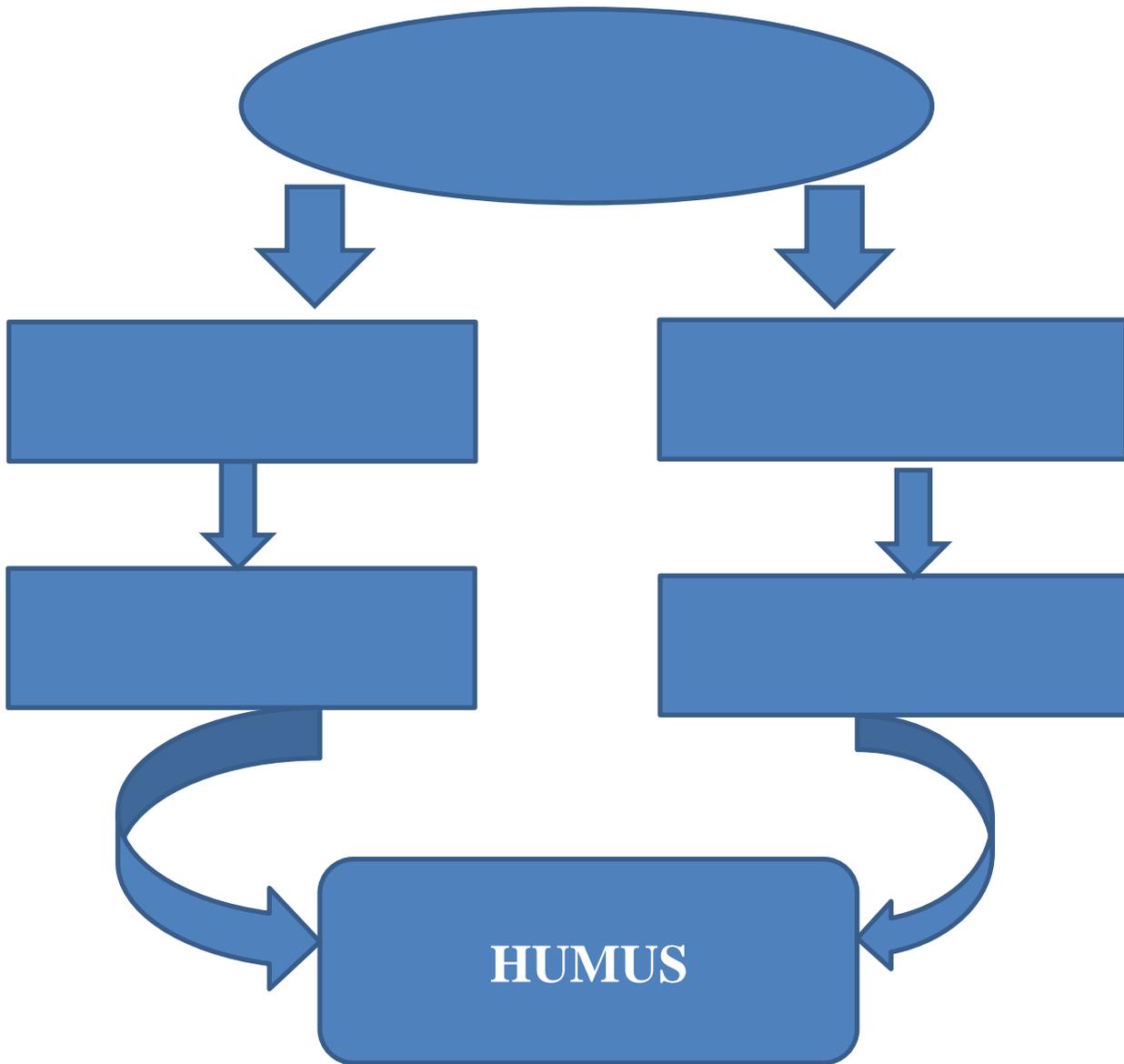
- Iniciamos cortando tablas con medidas seleccionadas
- Unimos las tablas formando un cuadrado en forma de caja
- Ponemos alimentos orgánicos como restos de comida
- Colocamos las lombrices alrededor de 150 a 200 dentro de la caja y la cubrimos con la misma basura y con paja
- Regaremos agua 3 veces al día para mantener húmedo
- Colocaremos residuos orgánicos de comida en especial cada 8 días
- Con un palo o rastrillo removemos cada día para que exista respiración

### **5. HABILIDADES**

- Al momento de realizar la caja
- Habilidad al momento de poner los clavos con las medidas específicas
- Habilidad al momento de colocar las lombrices y el abono a base de restos de alimentos

## 6. EVALUACIÓN

En el gráfico realice con sus ideas los pasos que debería seguir para obtener humus a base de lombrices.



Elaborado por: Paúl Sánchez Y.

## ACTIVIDAD N° 6

### TEMA: ELIMINACIÓN DE PLAGAS



FUENTE: Foto fumigando contra las plagas la planta de alpiste

#### 1. OBJETIVO

Realizar fungicidas naturales para eliminar las plagas presentes en la semilla de alpiste.

#### 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Los insecticidas naturales en particular son aplicaciones realizadas naturalmente, se han presentado dificultades por no conocerse con precisión la cantidad y la forma de aplicación de las mismas pero el aprendizaje y el conocimiento al mismo tiempo de la práctica ha otorgado bondades para su utilización.

#### 3. MATERIALES Y SUSTANCIAS

- Agua
- Cal
- Rociador
- Mascarilla
- Guantes

#### **4. PROCEDIMIENTO**

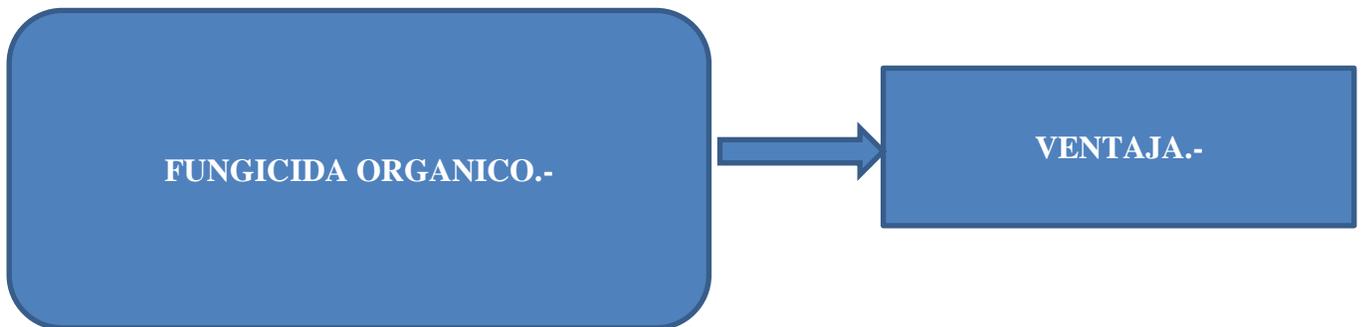
- Cogemos la cal y mezclamos en un litro de agua hervida
- Colocamos la preparación en un rosecador
- Procedemos a rosecar cada planta para así eliminar presencia de plagas

#### **5. HABILIDADES**

- Habilidad al momento del manejo del fungicida natural
- Habilidad al momento de la preparación
- Habilidad al momento del uso de protecciones

## 6. EVALUACIÓN

**Realice una preparación de fungida orgánico que sea diferente al utilizado en la guía y explique cuál sería su ventaja, utilice algún tipo de sembrío o cultivo para que pueda fumigar.**



Elaborado por: Paúl Sánchez Y.

## ACTIVIDAD N° 7

### TEMA: CULTIVO DE CICLO CORTO



FUENTE: Foto cultivo de ciclo corto con abono orgánico

#### 1. OBJETIVO

Realizar el cultivo de ciclo corto utilizando plantas y semillas existentes en la comunidad.

#### 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Al cultivar un huerto escolar estamos dando vida a la vida transformamos lugares secos en lugares verdes que dan armonía lo cual incluso ayuden en la producción y alivio de los pueblos.

#### 3. MATERIALES Y SUSTANCIAS

- Terreno
- Azadón
- Palas
- Rastrillos
- Semillas y plantas

- Abono natural
- Agua

#### **4. PROCEDIMIENTO**

- Escogemos el pedazo de suelo para la elaboración del huerto
- Removemos el suelo utilizando herramientas
- Realizamos la siembra de plantas y semillas
- Colocamos abono natural humus
- Regamos agua

#### **5. HABILIDADES**

- Habilidad al momento de remover el terreno
- Habilidad al momento de la siembra
- Habilidad al momento de colocar el abono
- Habilidad para manejar las diferentes herramientas

## 6. EVALUACIÓN

Realizar un cuadro con alimentos que se podrían cultivar en un ciclo corto utilizando abonos orgánicos y naturales.

PLANTAS	SEMILLAS

Elaborado por: Paúl Sánchez Y.

# NUEVA ALTERNATIVA DE CULTIVO Y PREPARACIÓN



**Trabajo agrícola con los estudiantes para comprender el poder de las plantas y la naturaleza.**

## ACTIVIDAD: N° 8

### TEMA: ALPISTE



**FUENTE:** Foto estudiantes del 8vo Año de Educación Básica conociendo y clasificando las semillas de alpiste, por Paúl Sánchez.

### 1. OBJETIVO

Identificar las bondades del alpiste para incentivar a su siembra cultivo y utilización.

### 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La medicina tradicional le atribuye al Alpiste propiedades como hipolipemiente (reductor de lípidos o grasas en la sangre), demulcente (moliente: relaja y ablanda las partes inflamadas) y diurético. En las Islas Canarias, además de aperitivo, se le utiliza como refrescante para los calores, y se le considera remedio para los males de orina y cálculos renales (riñón y vejiga), lo cual es erróneo, ya que es al contrario: contiene ácido oxálico, que atrapa el calcio, formando oxalato cálcico, el cual forma cerca del 80% de los cálculos renales (Masson, 1998).

### **3. MATERIALES Y SUSTANCIAS**

- Semillas de alpiste
- Huerto
- Pala
- Pico
- Azadón
- Rastrillo
- Agua

### **4. PROCEDIMIENTO**

- Remover la tierra del huerto escolar
- Realizar parcelas por grupos de trabajo
- Sembrar el alpiste con asesoramiento del maestro
- Colocar humus
- Poner paja para evitar que se acerquen los pájaros
- Esperamos 15 días hasta que germinen las semillas.
- Regamos agua todos los días
- Esperamos 6 meses
- Cosechamos y utilizamos en diferentes preparaciones

### **5. HABILIDADES**

- Habilidad al momento de remover el terreno
- Habilidad al momento de la siembra
- Habilidad al momento de colocar el abono
- Habilidad para manejar las diferentes herramientas

## 6. EVALUACIÓN

Llene los siguientes cuadros según lo que solicita:

**ESCRIBA 4 BONDADES DEL ALPISTE**

1.-

2.-

3.-

4.-

**ESCRIBA LOS PASOS PARA LA ELABORACION DE LA LECHE DE ALPISTE**

1.-

2.-

3.-

4.-

**ESCRIBA COMO PREPARARIA LAS GALLETAS DE ALPISTE**

1.-

2.-

3.-

4.-

Elaborado por: Paúl Sánchez Y.

## ACTIVIDAD: N° 9

### TEMA: OBTENCIÓN DE LA LECHE DE ALPISTE



FUENTE: Foto estudiantes del 8vo Año de Educación Básica paralelo elaborando la leche de alpiste. Por Paúl Sánchez Y.

#### 1.- OBJETIVO

Obtener leche a base de la semilla de alpiste.

#### 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Aunque tradicionalmente conocido como *alimento para pájaros*, lo cierto es que en los últimos años se ha disparado el consumo de **alpiste** por parte de un buen número de personas, gracias a que han trascendido informaciones científicas sobre sus diferentes beneficios y propiedades.

#### 3.- MATERIALES Y SUSTANCIAS

- 8 cucharas de alpiste
- 1 litro de agua hervida o botellón
- 1 licuadora

- 1 cernidora
- 1 jarra

#### **4.- PROCEDIMIENTO**

- Poner en una jarra las 8 cucharas de alpiste con un litro de agua
- Dejar toda la noche en sereno
- Al día siguiente poner en una cernidora solo las semillas
- El agua de la jarra botar
- Poner un litro de agua de botellón o hervida
- Licuar
- Sacar y cernir bien
- Tomar a gusto

#### **5. HABILIDADES**

- Habilidad al momento de manejar la semilla
- Habilidad al momento de la preparación
- Habilidad al momento de servir

## 5.- EVALUACIÓN

Describe los pasos para realizar la leche de alpiste.

1.-
2.-
3.-
4.-
5.-
6.-
7.-
8.-

Elaborado por: Paúl Sánchez Y.

## **ACTIVIDAD: N° 10**

### **TEMA: OBTENCIÓN DE GALLETAS DE ALPISTE**



FUENTE: Foto estudiantes del 8vo Año de Educación Básica realizando la masa para las galletas de alpiste.

#### **1. OBJETIVO**

Obtener galletas a base de la semilla de alpiste.

#### **2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

El alpiste se usa para tratamientos en hipercolesterolemia y prevención de la arterioesclerosis, y cuando se requiere un aumento de la diuresis, tales como afecciones genitourinarias (cistitis), hiperazotemia (abundancia de sustancias nitrogenadas en la sangre), hiperuricemia, gota, hipertensión arterial, edemas, sobrepeso acompañado de retención de líquidos, gastritis y ulcus (ulcera, sobre todo ulcera del estómago)

Al momento está comprobado que el alpiste reduce el índice de personas con hiperglicemias (glucosa elevada en la sangre) evitando de esta forma la diabetes mellitus patología de moda en todo el mundo.

### **3. MATERIALES Y SUSTANCIAS**

- 150gr de harina de alpiste
- 4 cucharas de margarina light
- ½ cucharadita de sal
- ½ cucharadita de polvo de hornear
- ½ taza de leche descremada

### **4. PROCEDIMIENTO**

- Colocar en un recipiente la harina de alpiste, el polvo de hornear la sal y la margarina.
- Agregar la leche descremada y formar una masa suave.
- Cubrir la masa.
- Dejar reposar por 10 minutos
- Dar forma a la masa
- Cortar con moldes dando la forma circular
- Precalentar el horno.
- Hornear por 20 minutos
- Servir.

### **5. HABILIDADES**

- Habilidad al momento de manejar la semilla
- Habilidad al momento de la preparación
- Habilidad al momento de servir

## **5.- EVALUACIÓN**

**a. Escoja la respuesta correcta:**

**Las Galletas de Alpiste se elaboran con:**

- a) Harina**
- b) Químicos**
- c) Chocolate**
- d) Semilla de alpiste**

**Las galletas de alpiste tienen consistencia:**

- a) Liquida**
- b) Blanda**
- c) Solida**
- d) Todas las anteriores**

Elaborado por: Paúl Sánchez Y.

# INTELIGENCIA NATURALISTA



**EL INTERES SE DESPIERTA POR MEDIO DE LA  
MANIPULACION Y OBSERVACION ADECUADA DE  
LA NATURALEZA. (Fabelo J. r., 2004)**

## ACTIVIDAD N° 11

### TEMA: LAS PLANTAS HOGAR PERFECTO PARA LOS INSECTOS



FUENTE: Foto estudiantes del 8vo Año de Educación Básica observando las plantas y los insectos en ellas

#### 1. OBJETIVO:

Conocer como las plantas mediante sus flores ayudan a la supervivencia de los insectos.

#### 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Las plantas son seres vivos porque nacen, crecen, se alimentan, se reproducen y mueren.

Las plantas nacen de semillas y a diferencia de los animales, crecen en altura durante toda su vida.

Las plantas también se reproducen. Una planta produce muchas semillas de las que más tarde nacen nuevas plantas.

Por último, las plantas se secan y mueren

#### 3. MATERIALES Y SUSTANCIAS

- Abejas
- Plantas
- Flores

#### **4. PROCEDIMIENTO**

- Observamos el momento en el cual una abeja se acerca a una planta
- Observamos cómo la abeja ingresa justo a la mitad de la flor
- Minuciosamente miramos el actuar de la abeja dentro de la flor

#### **5. HABILIDADES**

- Habilidad al momento de observar la flor

## 5. EVALUACIÓN

- a. Con un ejemplo demuestre en este caso como nosotros aportaríamos con la naturaleza y el medio ambiente, si tomamos en cuenta que nosotros seríamos la abeja y nuestra comunidad la flor.

---

---

---

---

---

---

Elaborado por: Paúl Sánchez Y.

## ACTIVIDAD N° 12

### TEMA: EL DESPERTAR Y DORMIR DE LAS PLANTAS



FUENTE: Foto estudiantes del 8vo Año de Educación Básica observando el despertar de una planta

#### 1. OBJETIVO

Investigar si las plantas duermen en la noche y se despiertan en la mañana

#### 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Al ser un ser viviente la planta está formada por flores y frutos de los cuales se obtienen muchos beneficios para la salud y la naturaleza, todas las plantas flores y frutos también tienen una vida similar a la del ser humano, ellas duermen y se despiertan tal como nosotros de ahí la importancia de conocer como duermen y que hora despiertan.

#### 3. MATERIALES Y SUSTANCIAS

- Plantas
- Flores
- Cámara fotográfica

#### **4. PROCEDIMIENTO**

- Observamos una flor en la noche y su comportamiento en la mañana para poder distinguir si ellas también duermen.

#### **5. HABILIDADES**

- Habilidad al momento de observar la flor en la noche
- Habilidad al momento de observar la flor en la mañana
- Habilidad para distinguir su comportamiento

