



**1^E CONGRESO
R INTERNACIONAL^{de}**
**INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN
Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**

LOS HUERTOS ESCOLARES Y AGRICULTURA ORGÁNICA, EN EL DESARROLLO E LA INTELIGENCIA NATURALISTA.

AUTORAS:

Mgs. Narcisa de Jesús Cabay Cepeda

Mgs. Luz Elisa Moreno Arrieta

Mgs. Zoila Román Proaño

GALAPAGOS-ECUADOR

2017

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

CULTIVO EN EL HUERTO



Sirve de apoyo y orientación al estudiante para que avance en su aprendizaje significativo

EL HUERTO ESCOLAR COMO TALLER



Espacio para la opcionalidad curricular

HISTORIA DE LOS HUERTOS



Utilizándolo como laboratorio para el conocimiento práctico de ciencias.

EL HUERTO CASERO



Preserva la salud de todo el núcleo familiar . PRODUCCIÓN ORGÁNICA

IMPORTANCIA



Crece oportunidades para el desarrollo del trabajo en grupo, permitiendo a los y las estudiantes la práctica de los conceptos de sociabilidad, cooperación y responsabilidad.

VENTAJAS DEL HUERTO



Conceder a las personas una mejor calidad de vida cuidando la naturaleza

COMPONENTES

- **Organización**



- **Educación**



- **Producción**



- **Nutrición**

NUEVA ALTERNATIVA DE CULTIVO

CHÍA

AMARANTO

METODOLOGÍA

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se basó en:

- Aplicada
- Bibliográfica
- Campo

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

- Científico
- Inductivo
- Deductivo
- Hipotético

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Fueron la:

- Técnica. encuesta
 - Instrumento. cuestionario
- Estas se utilizaron de manera consciente para poder obtener datos confiables que nos ayudaron a dar solución a la problemática.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

Se representó considerando a los estudiantes de octavo Año paralelo "A"

Se trabajó con la totalidad de la población

Muestra

RESUMEN DE RESULTADOS ANTES Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LA GUÍA. HIPÓTESIS ESPECÍFICA III

INDICADORES ASP.A OBSERVAR	OBSERVACION INICIAL O DE ENTRADA								OBSERVACION FINAL O DE SALIDA							
	SIEMPRE		AVECES		NUNCA		TOTAL		SIEMPRE		AVECES		NUNCA		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
NUEVA ALTERNATIVA DE CULTIVO																
7. Se puede adoptar el amaranto como una nueva alternativa de cultivo	3	11%	3	11%	22	78%	28	100%	20	72%	6	21%	2	7%	28	100%
8. Se puede adoptar la chía como una nueva alternativa de cultivo	3	11%	3	11%	22	78%	28	100%	20	71%	7	25%	1	4%	28	100%
9. El cultivo de la chía y el amaranto ayudan a desarrollar la inteligencia naturalista	2	7%	5	18%	21	75%	28	100%	20	71%	7	25%	1	4%	28	100%
10. La elaboración de productos alimenticios y cosméticos de chía y amaranto desarrolla la inteligencia naturalista	5	18%	4	14%	19	68%	28	100%	22	79%	6	21%	0	0%	28	100%
TOTAL		16%		20%		64%				80%		17%		3%		

Datos de la Hipótesis III Nuevas alternativas de cultivo

Modelo Significativo:

$\infty = 0.05$
 IC = 95%
 e = 5%
 24,996

ANTES				DESPUÉS			
ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	TOTAL
Nueva alternativa de cultivo amaranto	3	3	22	20	6	2	56
Nueva alternativa de cultivo chía	3	3	22	20	7	1	56
Chía y amaranto inteligencia naturalista	2	5	21	20	7	1	56
Productos elaborados de chía y amaranto	5	4	19	22	6	0	56
TOTAL	13	15	84	66	26	4	224

Frecuencias Observadas de la Hipótesis III.

FRECUCIAS OBSERVADAS				
INDICADOR	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	TOTAL
ANTES	13	15	84	112
DESPUÉS	66	26	4	96
TOTAL	79	41	88	208

Frecuencias Esperadas de la Hipótesis III.

FRECUCIAS ESPERADAS				
INDICADOR	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	TOTAL
ANTES	42,54	22,08	47,38	112
DESPUÉS	36,46	18,92	40,62	96
TOTAL	79	41	88	208

Chi cuadrado Hipótesis III.

FO	FE	(FO-FE)	(FO-FE) ²	$\frac{(O - E)^2}{Fe}$
13	42,54	-29,54	872,61	20,51
15	22,08	-7,08	50,13	2,27
84	47,38	36,62	1341,02	28,30
66	36,46	29,54	872,61	23,93
26	18,92	7,08	50,13	2,63
4	40,62	-36,62	1341,02	33,01
208	208	0	4527,52	110,65

Entonces:

$$GI = (F-1) (C-1)$$

$$GI = (4-1) (6-1)$$

$$GI = (3) (5)$$

$$GI = 15$$

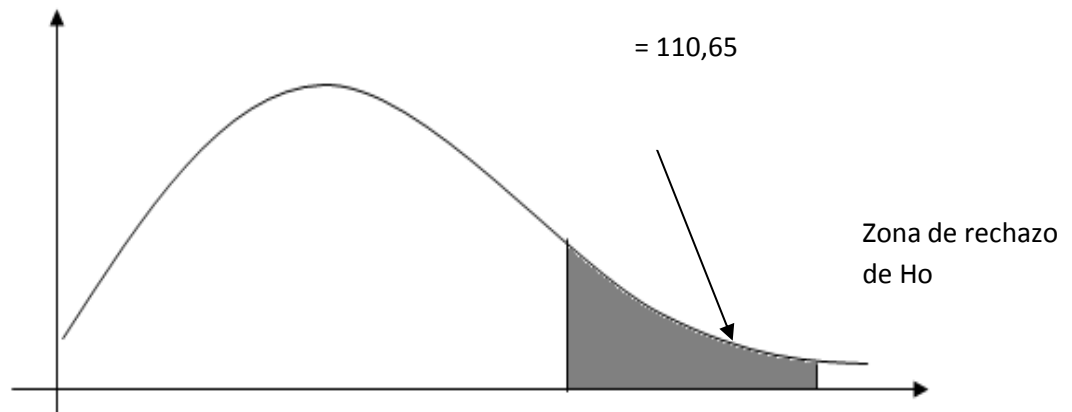
$$X_{2t} = 24,996$$

Regla de decisión

$x_c^2 \geq x_t^2 = H_0$ se rechaza y H_1 se acepta

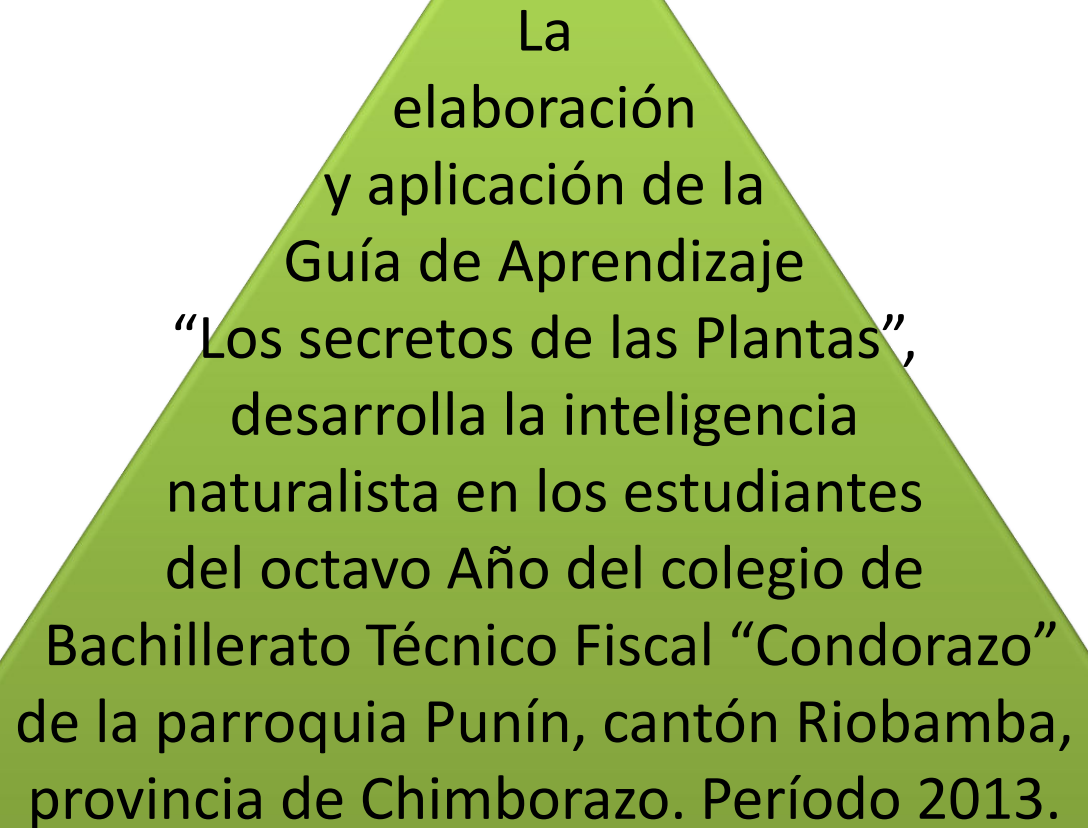
$x_c^2 \leq x_t^2 = H_0$ se acepta y H_1 se rechaza

Verificación: Al ser el valor crítico de $x_c^2 = 110,65$ mayor que $x_t^2 = 24,996$ se acepta la hipótesis de investigación, es decir: Los cultivos a base de los seudocereales chíá y amaranto como nueva alternativa de cultivo desarrolla la inteligencia naturalista en los estudiantes del octavo Año del Colegio Técnico Industrial “Condorazo” de la parroquia Punín, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo durante el período 2013.



$$x_t^2 = 2,996$$

HIPÓTESIS GENERAL

A green pyramid with a black outline, containing text. The text is centered within the pyramid and reads: "La elaboración y aplicación de la Guía de Aprendizaje 'Los secretos de las Plantas', desarrolla la inteligencia naturalista en los estudiantes del octavo Año del colegio de Bachillerato Técnico Fiscal 'Condorazo' de la parroquia Punín, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. Período 2013." data-bbox="280 230 990 960"/>

La
elaboración
y aplicación de la
Guía de Aprendizaje
“Los secretos de las Plantas”,
desarrolla la inteligencia
naturalista en los estudiantes
del octavo Año del colegio de
Bachillerato Técnico Fiscal “Condorazo”
de la parroquia Punín, cantón Riobamba,
provincia de Chimborazo. Período 2013.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
INSTITUTO DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
MENCION BIOLÓGICA**

GUÍA DE APRENDIZAJE

*Los Secretos de las
Plantas*

PARA DESARROLLAR LA INTELIGENCIA NATURALISTA



AUTORA:
Narcisa De Jesús Cabay Cepeda
COAUTORA: Máster Luz Elisa Moreno Arrieta

CULTIVO EN EL HUERTO

Conjunto de recursos y procedimientos que, sirve de apoyo y orientación al estudiante para que avance en su aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales en donde llega a comprender las relaciones de interdependencia que hay entre las plantas y su medio, de esta manera adquiera conciencia sobre el equilibrio del ambiente. (Ortiz, 2012)





PROCEDIMIENTO

Solicitar cinco libras de abono natural y herramientas manuales a cada estudiante

Entregar parcelas pequeñas de terreno a cada estudiante.

El estudiante remueve y abona el terreno

Observa el resto de terreno para proceder al roturado del mismo

Se recomienda a los estudiantes mantener el orden y la disciplina para que lo realicen correctamente, sobre todo para evitar accidentes.

OBJETIVO

Desarrollar la inteligencia naturalista en los estudiantes mediante la preparación del terreno utilizando el recurso humano, herramientas y abono de los animales para proceder a la siembra adecuada.

RECURSOS

Terreno

Herramientas de mano como:

Pala

Azadón (piocha)

Rastrillo

Lonas

Agua

PRODUCCIÓN ORGÁNICA

La agricultura orgánica es un sistema de producción que mediante el manejo racional de los recursos naturales, sin la utilización de productos de síntesis química, brinde alimentos sanos y abundantes, mantenga o incremente la fertilidad del suelo y la diversidad biológica. (Biazzi, 2004)



ACTIVIDAD N° 6

TEMA: HUMIFICACIÓN DEL TERRENO



1. OBJETIVO

Abonar con humus el suelo de cultivo para elevar la capacidad de producción.

2. PROCEDIMIENTO

Aplicamos un kilogramo de humus por metro cuadrado de superficie en el suelo húmedo.

El humus no utilizado lo guardamos en lugares sombreados, para que su humedad no se pierda y evitar que muera la flora bacteriana.

Utilizando un rastrillo mezclamos el humus con la tierra.

4. RECURSOS

Humus
Azadón
Rastrillo
Agua

LOS SECRETOS DE LAS PLANTAS

```
graph TD; A[LOS SECRETOS DE LAS PLANTAS] --> B[CONCLUSIONES]; A --> C[RECOMENDACIONES]; B --> D[El cultivo en el huerto escolar fortalece el aprendizaje y desarrolla la inteligencia naturalista...]; C --> E[Conociendo que el cultivo en el huerto escolar fortalece el aprendizaje y desarrolla la inteligencia naturalista no permitamos que vaya en aumento la contaminación ambiental...];
```

CONCLUSIONES

- El cultivo en el huerto escolar fortalece el aprendizaje y desarrolla la inteligencia naturalista permitiendo al docente poner en práctica lo que expresa BRUNER, el estudiante fortalece el aprendizaje donde puso en práctica sus destrezas, aprendió a transferir actividades fuera del aula.
- La producción orgánica impulsa el cuidado del medio ambiente y desarrolla la inteligencia naturalista de los estudiantes, además el desarrollo de una nueva forma de producción.
- Los cultivos a base de los seudocereales chíá y amaranto como nueva alternativa de cultivo desarrolla la inteligencia naturalista incentivando así al cultivo y utilización adecuada de nuevas plantas.

RECOMENDACIONES

- Conociendo que el cultivo en el huerto escolar fortalece el aprendizaje y desarrolla la inteligencia naturalista no permitamos que vaya en aumento la contaminación ambiental a causa de la utilización de técnicas no adecuadas para un cultivo saludable y fortalezcamos el conocimiento en la implementación de los huertos escolares extendiéndolos hasta cada una de las familias.
- Autoridades, docentes, padres de familia y estudiantes; nunca es tarde para empezar a poner en práctica la producción orgánica y darnos cuenta que esta impulsa el cuidado del medio ambiente y desarrolla la inteligencia naturalista .
- Es urgente que los pobladores del sector pongan en práctica los cultivos a base de los seudocereales chíá y amaranto como nueva alternativa de cultivo y desarrollar la inteligencia naturalista no solo en los estudiantes sino en la comunidad en general.



Bethbella

GARDENS