

COMBATIENDO LA PLAGA QUE ATACA LA PLANTA DE DURANTA DE LA SEDE GUAYABAL

**NOMBRE DEL GRUPO:
GUAYABALITOS EN ACCION**

Investigadores:

Angy Lorena Mora Estupiñan

Yumaira Zuleyda Pérez Jáuregui

Karen Yulieth León Guerrero

Juan David Carrillo Monsalve

Andrés Julián Monsalve Rangel

Donal Estiben Galvis Toloza

Sharit Brillet Pérez Jáuregui

Kelly Johana Hernández Boada

Helder Fabián Gutiérrez Acevedo

Vanessa Molina Rey

Nelly Yohana Mora Estupiñan

Co – Investigadores:

Nubia Esperanza Hernández Aguilar

Centro Educativo Rural Palocolorado – Sede Guayabal – Chinácota

RESUMEN

Luego de la realización del taller de la pregunta el problema que surgió fue de la observación directa de la planta de duranta de la Sede, atacada por insectos o plaga. De ahí, se notó el interés e inquietud de los estudiantes en saber porque sucedía esto. Fue por eso que se vio la necesidad e importancia de realizar este proyecto.

A partir de esto los estudiantes llevaron a cabo las investigaciones relacionadas al tema y las observaciones directas y constantes del problema planteado, registrando los resultados en sus cuadernos.

Se les motivo a interactuar en la comunidad virtual haciendo sus propios comentarios, llevándolos a respetar y compartir las opiniones de sus compañeros.

Después se realizaron las preguntas de la entrevista y encuestas aplicadas, siendo socializados los resultados de estas.

Con participación de los padres de familia se investigó, preparo y aplicaron algunos de los insecticidas naturales en la planta de Duranta, haciéndose las observaciones necesarias para verificar los resultados.

INTRODUCCIÓN

Para comenzar debo mencionar que todo surgió cuando nos reunimos en la sede Orozco con la asesora Natalia Barbosa quien nos hizo la capacitación quedando compromisos, trabajar el proyecto de investigación. Después de conocer las bondades de la investigación aplicadas como estrategia de aula, se establecieron compromisos para crear varios grupos de Investigación. La invitación fue extendida a los estudiantes, quienes se unieron a cada docente para crear los grupos, se contó con el respaldo del Rector.

Pero debo mencionar que algo que tuve en cuenta para conformar el grupo es que uno de los elementos a trabajar en escuela nueva (modelo al que pertenecemos) es la huerta escolar, pero debido a la presencia de una plaga no se ha podido organizar adecuadamente la misma.

Es por lo anterior que nace el interés de aplicar estrategias pedagógicas que generen en los estudiantes aprendizajes significativos. Es un reto ser docente co-

investigadora, y recoger experiencia significativa en el diario vivir de la docencia. La Motivación por parte de los estudiantes y docentes es algo que llena el ambiente educativo de innovación, retos, ganas de cambiar las estrategias metodológicas, en pro de la educación. La Investigación aplicada en el aula y en las actividades de clase, es muy prometedora, ser colaborador de este proyecto y mostrar con resultados el fortalecimiento de las competencias, es un gran aliciente

CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Integrado por:

Nombre	Edad	Grado	Documento
ANDRES JULIAN	9	Tercero	1094396121
VANESSA	13	Tercero	1092941985
HELDER FABIAN	9	Tercero	1093765841
KELLY JOHANA	9	Tercero	1091367788
SHARIT BRILLET	9	Tercero	1092961970
DONAL ESTIBEN	9	Cuarto	1193596646
JUAN DAVID	10	Cuarto	1090164154
KAREN YULIETH	9	Cuarto	1098664244
YUMAIRA ZULEYDA	9	Cuarto	1090164468
ANGY LORENA	10	Quinto	1094466147
NELLY YOHANA	2015	Cuarto	1007365118

Nuestro grupo está representado por:



Imagen 1. Grupo Guayabalitos en Acción

LA PREGUNTA COMO PUNTO DE PARTIDA:

Guayabalitos en acción partió que en clases anteriores se había hablado de la problemática de los cultivos de la institución, los cuales no habían podido surgir hasta la fecha. Con enjambre aprendimos a desarrollar el taller de la pregunta, ejercicio práctico que permite la exploración y reflexión en los niños. Se llevó a cabo retomando esa clase, los estudiantes expusieron las preguntas e interrogantes, y cada uno fue aportando a la construcción de la misma. Después de hacer una exposición de todas las preguntas donde los niños dieron su argumentación, se escogieron las más llamativas, mejor plateadas y que fueran

medibles y se intentaron resolver en clase. Lo que permitió descartarlas una a una hasta llegar a la orientadora **¿Cómo combatir la plaga que ataca la planta de Duranta de la Sede Guayabal del CER PALOCOLORADO del Municipio de Chinácota?** Para ello la discusión al interior del semillero se llevó a cabo con entusiasmo y muy comprometidos con el trabajo en grupo, motivados por el trabajo que se realizara para responder la pregunta problematizadora. Y así empieza nuestro camino a través de la investigación.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Los estudiantes de la sede guayabal, tenían como propósito crear su huerta escolar, sin embargo, nada de lo que se ha intentado ha dado resultado, las siembras no han florecido ni producido, por lo que los estudiantes han desertado en esta tarea. Es por esto que decidieron realizar una observación a cada una de las plantas sembradas y determinaron que existen daños en sus hojas, tallo y raíces, situación que generó curiosidad y a partir de allí nació el problema a investigar, los estudiantes se sienten ansiosos por determinar quién o quiénes son los causantes de estos daños y qué podemos hacer para evitarlo, pero al mismo tiempo se preocupan por no dañar el medio ambiente ni alterar el ecosistema, lo que nos orienta a investigar a cerca de productos biodegradables que alteren la naturaleza.

La importancia de esta investigación radica en inculcar en los estudiantes la necesidad de buscar solución a los problemas encaminándolos a la investigación.; su justificación radica en lograr que los cultivos sembrados por los niños en la Sede sean de buena calidad combatiendo las plagas y así practiquen esta experiencia en la vida cotidiana.

TRAYECTORIA DE LA INDAGACIÓN

Antes de iniciar el diseño de la trayectoria orientado por nuestra asesora de línea temática, Andrea Albarracín, realizamos lo siguiente:

- Definimos un cronograma de actividades.
- Designamos las funciones a cada integrante, los roles fueron escogidos por postulación y posterior votación.

- Se organizó una libreta de apuntes o diario de campo donde los niños registran cada actividad realizadas.

- Seleccionamos el estudiante tesorero para el manejo de los rubros, quien lleva organizadamente los soportes como facturas, recibos de caja y cuentas de cobro, así como acompañar a la docente en las cotizaciones de los implementos necesarios.

Luego si se procedió a decidir las actividades que se propondrían a realizar de una forma organizada y sistemáticamente para resolver la pregunta y el problema planteado por el grupo de investigación. Obteniendo como resultado el siguiente gráfico:

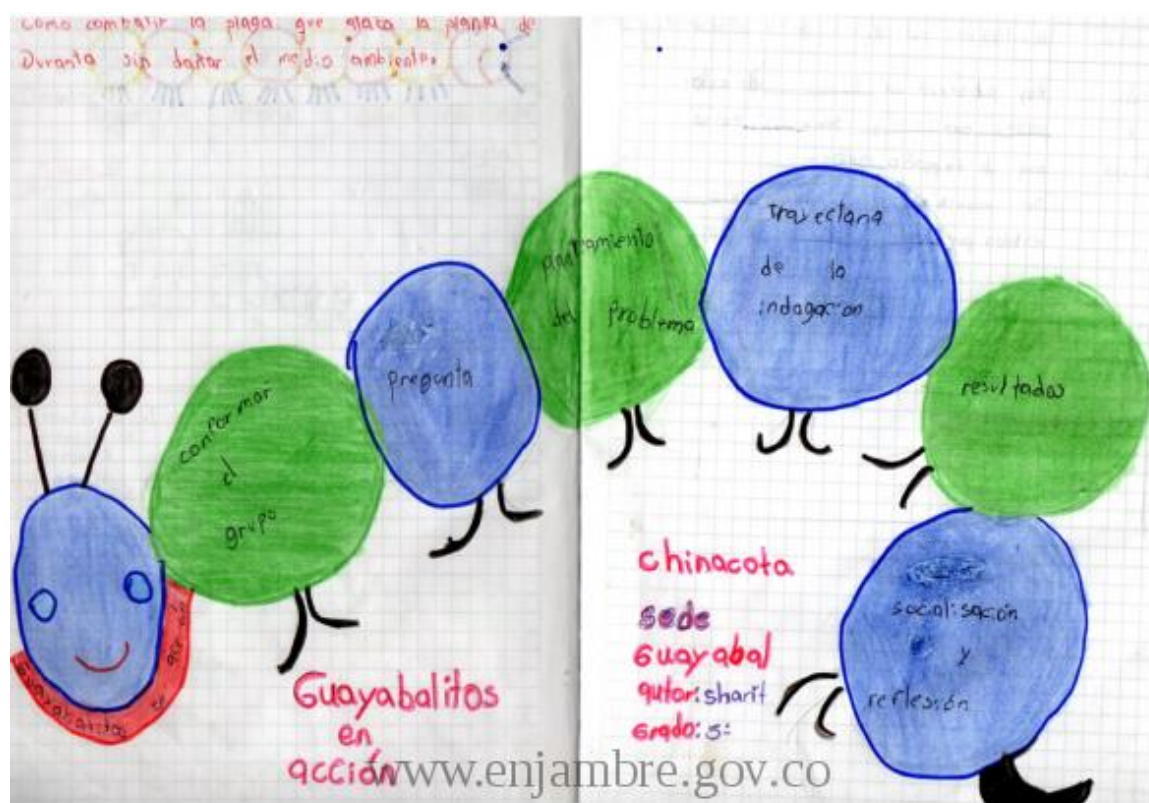


Imagen 2. Trayectoria de indagación propuesta por el grupo

Inicialmente algunos chicos presentaron inseguridad en la realización del gráfico, solicitando acompañamiento permanente, posiblemente debido a la edad, ya que son muy pequeños. Además la sede se maneja multigrados, por lo cual se

dificulta la realización de este tipo de actividades ya que cada solicita asesoría y supervisión individual

Sin embargo, se observan niños asertivos y tolerantes a las observaciones y sugerencias de la docente, logrando llevar a cabo la actividad por sí mismos, cada uno, de acuerdo a sus habilidades. Así mismo se evidencian participativos en la exposición de todas las propuestas y la selección del gráfico representativo, ejerciendo la democracia.

RECORRIDO DE LAS TRAYECTORIAS DE INDAGACIÓN

Para alcanzar el objetivo propuesto por el grupo, se desarrolla:

1. Entrevista: este instrumento consta de 5 preguntas, se le aplico al señor Alexander Mora Mora, quien conoce sobre el cultivo de la planta de Duranta (experto en la comunidad de la vereda)
2. Encuesta: diseñada por los estudiantes, consta de 8 preguntas, se le aplico a las personas: Victor Galvis, Silvino Galvis, Sonia González, Adriana Berbesi, Hugo Galvis, personas expertas en el cultivo de la planta de Duranta, (personas del trabajo agrario de la región)
3. Como complemento de la investigación, se realizaron algunos biopreparados ecológicos los cuales se aplicaron en tres sectores del cultivo de Duranta de la sede el día 12 de Noviembre del 2015. Los experimentos fueron los siguientes:
 - Zona 1: biopreparado de orines humanos con agua. Para este experimento se reunió orines de los estudiantes y se dejó fermentar por 5 días, luego se mezcló con agua y se aplicó alrededor de la raíz de la planta de durante
 - Zona 2: se preparó una mezcla con plantas aromáticas como: eucalipto, limoncillo, geranio, ajeno y ají, dejándolas hervir y enfriar. Después se aplicó en toda la planta de Duranta. Al día siguiente se observó gran cantidad de abejas angelitas y avispas negras, atraídas por el olor al biopreparado de plantas aromáticas.

- Zona 3: este experimento se realizó con un preparado de tabaco y jabón. Este se dejó en remojo por dos días, para luego aplicarlo en las hojas de la planta de Duranta.
4. Las salidas de campo se realizaron permanentemente en la huerta escolar, donde los estudiantes llevaron a cabo la observación directa a la planta, encontrando diferentes clases de animales que visitan la planta de Duranta. Con ello los niños se planteaban diversas preguntas relacionados con este tema. Se llevó a cabo varios conversatorios con los estudiantes logrando establecer que no todos los animales que se encontraban en la planta de Duranta le causan daño a esta.
 5. También se organizó una jornada digital donde hubo necesidad de trasladar a los niños, ya que en el momento no se contaba conectividad en la sede y era indispensable el registro e interacción con la comunidad virtual.



Imagen3. Estudiantes verificando presencia de insectos en la planta de Duranta



Imagen 4. Estudiantes verificando efectividad de los biopreparados



Imagen 5. Construcción zona II



Imagen6. Construcción zona III



Imagen 7. Jornada digital de interacción con la comunidad virtual



Imagen 8. Diarios de campo



Imagen 9. Estudiantes investigadores tomando registro



Imagen 10. Vinculación de los padres de familia al proyecto



Imagen 11. Socialización a la comunidad educativa resultados del proyecto

REFLEXIÓN/ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con base en el estado del arte, se identifican las técnicas como la entrevista, encuesta y experimentos a otros a emplear en la investigación. A continuación en mapa mental realizado para representarlos:



Imagen 12. Mapa mental técnicas e instrumentos para recolección de información

Como primera medida la entrevista se le realizó a un experto de la región en el cultivo y cuidado de la planta de Duranta. Se le aplicaron 5 preguntas, cuyas respuestas fueron, en su finca cultiva: Helecho, Novios, Frutales, Duranta, lirios, Cacho venados, entre otros. Entre los animales que ha observado en la planta de Duranta se encuentran: Cucarrón cabeza blanca, palomilla, piojo blanco, grillo y hormiga arriera. Generalmente La plaga ataca a la planta de Duranta en tiempo de lluvia. De noche sale la hormiga arriera, la demás plaga permanece en la planta. Los insecticidas que utiliza para combatir la plaga que ataca la planta de Duranta son: Químicos como: lorsban, ráfaga, glifos, etc.2.

A nivel cognitivo los estudiantes con esta proyecto mejoraron la elaboración y redacción de preguntas, la expresión oral, la pronunciación y entonación de palabras. También obtuvieron los conocimientos relacionados al cultivo y cuidado que da a la planta de Duranta la persona entrevistada.

Así mismo otro logro fueron las encuestas las cuales se le realizaron a 5 personas de la región expertas en el trabajo y cultivo de la planta de Duranta. Se les realizó 8 preguntas, de los cuales la información más relevante que se obtuvo que el insecto que más han presenciado en la planta de Duranta es la

palomilla. También todos respondieron que la sustancia química es la que utilizan para combatir esta plaga.

La experiencia de los biopreparados y el proceso de observación y registro fue enriquecedor por la vinculación de la comunidad, sin embargo, para observar la efectividad de estos biopreparados se necesitan un periodo más largo de observación y aplicarlos con mayor frecuencia. La participación y colaboración de los padres de familia es de mucha importancia puesto que ellos adquirieron conocimientos para luego ser aplicados en cada una de sus casas y fincas de habitación, logrando la vinculación de ellos al proyecto. Los estudiantes y padres de familia lograron aprender la forma de preparar cada uno de los insecticidas naturales y su aplicación.

El avance del grupo ha generado en los estudiantes académicamente aprendan a plantear soluciones a los diferentes problemas o situaciones presentadas en cada una de las áreas de conocimiento y su entorno. Han logrado manejar paginas para llevar a cabo investigaciones de las diferentes áreas. Lograron reconocer que algunos de los insectos que visitan la planta de Duranta unos son dañinos y otros no. Los estudiantes aprendieron a compartir con la comunidad los conocimientos adquiridos sobre las investigaciones acerca de la planta de Duranta. También adquirieron conocimientos sobre cómo Organizar y tabular la información. Finalmente se logró formar estudiantes más críticos y propositivos.

CONCLUSIONES

Gracias a este proyecto nuestra Sede fue beneficiada con el servicio de internet y la donación de portátiles, herramientas importantes para el mejoramiento del trabajo académico de los estudiantes. También el manejo de páginas web, interactuar en la comunidad virtual, expresar sus comentarios, ser más críticos, propositivos fortaleciendo el trabajo cooperativo.

De igual forma con el desarrollo del presente proyecto los estudiantes adquirieron conocimientos amplios acerca de los insectos o plagas que perjudican las plantas especialmente la duranta.

El presente proyecto fue de gran importancia para toda la comunidad Educativa ya que a través de su desarrollo se obtuvo logros como es la participación activa de los padres de familia y comunidad en general, se mejoró el sentido de pertenencia ya que ellos se comprometieron en seguir con las actividades que se

organizaron dentro del proyecto encaminadas al beneficio de los niños y niñas de la sede.

Como docente me brindó herramientas valiosas para aplicarlas en mi labor pedagógica y hacer del aprendizaje algo más dinámico, interactivo e interesante para los estudiantes.

Nos comprometimos aún más con el cuidado y rescate con nuestro medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

Betancurt Rafael, Insecticida a base de cayena (*capsicum frutescens*) y lechosa (*caricáceas*), Venezuela (2006)

Daza Leticia, Diseño de un repelente para insectos voladores con base en productos naturales, Medellín – Colombia (2006)

Maldonado Tito, Obtención de Plaguicidas Naturales Biodegradables a partir de Huamanzamana (*Jacaranda Copaia*), en la Región de San Martín.

AGRADECIMIENTOS

Quiero manifestar mis mas sinceros agradecimientos primero a Nuestro Padre Dios por estar siempre a mi lado brindandome sabiduria y los diferentes medios para culminar este proyecto.

A mi linda familia por su comprension y apoyo incondicional que me brindaron durante el desarrollo de este importante proyecto.

A toda la Comunidad Educativa de la Sede Guayabal, por su participacion y compromiso con esta noble causa.

A toda la comunidad del Proyecto Enjambre por aportarme sus conocimientos y la oportunidad de experimentar nuevas estrategias pedagogicas a traves de este interesante proyecto.

A todos ustedes mil gracias y Dios los bendiga.