

I.DATOS GENERALES

1. TITULO DE LA EXPERIENCIA

LOMBRICITAS ABONANDO

2. Nombre y cargo (o función) de la persona o personas que lideran la experiencia.

Laura Carime Duque Rangel

Docente de Aula

3. Dirección, teléfono y correo electrónico de la persona o personas que lideran la experiencia.

carrera 2 lote 8a

4. Nombre de la institución donde se adelanta la experiencia.

CENTRO EDUCATIVO RURAL LACOLONIA

Sede El Talco

5. Provincia, ciudad o población donde se lleva a la experiencia.

Vereda El Talco, Municipio de Bochalema

6. País donde se adelanta la experiencia.

Colombia

II. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

1. ¿Cuál es el problema o situación que da origen a la experiencia?

El problema se enfoca en buscar que los estudiantes aprendan a construir una relación amigable con nuestro planeta. Que nuestro entorno lo debemos cuidar. La sede cuenta con zonas verdes amplias pero sin utilizar. Otro factor importante es que la sede cuenta con su restaurante escolar y por lo tanto se generan gran cantidad de residuos; estos residuo no se les daba la mejor manipulación por lo tanto se decidió organizar los residuos clasificándolos en orgánicos e inorgánicos. Dándole prioridad a los orgánicos para su reutilización, creando un lombrisarios como alimento de esta lombriz que posteriormente son utilizadas como abono para las plantas. Además la nuestra escuela cuenta con abundantes zonas verdes y queda cerca a muchas finca de donde se puede trabajar diferentes productos para trabajar en el lombrisarios, de

esta manera estamos logrando que nuestros estudiantes interactúen con la comunidad, aprendan de experiencias nuevas y tomen con responsabilidad las diferentes problemáticas que están ocurriendo en su entorno, problemas que afectan sus zonas de vida, por eso mediante la investigación desde la escuela queremos contribuir a no deteriorar nuestro planeta y aprender a trabajar en equipo.

2. ¿Se partió de un diagnóstico? En caso afirmativo, describa la estrategia utilizada y los resultados obtenidos.

Si. la principal estrategia utilizada fue la observación y una encuesta socio demográfica aplicada a los padres de familia, en la que se evidencia el mal manejo que se le da a los residuos orgánicos.

3. ¿Cuáles son los antecedentes de la experiencia (proyectos escolares, planes de gobierno, proyectos nacionales que sirvan de marco a la experiencia...)?

El proyecto pedagógico Amando la naturaleza reciclando, Ando una estrategia que buscaba reciclar botellas pet y transfórmalas en artículos decorativos.

4. ¿La experiencia hace parte de un proyecto, una red, una iniciativa grupal o es una iniciativa personal? Si la experiencia hace parte de un proyecto, una red o una iniciativa grupal, por favor, descríbala brevemente.

La experiencia hace parte del proyecto ambiental que consiste en transformar la cultura ambiental de los estudiantes y del programa semilleros de investigación infantil de Ondas Colciencias.

5. ¿Cuál es el marco teórico de la experiencia?

EL ABONO VERDE

En agricultura, un **abono verde** es un tipo de cultivo de cobertura agregado primariamente para incorporar nutrientes y materia orgánica al suelo. Estas siembras no se utilizan para el consumo, sino que se usan exclusivamente para incorporarlas a la tierra como fertilizante, por eso se las denomina abono "verde".

El **compost, compostaje, composto** o **abono orgánico** es el producto que se obtiene de compuestos que forman o formaron parte de seres vivos en un conjunto de productos de origen animal y vegetal; constituye un "grado medio" de descomposición de la materia orgánica que ya es en sí un magnífico abono orgánico para la tierra, logrando reducir enormemente la basura. Se denomina humus al "grado superior" de descomposición de la materia orgánica. El humus supera al compost en cuanto abono, siendo ambos orgánicos.

ABONOS ORGANICOS PRODUCIDOS POR MICROORGANISMOS

HUMUS

El **humus** es la sustancia compuesta por ciertos productos orgánicos de naturaleza [coloidal](#), que proviene de la descomposición de los restos orgánicos por organismos y microorganismos benéficos ([hongos](#) y [bacterias](#)). Se caracteriza por su color negruzco debido a la gran cantidad de [carbono](#) que contiene. Se encuentra principalmente en las partes altas de los [suelos](#) con actividad orgánica. Existen dos clases de humus. Los elementos [orgánicos](#) que componen el humus son muy estables, es decir, su grado de descomposición es tan elevado que ya no se descomponen más y no sufren transformaciones considerables.

Existen dos clases de humus, el **humus viejo o antiguo** y el **humus joven**.

LOMBRIZ CALIFORNIANA

Eisenia foetida (***Eisenia foetida***) es una especie de lombriz de tierra del género *Eisenia*, perteneciente a la familia Lumbricidae, del orden de los haplotáxidos, perteneciente a su vez a la subclase de los oligoquetos.

Es hermafrodita incompleta (tiene ambos sexos, pero para reproducirse ha de aparearse). Está dotada de cinco corazones y seis pares de riñones

La *lombriz roja californiana* es una de las muchas variedades de lombrices obtenidas mediante cruces para su empleo en lombricultura. La especie es *Eisenia foetida* (con otra grafía, *Eisenia fetida*) Thomas J. Barrett, de la familia Lumbricidae. A pesar de ser una especie europea,² se le llama «californiana» porque fue en California donde se empezó a prestar atención a su efecto beneficioso para el mantillo.

Son criadas en cualquier lugar donde las temperaturas no superen los 40 °C y se dé al menos una temporada con un promedio inferior, siendo los climas templados los ideales para su reproducción.

6. ¿cuáles son sus objetivos?

General

Conformar un semillero de investigación con los niños de la Sede educativa para crear cultura del uso racional de los desechos orgánicos que se producen en sus propias casa y en la escuela motivando por medio de cría de lombrices.

Específicos

- Conformar el grupo de investigación lombricitas abonando.
- Diseñar una estrategia ludo pedagógica para que los niños entiendan el proceso de investigar desde el programa ondas- Colciencias.
- Consultar la metodología más adecuada para el cultivo de lombrices.
- Adecuar La infraestructura para el cultivo de lombrices
- Producir abono líquido y solido.
- Apropiación y uso de las Tic's, en los niños de primaria de la institución ya que por su contexto rural algunas veces no conocen estas herramientas que les permitirán mejorar sus procesos de comprensión lectora, expresión oral y producción textual.

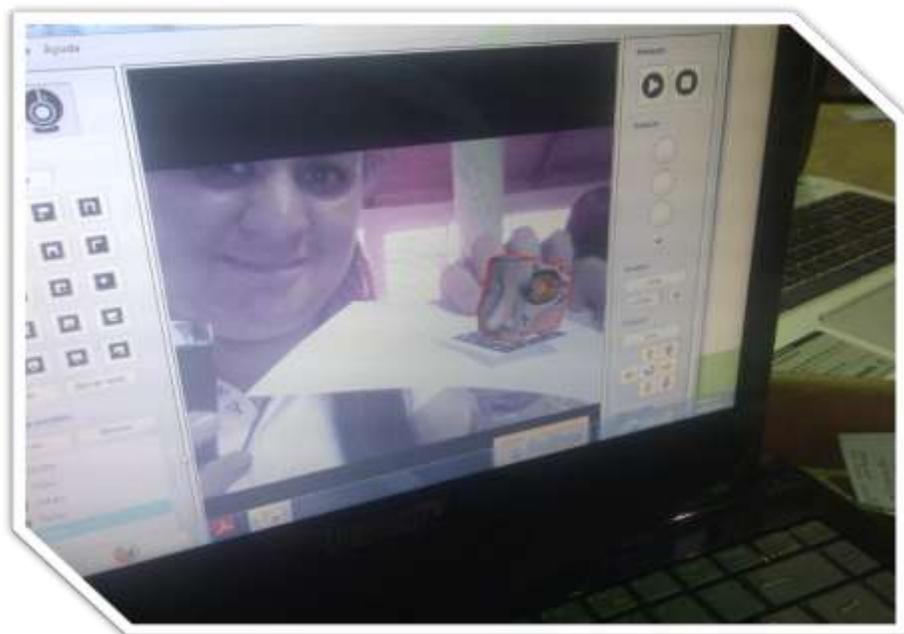
7. Describa las principales líneas de acción y las estrategias utilizadas para alcanzar los objetivos.

La metodología utilizada para este proyecto es la Investigación-Acción-Participante como estrategia para la capacitación y evaluación en educación ambiental y comprende las fases que se enumeran a continuación:

Fase Inicial o Exploratoria:

ESTAR EN LA ONDA DE LA INVESTIGACION, Estudiante organizados en cada semillero de acuerdo a sus necesidades e intereses.

Fase de capacitación del docente ,capacitación en realidad virtual aumentada, Diplomado en Investigación como estrategia pedagógica.



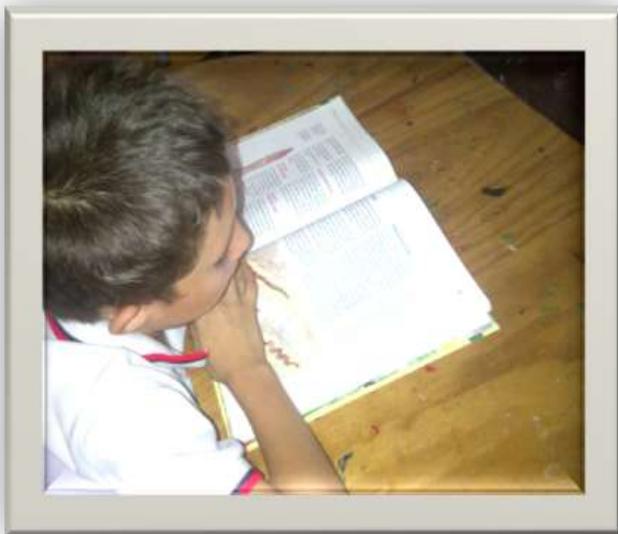
Fase didáctica para apropiarse la IEP. Se realizan actividades dinámicas, activas, prácticas juegos, pintura construcción de cuentos, trabajos con plastilina y títeres apoyados por corporación





7.4.Fase **Diagnóstica o Descriptiva**: Los estudiantes continúan con su proceso de indagación en diferentes fuentes electrónicas y textos escolares.







7.5. Fase de estado del arte, trabajando con las lombrices alimentándolas con diferentes materiales orgánicos producidos en la sede..





7.6. PERTURBACION Y SUPERPOSICION DE LA ONDA INVESTIGATIVA. Se propuso la delimitación del problema, planteamiento teniendo en cuenta las preguntas ordenadora y derivas, su justificación y puesta en marcha del proceso investigativo.

7.7 TRAYECTORIA Y RECORRIDO DE LA ONDAS NVESTIGATIVA.

- Se comienza la recopilación bibliográfica, con el fin de acomodar estrategias de trabajo desde el aula hasta la comunidad en general de la institución.
- Se hacen salidas de reconocimiento del estado del entorno de la sede el talco.
- Se adecua el terreno
- Se comienza la campaña de apropiación del tema ambiental en las clases de los niños.
- Se socializa el proyectos con los papas de los niños de la institución con el fin de comprometerlos en el trabajo investigativo.
- Trabajo Pedagógico: investigación acción participante, A través del presente trabajo, pretendemos formar ciudadanos con una conciencia ambiental, que tengan autonomía para gestionar planes de acción en el manejo de residuos sólidos. Que la recolección y el buen manejo de estos no dependan de acciones externas, o de intervenciones del estado, sino que los nuevos individuos con una formación ambiental intervengan como miembros de una comunidad.

Se pretenden formar los ciudadanos del mañana, hombres y mujeres recuperadores del medio ambiente, que generen una movilización social, con la finalidad de asegurar para las generaciones futuras un mundo con recursos naturales que permitan la subsistencia de todos.

- **Trabajo artístico y Didáctica:** los estudiantes producen cuentos a partir de cuentos ya existentes en los que recrean la lombricultura desde su punto de vista.



7.8. REFLEXION DE LA ONDA. Los niños observaron que cada uno tenía un rol en su equipo, que su responsabilidad de cuidar las lombrices era cuidar la vida misma estar pendiente de la temperatura humedad y clima de las lombrices les permitió producir un abono de muy buena calidad además hicieron comparación que de acuerdo con la alimentación de la lombriz era la cantidad de abono producido.





7.9.PROPAGACION DE LA ONDA.

- Se socializo ante la comunidad educativa a través de la emisora radial, con el alcalde municipal y docentes de el C.E.R., participación en encuentro educadigital como ponente y participación en feria municipal ondas







PONENCIA AUDITORIO DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

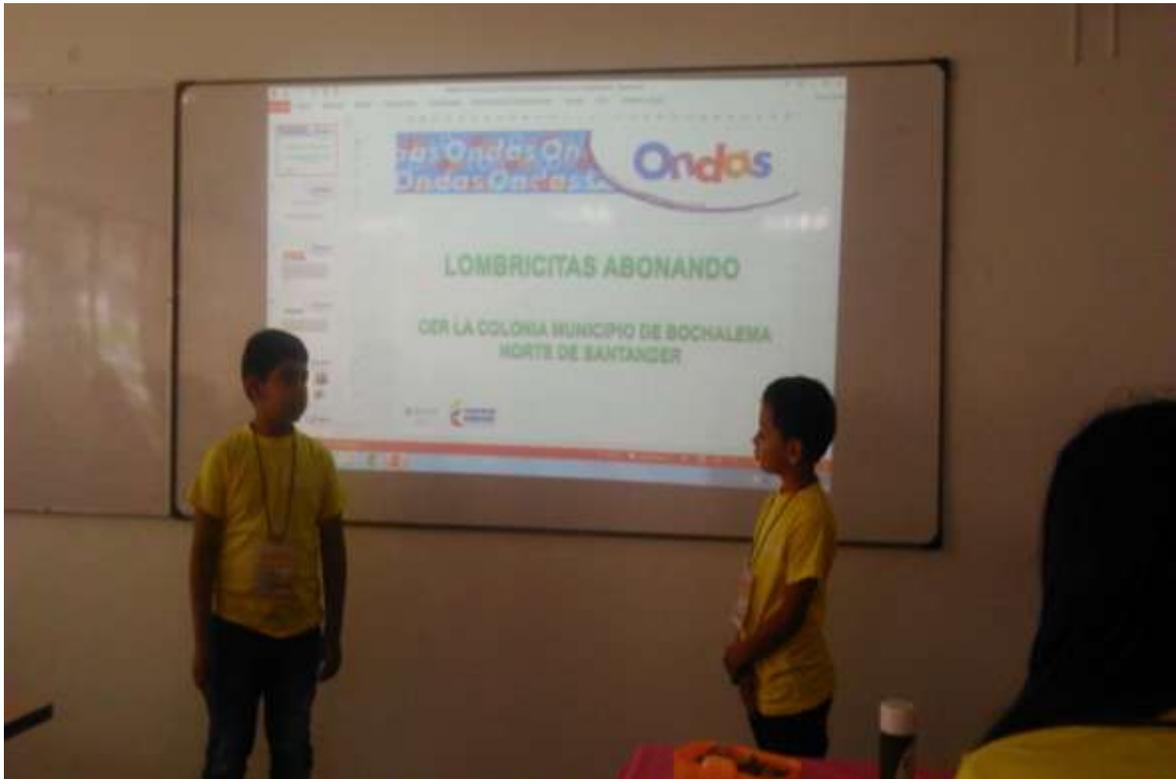




PARTICIPACION EN EL ENCUENTRO REGIONAL "YO AMO LA CIENCIA"



PONENCIA DE LOS NIÑOS



8. Describa la población beneficiaria de la experiencia: nivel o grado escolar, número de estudiantes o jóvenes, condiciones socioeconómicas...

Los pasajeros de esta mágica aventura son 8 niños y niñas de 5 a 13 años de edad estudiantes de grado cero a quinto orgullosamente campesinos.

Niños y niñas inteligentes, felices, activos, traviosos, amables, con buenas costumbres, talentosos, amorosos, colaboradores, soñadores y en espera que la vida les dé la oportunidad de ser personas exitosas.

9. ¿Cuál es el tiempo de duración de la experiencia?

FECHA DE INICIO: FEBRERO DE 2015

FECHA FINAL : OCTUBRE DE 2016

10. ¿Se ha realizado monitoreo, evaluación de resultados y/o impacto? En caso afirmativo, describa los mecanismos utilizados.

Se ha dado continuidad al proyecto a pesar que no se cuenta con el apoyo de Colciencias se sigue haciendo los procesos de investigación con recursos propios.

11. Por favor haga una síntesis de los principales resultados obtenidos hasta el momento.

Los niños y niñas de la sede Educativa El talco interiorizaron el concepto de lombricultura como medio para promover el cuidado de medio ambiente a través de la investigación con su ingenio y creatividad produciendo y transformando desechos orgánicos en abono y fuente de nutrientes para las plantas de jardín y huerta escolar.

Se logro motivar a los estudiantes para que su aprendizaje fuera autodidacta en las diferentes áreas del conocimiento a través de las diferentes etapas de la investigación ampliando su vocabulario incluyendo en su léxico cotidiano un lenguaje más técnico.

Se logro en los estudiantes apropiación y uso de tecnologías para realizar la investigación, en la que se les enseñó y permitió abiertamente hacer buen uso de computadores, impresora, video beam tabletas digitales herramientas que les permitieron ampliar su conocimiento a través de consulta de documentos y proyectos relacionados con el suyo en internet. Manejo de programas como power point, Word y paint en el que diseñaron dibujos y el logo del proyecto.

Los estudiantes en las zonas rural se caracterizan por su timidez y poca fluidez verbal en el momento de realizar exposiciones, con el proyecto de investigación se transformo esta concepción en los estudiantes de la sede educativa el Talco se logró que los estudiantes espontáneamente se apropiaran del conocimiento y logran mejorar su capacidad de expresión tanto oral como escrita en un ambiente de respeto por la palabra en el que se aprende de otros y con otros. Se logro crear en los estudiantes una concepción productiva con la realización de productos decorativos orientándolos a ser ciudadanos eficientes eficaces y comprometidos con el cuidado del medio ambiente.

Se logró en los estudiantes cambiar y mejorar su conducta, relación con los otros desarrollando el proyecto en un ambiente de armonía, cooperativismo, dialogo trabajo en equipo y lo más importante respetando las diferencias del otro, en donde la opinión de sus compañeros así no se comparta se respeta, teniendo como principio fundamental para solucionar conflictos el dialogo.

El proyecto logró tener incidencia e impacto positivo con relación a las practicas pedagógicas que usualmente se venían desarrollando en el C.E.R, el incluir la investigación como estrategia pedagogía nos permitió reconocer potencialidades, habilidades y destrezas en los estudiantes que difícilmente se hubieran reconocido en una clase magistral a su vez permitió evaluar los estudiantes desde otra perspectiva en la que el estudiante no memoriza el conocimiento sino que aprende pertinentemente a utilizarlo, bajando el índice de pérdida de asignatura, ya que se logró transversalizar los conceptos y procesos en los estudiantes, desde tecnología, lengua Castellana Ciencias Naturales, artística, matematicas y ética y valores.

Logramos en los estudiantes primero generar una cultura de preservar y mitigar el impacto ambiental a través cuidado y cria de lombrices.

Desde este año el proyecto es implementado como el P.R.A.ES del centro Rural La Colonia seguimos participando en el C.E.A.M. Como actores dinamizadores y agentes activos en preservación y cuidado del medio ambiente.

12. Mencione los principales factores que han facilitado la experiencia

El dinamismo de los estudiante, su interés y entrega la colaboración oportuna de los padres de familia y el constante respaldo a la propuesta de la directora.

13. Mencione los principales factores que han dificultado la experiencia

aun falta por motivar a más docentes para que repliquen la experiencia, falta recursos.

14. ¿Qué aspectos y/o resultados de la experiencia considera usted que pueden brindar aportes a sus pares de otros lugares y países?

El proyecto de aula como mediador entre el conocimiento y los estudiantes, que las escuelas se conviertan en verdaderos laboratorios de aprendizaje.

15. ¿Qué aspecto de la experiencia le gustaría que fuera objeto de análisis y discusión con sus pares de otros países y con expertos?

Me parece relevante como los maestros pueden ser dinamizadores y transformadores de la cultura ambiental desde el aula y como las próximas generaciones son más responsables.

16. ¿En qué espacios se ha socializado la experiencia? Por favor descríbalos.

- Se socializo ante la comunidad educativa a través de la emisora radial, con el alcalde municipal y docentes de el C.E.R.
- participación en encuentro educa digital como ponente en santa Marta representado norte de Santander.
- Participación en feria municipal departamental programa Ondas Colciencias universidad Francisco de Paula Santander Cúcuta
- Ponencia Representando a Norte de Santander en el Encuentro Regional Yo amo la Ciencia en Bucaramanga.
- Participación en el encuentro Subregional de Proyectos Ambientales PRAES

17. ¿La experiencia está sistematizada (escrita)?

la experiencia se encuentra sistematizada en medio físico y magnético.