

RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

BITÁCORA N° 6¹. RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación:	GUILLERMO COTE BAUTISTA
Municipio	TOLEDO
Nombre del grupo de investigación:	ARTEMANIA

RECORRIDO DEL PRIMER SEGMENTO O TRAYECTO:

1. **Retomar la trayectoria de indagación diseñada en la Bitácora 4:** revisando qué actividades, herramientas, tiempos, responsables y metas parciales que se propusieron para el primer segmento o trayecto, así como las funciones de cada uno de los integrantes del grupo para iniciar las actividades de este primer segmento.
2. **Organizar un archivo y asignar un responsable del mismo.** Los registros diligenciados deben ser entregados al encargado del archivo, quien será el responsable por su organización y cuidado.
3. **Recolección de información:** Consultar diferentes fuentes informativas para conocer los resultados de otras investigaciones sobre el problema de investigación que van a trabajar. En este primer segmento puede ayudarte mucho tu asesor, sugiriéndote algunas fuentes de información para consultar y los criterios para seleccionar las mismas.
 - ✓ Las manualidades como estrategia para estimular la creatividad, Mary Torres, 2011, Universidad de los Andes.
 - ✓ Sistematización de la implementación de un proyecto educativo para el reciclaje de residuos sólidos y su reutilización en artesanías con estudiantes de la institución educativa politécnica municipal, sede “célimo rueda”, Santiago de Cali, valle del cauca, Lina Marcela Cassierra Melo, 2015, Universidad de Manizales. Manizales-Colombia
 - ✓ Elaboración de un manual de reciclaje de residuos sólidos como complemento para el programa de ciencias biológicas de 8° grado de educación básica, Br Stail L. Castellanos y Br Michael M. Gómez P, 2009, Universidad de los andes, Trujillo- Venezuela.
4. **Elaboración del estado del arte.** Con la información recolectada elaborar el estado del arte; este nos permite conocer los resultados de otras investigaciones sobre el tema bajo investigación. Además se puede optar por hablar con investigadores y conocer experiencias de otros grupos de investigación. Es importante mantener un registro de las fuentes consultadas y los resultados obtenidos a partir de dichas consultas, como registros audiovisuales, mapas conceptuales, cuestionarios y/o entrevistas, así como los comentarios

¹ Este formato fue retomado de la Cartilla “Xua, Teo y sus amigos en la onda de la investigación” del programa Ondas de Colciencias y adaptado para el Proyecto Enjambre, Norte de Santander.



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



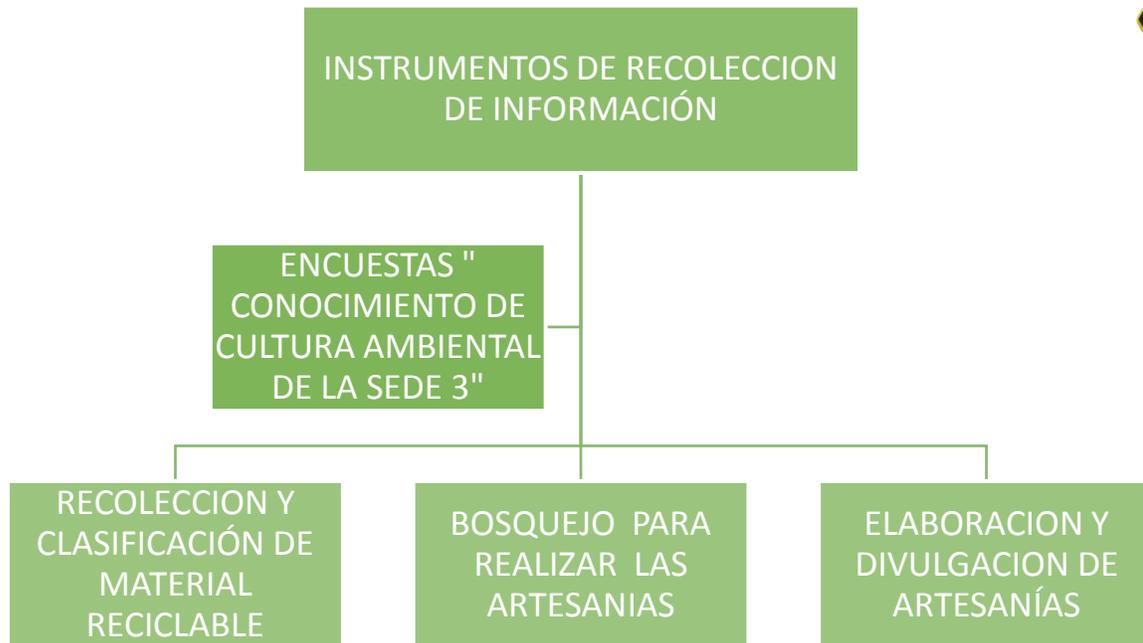
relevantes del grupo, los cuales pueden compartir con los grupos de la misma investigación a través de un espacio virtual.

- **Torres M, 2011:** Lo elaboro en la universidad de los andes en la cual invita a los docentes a hacer uso de las manualidades para el fortalecimiento de la creatividad en los niños de educación inicial, como la autora lo manifiesta “ Por medio del proyecto realizado se determinó que la comunidad educativa de la escuela Bolivariana Francisco Javier Urbina, se encuentra encaminada hacia al logo del desarrollo endógeno, ya que en el proceso de actualización sobre las manualidades, se asumieron compromisos para transformarse individualmente y colectivamente. Cabe destacar que en la actualización se explicó que el desarrollo de las manualidades no consiste en ayudar a unos pocos, el desarrollo consiste en transformar el arte manual, para permitir oportunidades para todos y acceder a una educación completamente integral” Debido que al llevar a cabo este proyecto se maneja de una manera transversal todas las áreas del saber, inculcando un arte que es generados de empresa.
 - **Casierra L, 2015,** en Manizales- Colombia cuando realizaba la maestría en desarrollo sostenible y medio ambiente; en la cual sistematizo la implementación de un proyecto educativo para el reciclaje de residuos sólidos y su reutilización en artesanías con estudiantes de la institución educativa politécnico municipal, sede “célimo rueda”, Santiago de Cali, valle del caucacon el uso de los residuos sólidos encontrados en la institución y alrededor de la misma y con la elaboración de algunas artesanías, contribuyendo de esta manera con el cuidado del medio ambiente y el entorno que lo rodea con la participación de estudiantes y padres de familia.
 - **Castellanos S y Gómez M (2009),** en este documento se ve la consolidación y la creación de un manual para el reciclaje de residuos sólidos destacando la importancia que se le da al procesamiento de estos materiales como base fundamental en el cuidado del ambiente y en la implementación de los contenidos en la integración de las áreas en especial de las ciencias biológicas
-
5. **Identificar las técnicas e instrumentos necesarios para el desarrollo de la investigación.** Con base en el estado del arte, se identifican las técnicas como la entrevista, encuesta, experimentos, mediciones y/o otros a emplear en la investigación. Como instrumentos se tienen en cuenta los materiales e insumos para realizar las pruebas de laboratorio.

Se realiza un mapa conceptual de las técnicas e instrumentos a emplear (este mapa es propio de cada semillero de investigación)



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Recuerde: Realizar los registros de cada actividad durante cada segmento o trayecto y en el tiempo más breve posible después de su finalización.

- **Comparta sus evidencias fotográficas y comentarios sobre el recorrido de esta primera trayectoria**



Ilustración 1. Diseño de la encuesta



Ilustración 2. Recolección de material planta N° 3

RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Ilustración 3. *Elaboración de artesanías.*



Ilustración 4. *Tabulación de datos de material recolectado*



Ilustración 5. *Culminación de las artesanías.*



Ilustración 6. *Muestra de artesanías en la divulgación.*



Ilustración 7. *Divulgación del proceso de investigación.*



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



REGISTRO DE SISTEMATIZACIÓN para el maestro (a) acompañante/coinvestigador
Complementar la bitácora 6 del semillero de investigación de usted acompaña:

- Describir las dificultades que se presentaron en el grupo para diseñar la trayectoria de indagación.

Los estudiantes son limitados en el horario de trabajo debido a problemas sociales, otra dificultad es la premura del tiempo, ya que se está terminando jornadas académicas con gran responsabilidad y las jornadas de trabajo con el proyecto se ven limitadas.

- Describir las fortalezas del grupo de investigación para tomar decisiones sobre el diseño de las trayectorias y para argumentarlas.

Los estudiantes se encuentran motivados, entusiasmados, con gran participación, dispuestos a las jornadas de trabajo que se les exponen, y con gran creatividad para manifestar sus iniciativas.

Se encuentra el material reciclable para realizar las manualidades que permitirá la reutilización de estos residuos.

- Después de hacer la trayectoria de indagación, cuáles serían las características del espíritu científico que se fomenta desde el Proyecto Enjambre.

La inclusión de los estudiantes a las tic, debido que el estudiante por medio de las búsqueda de respuestas a tenido que recurrir a medios tecnológicos como lo es el internet, y a través del internet se logra manejar proyectos transversales entre ellos las artesanías, que la podemos en las áreas de conocimiento como lo son las ciencias naturales, sociales, matemáticas, español, religión, ética, responsabilidad.

- Cuáles son las acciones del recorrido de la trayectoria de indagación que fomenta cada una de estas capacidades: sociales, cognitivas, comunicativas y científicas y cómo se manifiestan en los miembros del grupo.

Capacidad social: la interacción y sana convivencia entre las personas de nuestro entorno, la parte emocional y la parte de trabajo humano

Capacidad cognitiva: el adquirir nuevos conocimientos como conceptos que les sirve para la práctica en su diario vivir.

Capacidad comunicativa: permite expresar las diferentes emociones que el niño crea en sus creaciones, el permiten que él sea autónomo y crítico con las actividades a realizar.

Capacidad científica: se estimula el interés en el conocimiento de áreas que no se conocían y se



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



manejaban en el diario escolar. El permitir indagar con diferentes herramientas que le permiten suministrar respuestas a sus inquietudes.

- A la luz de las etapas de investigación trabajadas hasta ahora, enuncie lo que para usted serían las principales características de un proceso de formación en el cual la investigación es la estrategia pedagógica.

Es interesante aplicar la investigación en el aula escolar ya que esto permite que el estudiante se tenga informado de todo aquello que el desconoce y que necesita conocerlo en el transcurso de su vida académico y así vincularlo en las áreas social y cultural y además se genera en el estudiante el interés y la necesidad de estar cada día más atento e involucrado con las innovaciones que le ofrece el mundo exterior.

- Mencione los Logros y Dificultades en el proceso investigativo de este segmento o trayecto

Logros

- El niño ha tomado mayor interés en la investigación y ha encontrado el área de la informática como medio o herramienta que les proporciona cualquier tipo de respuesta a sus inquietudes.
- Se logra concientizar a los estudiantes de los otros grados en el cuidado del ambiente por medio de la reutilización de los residuos sólidos.
- Las compañeras docentes también se han motivado y han generado en sus estudiantes el trabajo en equipo y cooperativo.

Dificultades

- En la actualidad se han venido presentado problemas del orden social, y esto da pie para que los padres de familia limiten a sus hijos en sus jornadas de trabajo extra-clase.
- El corto tiempo que el grupo ha tenido en el desarrollo de cada una de las actividades a desarrollar ya que somos uno de los últimos grupos inscritos al proyecto Enjambre y se considera que este es un proyecto que demanda más tiempo de lo que se piensa y que se había programado.
- El trabajo constante que se tiene en las jornadas escolares y extra escolares ya que se han presentado diferentes proyectos y en los cuales se deben cumplir con responsabilidad.



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

BITÁCORA N° 6.1. RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación:	GUILLERMO COTE BAUTISTA
Municipio	TOLEDO
Nombre del grupo de investigación:	ARTEMANIA

6. Resultados de las técnicas e instrumentos utilizados para el segmento de investigación. Con base en la identificación de las técnicas a emplear en su investigación, como la entrevista, encuesta, experimentos, mediciones y/o otros, realizar una descripción de los resultados obtenidos hasta el momento en la utilización de cada una de estas técnicas e instrumentos.

Se plasman los resultados obtenidos hasta el momento, evidencia fotográfica y/o videos (esto es propio de cada grupo de investigación)

Se hicieron reuniones con padres de familia, docentes y estudiantes en representación de los grados preescolar, primero, segundo y tercero del establecimiento N° 3 por el incorrecto manejo que se le da a los residuos sólidos por parte de los estudiantes; se diseñaron algunas herramientas para la recolección de la información por medio de encuestas, que se le aplicaron a la comunidad educativa de la sede.

Según el grupo de docentes lo que se debe hacer es implementar un proyecto en el cual se le enseñe a los niños la utilización adecuada de los contenedores de basuras, para el depósito adecuado de las basuras, además que el ejemplo empieza por los docentes de esta sede al evitar lanzar basura al piso. Además que la reutilización es vital para evitar la contaminación ambiental

Es de vital importancia educar a los padres en el manejo adecuado de las basuras debido a que si ellos no saben cómo clasificar adecuadamente los residuos sólidos, no pueden inculcarle esto a sus hijos.

Los niños quieren vivir en un ambiente limpio y sano por ende deben aprender a reducir, reciclar y reutilizar los residuos sólidos que producen

7. Resultados salida de campo. Se consignan los resultados obtenidos en las salidas de campo. Se requiere evidencia fotográfica y/o videos (esto es propio de cada grupo de investigación).

1. Con el uso de las nuevas tecnologías los niños realizaron una investigación sobre los posibles manejos de los residuos a recolectar, para ello utilizaron la sala de computo.
2. Los integrantes del grupo de investigación practicaron jornadas de reciclaje en horas de recreo y en algunas horas extras (tarde), para la recolección del material a trabajar.



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

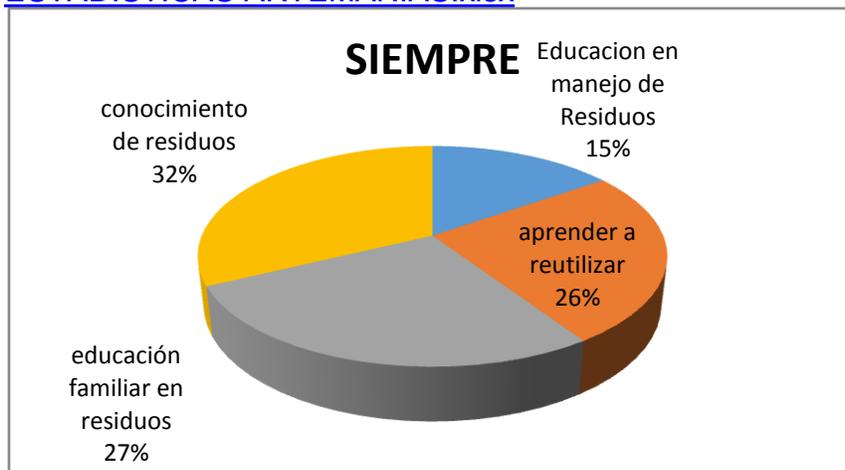


3. Los estudiantes hicieron el proceso de selección, lavado y secado de cada uno de los residuos sólidos a utilizar en la elaboración de artesanías.

8. **Organización adecuada de la información recogida.**
Se sugiere que organicen la información obtenida (resultados) de cada uno de los segmentos en forma organizada. Aquí el grupo de investigación puede elaborar una lista, a manera de resumen, de los resultados más significativos.

- Graficas de las encuestas

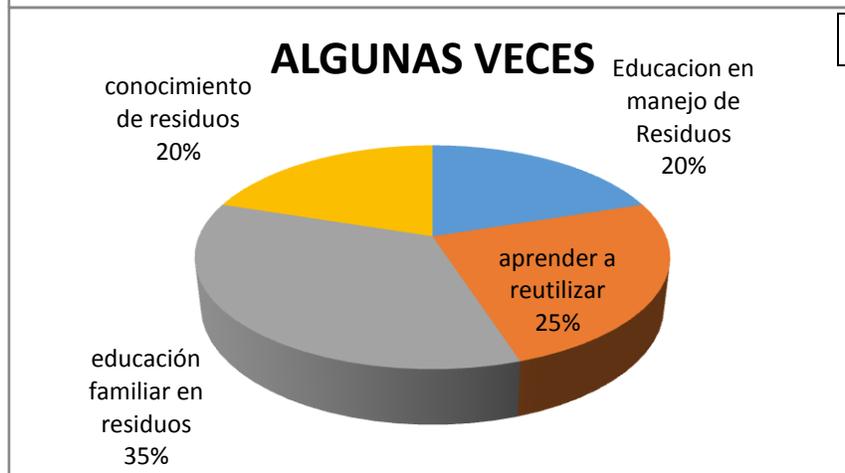
[ESTADISTICAS ARTEMANIAS.xlsx](#)



Gráfica 1. Educación ambiental

En la gráfica se muestra que la población se encuentra interesada en la educación ambiental de los estudiantes y es necesario que toda la comunidad educativa se involucre en el conocimiento de la cultura ambiental.

Encuesta a padre de Familia.

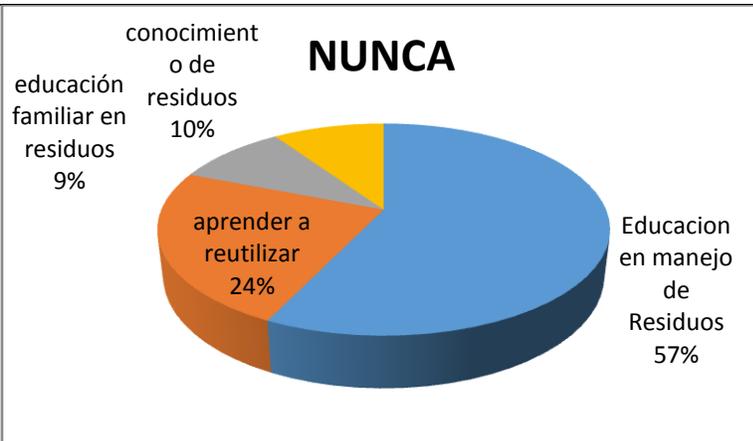


Gráfica 2. Conocimiento de cultura

En esta gráfica se muestra que la población poco conocimiento tiene con respecto a la utilización de estos residuos sólidos, al igual del tema relacionado a los residuos sólidos.

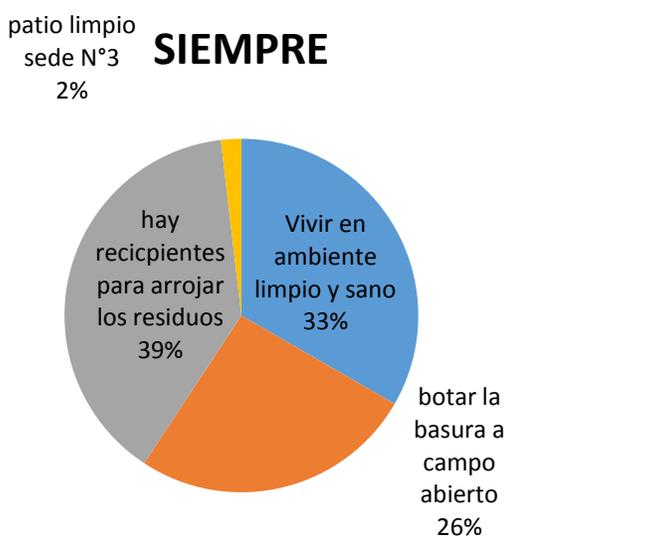


RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



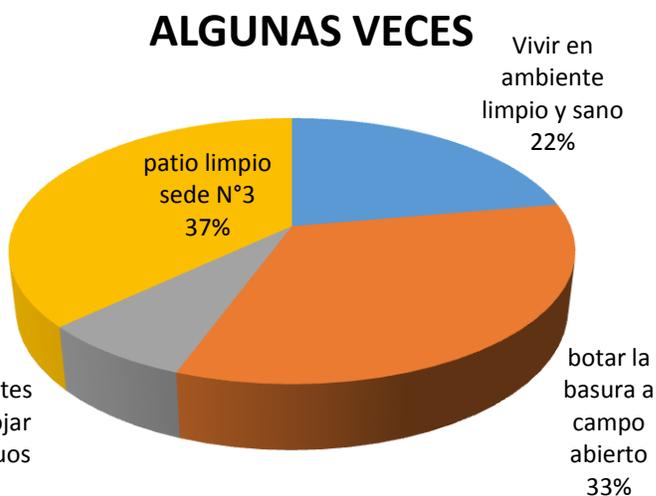
Gráfica 3. Conocimiento de los estudiantes

Los estudiantes reflejan que desean presentar una cultura en el manejo de los residuos sólidos, tienen poco conocimiento de los residuos y poca educación por parte de la familia.



Gráfica 4. Cultura ambiental

Con respecto a la gráfica muestra que los estudiantes no tienen un patio limpio, pero que aun así desean vivir en un ambiente limpio y sano.



Gráfica 5. Cultura ambiental.

Se muestra que el botar las basuras en campo abierto es un gran porcentaje, relacionando que solo un 22% viven en un ambiente limpio y sano.



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



NUNCA

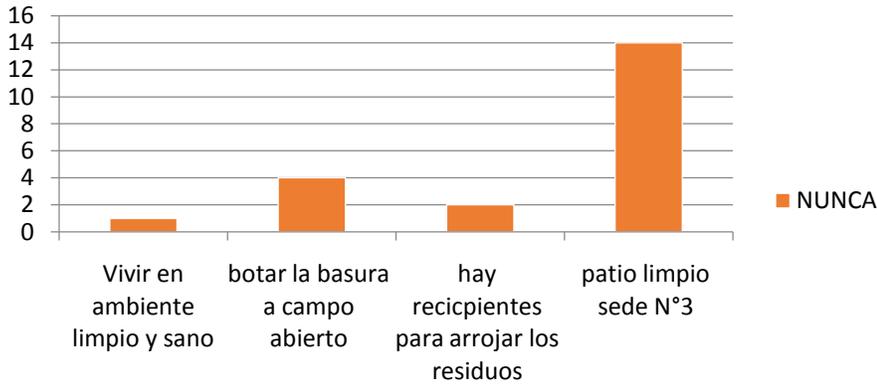


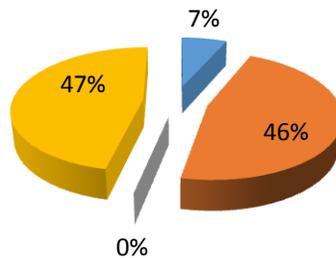
Tabla 1. Relación a estudiantes.

Se muestra que hay un gran porcentaje que nunca el patio de la sede N°3 se encuentra limpio.

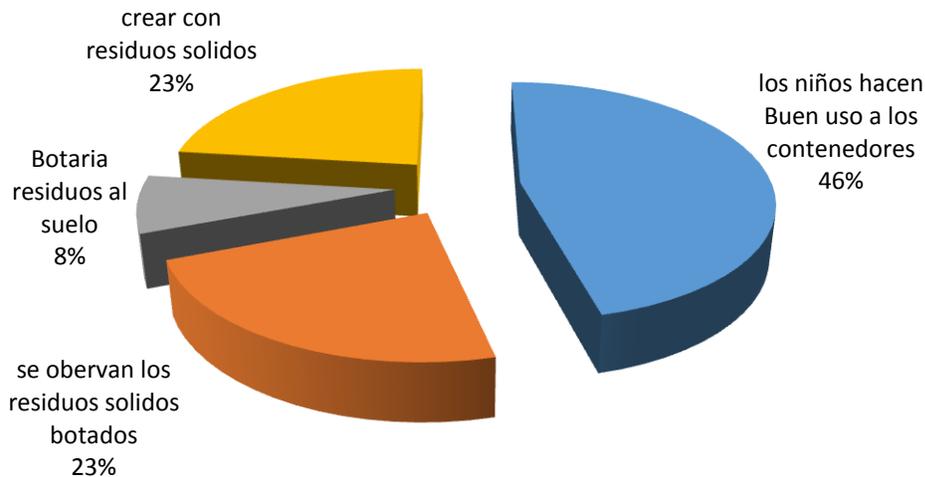
Tabulación de la encuesta realizada a los estudiantes de la sede 3

SIEMPRE

- los niños hacen Buen uso a los contenedores
- se observan los residuos solidos botados
- Botaria residuos al suelo
- crear con residuos solidos



ALGUNAS VECES

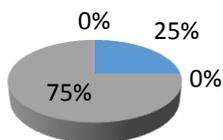


RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



NUNCA

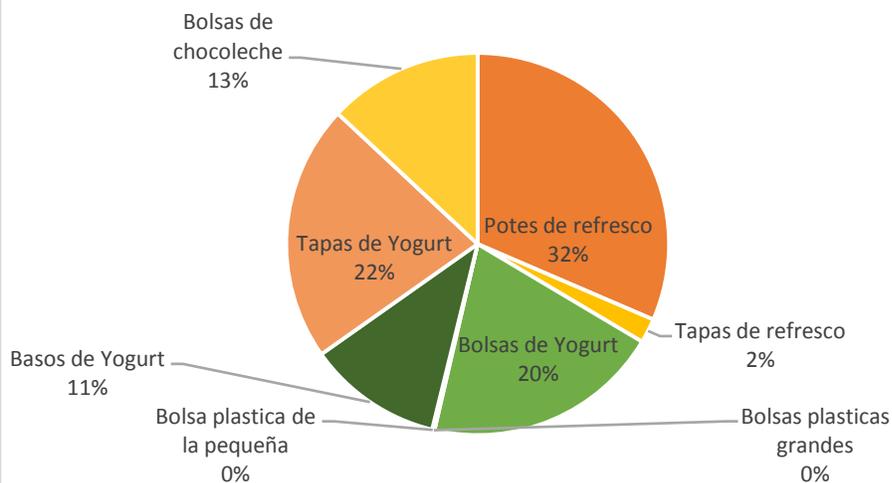
- los niños hacen Buen uso a los contenedores
- se observan los residuos solidos botados
- Botaria residuos al suelo
- crear con residuos solidos



Tabulación de datos de la encuesta realizada a los docentes.

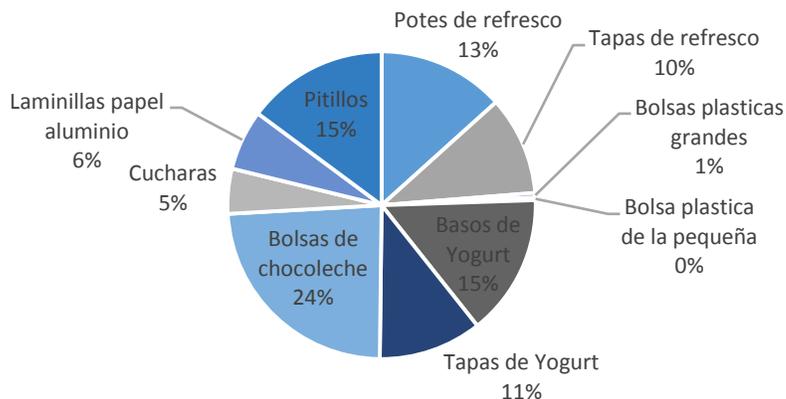
Tabulación de datos del material reciclado:

Total Material reciclado del 26 al 30 de octubre



Grafica 4. Total de material reciclado en la primera semana

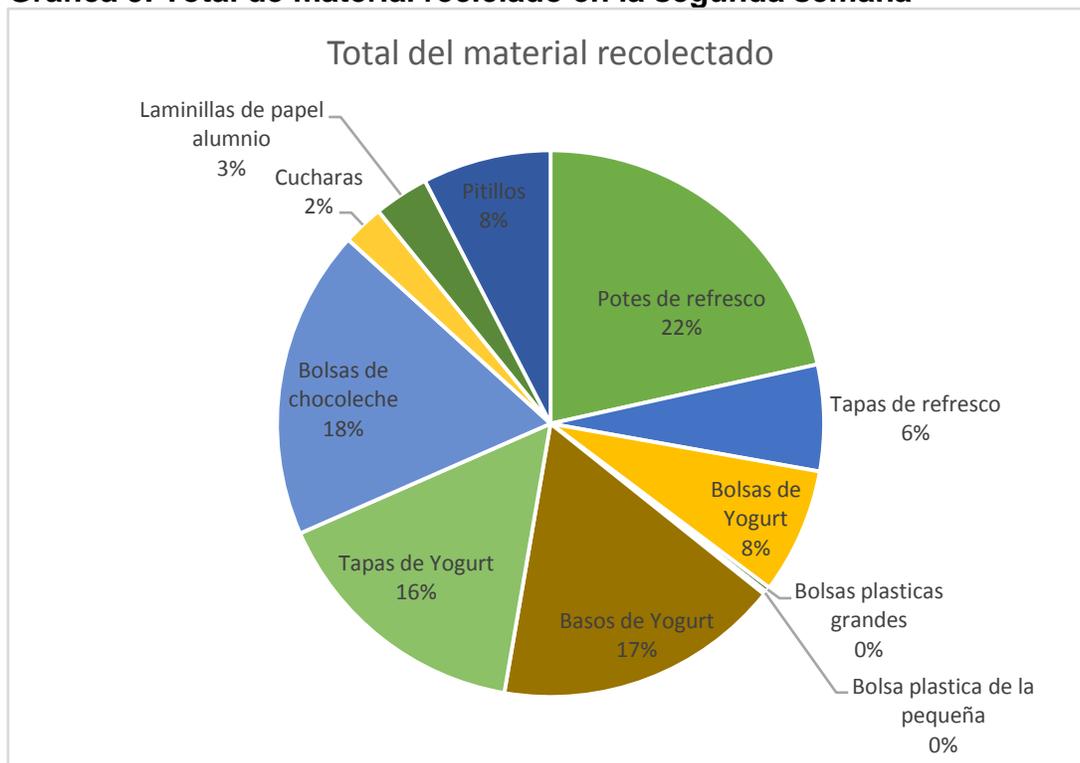
Total de residuos reciclados del 3 al 6 de noviembre



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Grafica 5. Total de material reciclado en la segunda semana



Total del material recolectado en las dos semanas.

9. Actividades no propuestas durante la trayectoria o segmento de investigación. Se plasman las actividades no propuestas en el cronograma de actividades y que son necesarias para el desarrollo y solución para la pregunta de investigación. (Esta depende de cada grupo de investigación y si es necesario)

No se presentaron inconvenientes

Recuerde: Realizar los registros de cada actividad durante cada segmento o trayecto y en el tiempo más breve posible después de su finalización.



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



BITÁCORA Nº 6.2. RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación:	I.E GUILLERMO COTE BAUTISTA
Municipio	TOLEDO
Nombre del grupo de investigación:	ARTEMANIA

REGISTRO DE SISTEMATIZACIÓN/ para el maestro acompañante: Complementar la bitácora 6 del semillero de investigación de usted acompañaña:

- Describir las dificultades que se presentaron en el grupo para obtener los resultados en los segmentos de investigación propuestos.

Los niños en algunas ocasiones no asistían a los talleres debido a la situación social vivida en el municipio, creándose dificultades en el desarrollo de las actividades a ejecutar en cada una de las etapas. Y los padres de familia en algunos casos renuentes a las salidas fuera del horario de clase.

- Describir las fortalezas del grupo de investigación para tomar decisiones sobre los resultados de las trayectorias y para argumentarlas.

Los integrantes del grupo fueron los mismos del grado en curso a cargo de la docente (3b). Lo que hizo posible el desarrollo de algunas actividades en clase, permitiendo la transversalidad de las actividades en cada una de las áreas.

En algunas horas de informática se pudo hacer la investigación sobre algunos temas relacionados con el proyecto por parte de los estudiantes.

- Después de desarrollar los segmentos para la trayectoria de indagación, cuáles serían las características del espíritu científico que se fomenta desde el Proyecto Enjambre.

Este proyecto genera el espíritu de la investigación utilizando medios tecnológicos a través de las TICS.

Promueve la transversalidad en cada una de las áreas de conocimiento.

Transforma la mentalidad del estudiante frente al uso de algunos residuos sólidos.

Fomenta el emprendimiento en el estudiante como persona



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Contribuye con el mejoramiento ambiental creando una cultura

- A la luz de las etapas de investigación trabajadas hasta ahora, enuncie lo que para usted serían las principales características de un proceso de formación en el cual la investigación es la estrategia pedagógica.

La interiorización visualizada sobre el entorno que se tomó como base para la elaboración y ejecución del proyecto.

Consecuencias y mejoramiento que pudo generar en el desarrollo de las actividades propuestas.

A partir de una problemática existente puede generarse un proceso de investigación, análisis, reflexión, comunicación, entre diferentes entes sociales, buscando una socialización para obtener alternativas de solución y mejoramiento de la cultura social dentro de una comunidad.

Uso de las herramientas a disposición entre ellas las de material tecnológico, que conlleva a tener vivencias con otros entes educativos y culturales de la sociedad en general.

- Mencione los Logros y Dificultades en el proceso investigativo de este segmento o trayecto

LOGROS

- I. Los niños han logrado comunicación a través de internet para tener conocimiento sobre algunos temas que hacen parte del proyecto (procesamiento para la elaboración de artesanías con el material reciclado)
- II. Se ha tomado conciencia sobre la necesidad de hacer buen uso de los residuos sólidos
- III. Este proyecto se ve como un medio generador de recursos económicos con la venta de las artesanías.
- IV. Se visualiza como proyecto de vida y creador de empresa amigable del medio ambiente.
- V. Contribuye al emprendimiento en la parte estudiantil de la institución.

DIFICULTADES

- I. La situación de orden público que últimamente está viviendo el municipio impide que los estudiantes estén dispuestos a salir de sus casas a cualquier hora, puesto que siempre deben de estar acompañados por un adulto en horarios extra-clases.
- II. La parte económica ya que las personas de nuestro municipio están acostumbradas a que todo sea estimulado por lo menos con el refrigerio, cosa que se hizo durante el proyecto con recursos propios de los participantes.
- III. El tiempo: este proyecto se inició en julio del año en curso, para el cual se considera muy poco el tiempo ya que en el planteamiento, diseño y desarrollo de actividades debería ser mayor; sin embargo fue el único proyecto que pudo divulgarse el 17 de noviembre en forma práctica.
- IV. La comunidad virtual hizo invitación al grupo por medio de correo personal a participar en la

RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



segunda feria departamental de la ciencia, tecnología e innovación llevada a cabo el 10 de noviembre en Cúcuta, dicha invitación la hicieron el 18 de noviembre, día anterior; sin mencionar requisitos y/o condiciones, tenidas en cuenta para el evento. Tampoco se mencionó sobre viáticos o gastos que la situación amerita. Razones por las cuales no se participó, aunque si se estuvo muy interesado. Esperamos un estímulo para los participantes de este proyecto.

