

# RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



## BITÁCORA N° 6<sup>1</sup>. RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

<b>Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación</b>	COL LA SALLE
<b>Municipio : OCANA</b>	<b>Dirección :</b> Antigua Avícola Santa Clara
<b>Email de la Institución</b> : emiliovergel@hotmail.com	<b>Tipo de Institución :</b> Urbana
<b>Nombre del Grupo de Investigación:</b>	LOS NIÑOS AMBIENTALES

### 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.

Apoyarse en los integrantes del grupo responsables para esta actividad.

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

**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**

<sup>1</sup> 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.





## ENCUESTA G.I Niños ambientales



Técnica de recogida de datos para la investigación social.



formato con preguntas cerradas o abiertas dirigida a una población específica con el propósito de obtener una información.



análisis de resultados, conclusión a la que se llegará a partir de los resultados de la encuesta. Ésta se tabula para muestra cuantitativa y se describe para muestra cualitativa.



# 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.

Las dificultades que se presentaron en el grupo para diseñar la trayectoria de investigación es que estos no comprendían con claridad el concepto de trayectoria y mucho menos lo que era una trayectoria de investigación, a pesar de que esta se les explico de una manera muy significativa utilizando como estrategia la narración de un cuento "la semilla" los estudiantes permanecían sin saber con claridad lo que significaba una trayectoria, fue a raíz de un video lúdico- pedagógico que lograron aclarar este concepto, y nuevamente se les explico en que consistía el cuento "la semilla y así estos lograron establecer una trayectoria de investigación.

También es importante anotar que los estudiantes al haber comprendido qué era una trayectoria de indagación o investigación, lograron aclarar el camino y tener una guía de donde estábamos y hacia qué lugar queríamos llegar, así mismo les quedó claro, que la trayectoria tenía unos pasos a seguir para poder llegar hacia la meta.

## RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Las anteriores dificultades mencionadas, hicieron que nos detuviéramos a aclarar estas dudas, pues pensamos que teníamos que tener unas bases fuertes para que el resto del camino y el trabajo por hacer, fuera más enriquecedor y significativo tanto para los niños investigadores como para el docente co- investigador.

Utilizamos algunas plataformas de aprendizaje como la siguiente en la que se estimula a los estudiantes a aprender:

<https://co.tiching.com/primaria/primerono/naturales/sc/467>

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

Es un grupo unido a la hora de trabajar, pues demuestra el interés por el trabajo colectivo, y comprenden que cada uno es parte fundamental en el grupo, cada sujeto desempeña una función esencial que facilita el progreso y el camino de la trayectoria estipulada entre todos.

Este grupo demuestra su responsabilidad con cada una de las actividades que se proponen de acuerdo a la capacidad de cada uno de los estudiantes. Se muestran fuertes cuando cada uno se apoya en el otro para poder cumplir a cabalidad con las actividades propuestas.

Es un grupo respetuoso de las ideas de los demás, respetan los intereses individuales y de cada persona, pero dándole prioridad a los intereses del grupo de investigación, como también colocan en práctica la escucha activa, y la crítica constructiva.

Finalmente, el grupo es tolerante cuando se presentan dificultades, de tipo disciplinario y de cualquier otro patrón.

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

Después de realizada la trayectoria se pudo identificar que los niños mostraban motivación por el camino a recorrer, esto gracias al trabajo de campo realizado hasta el momento, cada experiencia recibida se denota que es significativa en los estudiantes. Los chicos muestran un espíritu científico ya que el proyecto enjambres muestra características de trabajo lúdico y gracias a la asesoría permanente de la tutora se puede llevar un trabajo exitoso hasta el momento.

También se debe mencionar que el trabajo realizado con los niños ha motivado a la comunidad educativa a hacer parte de este proyecto pues gracias a los recursos con los que ha contado el grupo de investigación se ha comprado materiales y realizados trabajos en beneficio no solo del grupo de investigación sino de toda la comunidad educativa, ayudando así a que este espíritu científico sea motivado gracias a los resultados que se han visto con el proyecto hasta el momento.

Se espera que este entusiasmo siga creciendo y que el trabajo en equipo de toda la comunidad educativa sea un vivo ejemplo para la comunidad la Sallista.

- 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.

En el recorrido de esta trayectoria se han realizado trabajos colaborativos que ayudan a las relaciones interpersonales e intra- personales es decir con los miembros de la comunidad educativa y con ellos mismos, trabajos como la lluvia de ideas realizada para establecer la trayectoria de investigación, de igual forma entre todos redactaron preguntas para realizar las encuestas realizadas y con ayuda del docente co-investigador se estableció el objetivo de cada instrumento realizado.

Por otro lado, gracias a las consultas realizadas y a las actividades trabajadas por el grupo investigador se ha observado que ha ido en crecimiento los saberes adquiridos en cuanto a temas de educación también, el desarrollo sostenible, en nuestro caso el tema trabajado que es: manejo de residuos sólidos. Estos saberes han dado espacio a los debates entre los miembros, debates donde se ha inculcado el respeto a la palabra del otro y al pensamiento contrario, pues se ha reflexionado que allí en la diversidad de pensamiento es donde logramos conocer el verdadero conocimiento.

## RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



- 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.

Las principales características que se han encontrado hasta el momento es el aprendizaje autónomo, pues los niños se interesan por un tema en común, elegidos por todos y en el cual todos trabajan, de ahí que ellos mismos se preocupan por conseguir información e ir la ampliando a medida que van conociendo nuevos temas que se correlacionan con la idea principal (Manejo de residuos sólidos) gracias a esto ellos confrontan los saberes que tenían en un principio, la información conseguida en las diferentes fuentes, más la información dada y orientada por el docente y junto con este redactan un concepto grupal referente al tema tratado.

Como también se puede destacar que gracias a este aprendizaje autónomo, se logra un aprendizaje significativo, pues se ha observado que gracias a ejercicios como el de clasificar las basuras de la escuela, enseñar por parte de estos a colocar las basuras en el lugar donde les correspondan a los demás estudiantes, lavar los plásticos para luego depositarlos en la caneca correspondiente y ellos mismo confrontar todas estas acciones desde la teoría, se ha logrado que estas experiencias sean significativas en la vida de cada estudiantes pues el relato de los padres de familia mencionando que los niños han llevado y colocado en práctica estas acciones en sus casas, se ha podido afirmar que posiblemente gracias al trabajo pedagógico realizado en el proyecto ha hecho que el aprendizaje de estos sujetos sea significativo en cada una de sus vidas.

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

### LOGROS

Se logró realizar un aprendizaje significativo en los estudiantes con respecto al manejo de los residuos sólidos de la escuela José A. Galán adscrita al colegio La Salle.

Como también se logró concientizar al grupo de docentes y al sector administrativo para que trabajaran y facilitaran la información que ayudo a que este proyecto se hiciera realidad.

Así mismo se logró concientizar al grupo de investigación de que no existe basura si no que existen materiales reciclables es decir entendieron que son residuos que posteriormente se convierten en otros materiales nuevos que volvemos a utilizar y que aquellos que son orgánicos depositándolos en lugares apropiados se convierten en abono para la misma tierra y posteriormente vida para el planeta.

como también se logró que se solidarizara con los niños enfermos de cáncer, pues gracias a este proyecto conocieron la fundación SANAR que es la encargada recolectar tapas plásticas de gaseosas o jugos, donde estos sujetos (grupo investigador) fueron los encargados de multiplicar la voz y liderar esta acción para que por medio del reciclaje se recolectaran estas tapas y posteriormente enviarlas a la fundación SANAR.

Dentro de las Dificultades encontradas se puede destacar una como principal:

La falta de voluntad y la poca participación de algunos padres de familia, presidentes de juntas de acción comunal y líderes de barrios cercanos.



# RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



## BITÁCORA Nº 6.1. RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

<b>Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación</b>	COL LA SALLE
<b>Municipio : OCAÑA</b>	<b>Dirección :</b> Antigua Avícola Santa Clara
<b>Email de la Institución</b> : emiliovergel@hotmail.com	<b>Tipo de Institución :</b> Urbana
<b>Nombre del Grupo de Investigación:</b>	LOS NIÑOS AMBIENTALES

**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)**

Es correcto iniciar mencionando que el primer instrumento elaborado fue la entrevista pues el grupo investigador quería interactuar directamente con la comunidad estudiantil e identificar por medio de esta que acciones realizaban los estudiantes que influían en la recolección y manejo de los residuos sólidos. allí se pudo identificar que muchos de estos cuando pasaban por el patio y veían un papel en el suelo no se agachaban a recogerlo porque les daba pereza, aunque en otra respuesta que dieron es que a la gran mayoría de ellos les daba pena ver la escuela sucia, porque en cualquier momento podía llegar una visita inesperada, pero causó curiosidad saber que todos sabían que practicando el reciclaje ayudaban a mantener la vida del planeta, pero aun así no realizaban el ejercicio del reciclaje.

El segundo instrumento aplicado fue una encuesta esta con el fin de indagar más sobre los aspectos relacionados con el reciclaje y el manejo de los residuos sólidos en la escuela y en la casa. En esta se logró que un gran porcentaje afirmó que en el lugar donde viven no realizaban el ejercicio del reciclaje, como también manifestaron que sus compañeros de clase tampoco lo hacían en la escuela, así mismo reportaron que no veían programas de televisión que trataran sobre este tema y que mucho menos tenían claro lo que eran residuos sólidos, pero lo que si afirmaron la gran mayoría era que les molestaba ver basura regada a su alrededor.

**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).**

Dentro de los resultados obtenidos en los trabajos y salidas de campo se puede destacar el de clasificar los residuos plásticos cartones, papel y vidrios, materiales reciclables que se reúnen y se llevan a una empresa recolectora de residuos sólidos donde posteriormente se venden y el dinero recogido se utiliza para la celebración de bienvenida y despedida a estudiantes, día del alumno, día de la madre, entre otras.

Por otra parte en este proceso de separación de basuras y conocimiento de los residuos sólidos, se debe mencionar que gracias a este proceso se conoció la fundación SANAR, fundación que se centra en trabajar por los niños enfermos de cáncer, y la escuela José A. Galán a través de este proyecto comienza a ser parte de esta buena causa, como también se debe destacar el compromiso y responsabilidad de los niños con esta causa, en ellos se logra evidenciar que trabajan por gusta haciendo de esta causa SU CAUSA y la CAUSA de toda la comunidad educativa.



## RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



### 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.

Sensibilización de la comunidad educativa con respecto al bienestar del planeta, el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Conocimiento adquirido con respecto al manejo de los residuos sólidos.

Trabajo en equipo realizado donde prevalecieron el respeto y la tolerancia de los integrantes de grupo.

Valor primordial a la responsabilidad consigo mismos, con el otro y con el trabajo realizado en favor de un bien común.

### 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)

Se realizaron marchas por el medio ambiente y se realizaron foros a cerca de la preservación de la naturaleza.

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



# PROPAGACIÓN DE LOS RESULTADOS

## BITÁCORA N° 8<sup>1</sup>. PROPAGACIÓN DE LOS RESULTADOS



<b>Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación</b>	COL LA SALLE
<b>Municipio : OCANA</b>	<b>Dirección :</b> Antigua Avícola Santa Clara
<b>Email de la Institución</b> : emiliovergel@hotmail.com	<b>Tipo de Institución :</b> Urbana
<b>Nombre del Grupo de Investigación:</b>	LOS NIÑOS AMBIENTALES

### Actividades a realizar.

#### 1. Definir los espacios o escenarios para la propagación

- Seleccionar los lenguajes para cada uno de los espacios definidos para la propagación de nuestro investigación
- Seleccionar los medios que se van a utilizar en cada uno de los espacios para la propagación de nuestra investigación.

Registre en las siguientes tablas, los espacios, lenguajes y medios utilizados para la propagación de los resultados de la investigación:

1. La propagación de la primera fase: conformación del semillero, selección de la pregunta y construcción del problema de investigación				
Espacios	Lenguaje	Medios	Fecha	Responsable
Institucional, a través de reunión programada y difusión interna	Escrito y oral, con el desarrollo de actividades como el taller de la pregunta que además de generar preguntas, permitió generar conversatorio con gran participación activa de los estudiantes	Presencial y virtual, la utilización de las tic, y plataforma como la comunidad virtual en a que quedo conformado el grupo, y definida la iniciativa.	07/2015	Rector, docente líder, grupo de investigación Coordinación del proyecto enjambre

2. La propagación durante el recorrido de la trayectoria de indagación				
Espacios	Lenguaje	Medios	Fecha	Responsable
Institucional, municipal, Cumbre ambiental	Oral, escrito, audiovisual	Presencial, radial, virtual, visual(mural)	08/2015	Rector de la institución, docente líder y grupo de investigación

<sup>1</sup> 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.



## PROPAGACIÓN DE LOS RESULTADOS



### 3. La propagación finalizada la investigación

Espacios	Lenguaje	Medios	Fecha	Responsable
Institucional Talleres fabricación de artesanías	Oral, escrito, audiovisual	Presencial con el desarrollo de las actividades directas con los estudiantes Virtuales a través de la difusión del proyecto en la plataforma virtual de la comunidad enjambre y otros medio como redes sociales	09/2015	Rector de la institución, docente líder y grupo de investigación

c. Describa los medios propuestos y utilizados para la divulgación del proyecto, así como sus resultados.

2. En este espacio deben escribir como se proyecta el equipo de investigación para el próximo año, teniendo en cuenta todos los aprendizajes y logros obtenidos en su experiencia investigativa con el apoyo del Proyecto Enjambre.

**REGISTRO DE SISTEMATIZACIÓN Para el maestro (a) acompañante/coinvestigador:**  
Complementar la bitácora 7 del semillero de investigación de usted acompaña:

- Has recorrido la travesía de la Investigación como estrategia Pedagógica de la mano del Proyecto Enjambre, ahora realiza un ensayo en el que muestres el proceso metodológico de la investigación como estrategia pedagógica para los maestros. En él debes incluir lo que sería tu fundamentación conceptual sobre este asunto y la indagación que realiza y aprende el niño, la niña y el joven investigador.

Todo maestro debe ser aliado de la investigación

La posibilidad que tenemos de trabajar con niños, o de ser los responsables del aprendizaje de muchos de ellos, nos hace una exigencia y es la de estar en constante investigación a nivel personal y a nivel profesional, no sólo por nosotros mismos, sino por cada uno de esos pequeños que están en una etapa en la que tienen la imaginación y la curiosidad a flor de piel, eso se debe aprovechar para que los niños tengan un acercamiento a los conceptos básicos del proceso de investigar como lo hicimos con el G.I LOS NIÑOS AMBIENTALES, ellos vivieron un proceso metodológico que les permitió desarrollar características del espíritu científico.

Los maestros no debemos cerrar nuestras mentes a ésta posibilidad de llevar la investigación a el aula de clase, sé que algunos no están de acuerdo argumentando que no son maestros investigadores sino académicos, pero si bien no lo somos; sí podemos aprender a serlo como complemento de nuestra enseñanza en él, aula, pues es ahí donde los niños están en esa búsqueda de conocimiento y que mejor que hacerlo a través de la investigación, teniendo un proceso, partiendo de unas preguntas para que el estudiante conozca el contexto y sepa el porqué



## PROPAGACIÓN DE LOS RESULTADOS



de las cosas de una forma práctica, entendiendo que de allí parte la identificación de problemas a investigar.

Los maestros debemos dejar de ser tan tercos, debemos salir de nuestra zona de confort y empezar a estimular a los jóvenes a no sólo memorizar, sino también a crear nuevos conceptos, a analizar, llegar a conclusiones y relacionar con el contexto para así tomar decisiones y adquirir capacidad argumentativa, porque los docentes estamos acostumbrados que todo debe ser medido por la capacidad de memoria de los jóvenes estudiantes pero donde queda la capacidad de análisis, la capacidad de decidir, la capacidad de resolver problemas cotidianos esos son factores que también se deben tener en cuenta en la formación de los pequeños.

Personalmente después de conocer el proyecto enjambre tengo claro de que quiero ser una aliada de la investigación y quiero estimular a mis estudiantes a crear desde el aula de clase.

