

CONFORMAR EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

BITÁCORA Nº 1¹. PERTENECER A LA COMUNIDAD ENJAMBRE



Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación:	CER CAMPANARIO
Municipio: ABREGO	Dirección: VEREDA CAMPANARIO
E-mail de la institución: eduardocoronell56@hotmail.com	Tipo de Institución: RURAL
Nombre del grupo de investigación:	PROTECTORES DEL AMBIENTE

A. INTEGRANTES DEL GRUPO

Nombre	Edad	Grado	Sexo	Documento	Email
JHON EDWAR	15		Masculino	105074633	JHONEDWAR@GMAIL.COM
ELIZABETH	15		Femenino	1007670271	ELIZA@GMAIL.COM
ERWIN	15		Masculino	1004898090	ERWIN@GMAIL.COM
KAREN DAYANA	11		Femenino	1193305092	KAREN@GMAIL.COM
MARLON YAIR	13		Masculino	1005075621	MARLON@GMAIL.COM
JESUS NAYID	10		Masculino	10005075298	JESUSNAYID@GMAIL.COM
ROBINSON DANIEL	2016	Septimo	Femenino	1005074062	
JAIDER CAMILO	2016	Septimo	Masculino	1007670271	
EDINSON	2016	Septimo	Masculino	1193305092	
ELIZABETH	13	Octavo	Femenino	1005074470	
JESÚS NAYID	17	Octavo	Masculino	1005075298	
YAIDA LEANE	2016	Septimo	Femenino	1005074818	
JOSE FERNANDO	2016	Sexto	Masculino	1005074593	

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.



CONFORMAR EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN



Nombre	Edad	Grado	Sexo	Documento	Email
ENIDA	2016	Octavo	Femenino	1007670263	
YAIR ALONSO	2016	Octavo	Masculino	1007357407	
ADRIANA LUCIA	2016	Octavo	Femenino	1007670384	
YHON ALEXANDER	2016	Septimo	Masculino	1005074101	
YUREINY	2016	Septimo	Femenino	1007357433	
OSCAR DAVID	2016	Septimo	Masculino	98090970526	
EMERSON ANDRES	2016	Sexto	Masculino	1005075971	
LINA MARCELA	2016	Sexto	Femenino	1005075733	
LEIDY	2016	Sexto	Femenino	1007670212	
YULY KARINA	2016	Sexto	Femenino	1007670439	
OMAR YESID	2016	Octavo	Masculino	1005073893	
BREINER	2016	Octavo	Masculino	1005075007	
MILEIDY	2016	Octavo	Femenino	99030403955	
YOLANDA	2016	Octavo	Femenino	1007670413	
Total Estudiantes:	27				

A. MAESTROS ACOMPAÑANTES

Genrry Alfonso Jaime Ortiz



CONFORMAR EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN



- **IDENTIDAD DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN:** Les sugerimos representar, mediante una foto, un dibujo o una caricatura a su grupo de investigación.



REGISTRO DE SISTEMATIZACIÓN para el maestro acompañante/coinvestigador: complementar las reflexiones del grupo de investigación.

3. Bitácora # 1	Fecha inicio:				Fin:				
<p>1. Describa cómo se enteró de la apertura de la Convocatoria del Proyecto Enjambre en su departamento. Haga un relato en el que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dé cuenta del proceso que hubo en su institución para conformar el grupo de investigación. - Realice una caracterización del grupo de investigación desde sus motivaciones, expectativas, sentimientos e intereses de los integrantes. 									
<p>El Centro Educativo Rural Campanario y el grupo de investigación como los demás nos enteramos del proyecto Enjambre por parte de la página de la Secretaria de Educación quienes invitaban a todos los colegios del departamento a participar de dicho proyecto, el cual en este momento al grupo y a mí nos ha parecido muy bueno, para nuestro Centro Educativo el cual se ha beneficiado en muchas cosas para los estudiantes y docentes y comunidad educativa.</p> <p>Por tal motivo los estudiantes se vieron muy motivados a pertenecer a este grupo de investigación el cual se tiene conformado como PROTECTORES DEL AMBIENTE.</p> <p>El grupo de investigación escogido para este proyecto fue de manera voluntaria ya que se les hablo sobre el proyecto y los beneficios que obtendrían de él, para esto tuvieron el acompañamiento y la asesoría de un funcionario del proyecto enjambre, por este motivo los estudiantes se motivaron a participar del proyecto. Por tal motivo el grupo de investigación se le ve el interés para continuar integrando el grupo y para así conocer más de cerca que tiene el integrar este importante proyecto que les beneficia a ellos y al Centro Educativo.</p> <p>Gracias por tenernos en cuenta en todo lo que tiene que ver con la educación y en nuestra formación como estudiantes e investigadores del Proyecto.</p>									
<p>2. Explique cuáles fueron los motivos que lo llevaron a participar en el Proyecto Enjambre y exprese las sensaciones personales que le generaron el acompañamiento que realizó para conformar su Grupo de Investigación.</p>									



CONFORMAR EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN



El motivo que me llevaron para participar en el proyecto enjambre tuvo como objetivo el interés de los estudiantes, el beneficio que traería para el CER CAMPANARIO y para toda la comunidad educativa.

La motivación para acompañar mi grupo de investigación fue muy agradable y satisfactorio para mí, ya que dicho proyecto beneficiaría a la Institución Educativa, a los estudiantes y al cuerpo de Docentes en general y los estudiantes recibirían acompañamiento por parte de las ingenieras del proyecto, y también dotarían el Centro con equipos de cómputos para que los estudiantes investigaran a cerca del proyecto y trabajaran en él. Por tal motivo vi la necesidad de conformar e integrar un grupo de trabajo o investigación en mi Centro para que el proyecto tuviera el funcionamiento adecuado para así estar enterados de él.

3. Texto de reflexión sobre el grupo de investigación por parte del Maestro / coinvestigador: Expectativas de formación, impacto de la IEP dentro de los procesos de aula, mejoramiento de los procesos académicos, proyección comunitaria, etc.

- ❖ Para mí el grupo de investigación protectores del ambiente es un grupo de estudiantes muy responsable en cuanto al trabajo en equipo, con esto esperamos conseguir un beneficio no tanto para el colegio sino también para toda la comunidad educativa en general, este proyecto lleva a los estudiantes a desarrollar conocimientos importantes que les ayude a salir adelante.
- ❖ Los estudiantes aprenden de una manera muy didáctica a trabajar en el proyecto ya que este le ofrece las herramientas necesarias para que ellos demuestren y construyan sus conocimientos a la investigación.
- ❖ Este proyecto es de organización y colaboración de grupo y tener un compromiso serio en lo que se está trabajando para que así se logre los objetivos propuestos por el grupo de investigación.
- ❖ El compromiso no es solo del grupo sino del maestro coinvestigador quienes tiene la tarea de sacar adelante este proyecto tan importante para cada uno de ellos.



CONFORMAR EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

BITÁCORA Nº 2². LA PREGUNTA

“Toda pregunta es un clamor por entender el mundo”

Carl Sagan



Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación:	CER CAMPANARIO
Municipio: ABREGO	Dirección: VEREDA CAMPANARIO
E-mail de la institución: eduardocoronell56@hotmail.com	Tipo de Institución: RURAL
Nombre del grupo de investigación:	PROTECTORES DEL AMBIENTE

La pregunta como punto de partida. Como resultado del Taller de La Pregunta del grupo de investigación realizado el _____ se presenta el proceso de selección de la pregunta que orientará el desarrollo del proyecto de investigación.

A) Haga una síntesis del desarrollo del taller de la pregunta realizado con los integrantes del grupo de investigación, estrategias utilizadas y reflexiones significativas a partir de este encuentro:

Para nosotros el desarrollo del taller sobre las preguntas se hizo a través de unas encuestas realizadas a todo el estudiante y docentes del CER campanario para poder averiguar sobre la problemática presentada, en este caso sobre la seguridad del colegio el cual lo necesita mucho.

Esperemos que se nos de las cosas con la ayuda de tan importante proyecto el cual se muestra interesado por ayudar a muchos establecimiento educativos.

B) Escriban cinco de las preguntas que formularon inicialmente los integrantes del grupo de investigación.

1.	¿Para qué sirve la cerca viva?
2.	¿Qué es una cerca viva?
3.	¿Cuáles son los beneficios de la cerca viva?
4.	¿Cómo se construye una cerca viva?
5.	¿Qué se necesita para construir una cerca viva?

C) Indique cuáles fueron los resultados de la búsqueda / consulta de cada pregunta:

² 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.



CONFORMAR EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN



1. Pregunta Formulada	¿Para qué sirve la cerca viva?	
Síntesis de las respuestas que se encontraron	Fuente	
Las cercas vivas ofrecen varios beneficios a nivel de la finca y generan servicios ambientales	http://www.sidalc.net/repdoc/A10912e/A10912e.pdf	
2. Pregunta Formulada	¿Qué es una cerca viva?	
Síntesis de las respuestas que se encontraron	Fuente	
Consiste en sembrar árboles, arbustos y/o palmas en línea como soportes para el alambre de púas o liso para delimitación de la propiedad, división de potreros o usos de la tierra en la finca (Budowsky 1987). Una cerca viva puede estar formada solamente de especies leñosas o de una combinación de especies leñosas con postes muertos.	http://www.sidalc.net/repdoc/A10912e/A10912e.pdf	
3. Pregunta Formulada	¿Cuáles son los beneficios de la cerca viva?	
Síntesis de las respuestas que se encontraron	Fuente	
En términos ecológicos, la siembra de cercas vivas es una manera de obtener madera sin talar más los pocos bosques que nos quedan.	http://165.98.12.83/2227/1/las_cercas_vivas_en_las_fincas_ganaderas.pdf	
4. Pregunta Formulada	¿Cómo se construye una cerca viva?	
Síntesis de las respuestas que se encontraron	Fuente	
Están elaboradas de un limón ornamental (Swinglea Glutinosa), se caracteriza por ser un arbusto vistoso, muy cerrado y bastante espinoso lo que hace que sea decorativo y a la misma vez seguro.	http://cercasvivas.jimdo.com/	
5. Pregunta Formulada	¿Qué se necesita para construir una cerca viva?	
Síntesis de las respuestas que se encontraron	Fuente	
Resulta de vital importancia que la planta provenga de un semillero donde sus raíces se hayan cuidado de manera especial, lo que significa, que no se debe impedir su desarrollo radicular abundante y	http://www.culturaempresarialganadera.org/forum/topics/cercas-vivas	



CONFORMAR EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN



profundo. Es común que en los viveros se siembre la semilla en semilleros de germinación, de allí las trasplantan a bolsas pequeñas en estado de plántula, y si no les van trasladando a bolsas cada vez más grandes para que no se limite su crecimiento y desarrollo radicular, las raíces formaran una masa densa y apretada de raíces compactadas que limitan el desarrollo normal de la planta. Lo correcto es que a las raíces se les permita desarrollarse libremente, y cuando se vaya a plantar el arbolito en el terreno no se debe cometer el error de sacudir las raíces y retirar la tierra en la que vienen porque eso les causará la muerte, y por supuesto, también a la planta.

D) Escriban la pregunta seleccionada para el desarrollo de su investigación

¿Qué conlleva a que no haya seguridad en el Centro Educativo Rural Campanario?

REGISTRO DE SISTEMATIZACIÓN Para el maestro (a) acompañante/coinvestigador:
Complementar la bitácora 2 del grupo de investigación que usted acompaña:

Breve reflexión sobre el desarrollo de la bitácora # 2 por parte del maestro / coinvestigador.

E) Cómo se desarrolló la discusión al interior del grupo de investigación para solucionar la o las preguntas de investigación y enuncien los argumentos que se expusieron para ello.

En este caso el grupo de investigación nos reunimos para plantear muchos interrogantes acerca del proyecto y del beneficio que nos traería la construcción y realización de hacer una cerca viva en nuestro Centro Educativo Rural Campanario, para así protegerlo y embellecerlo de una manera natural.

F) Desde su rol como maestro acompañante: ¿cuál es su reflexión sobre el proceso que ha desarrollado con los estudiantes?

Mi reflexión sobre este proceso con los estudiante me ha parecido muy bueno puesto que el grupo han sido muy responsables con el proyecto ya que se ha participado en feria institucional y ferias inter municipales, en la cual los estudiantes inter actúan y se traen experiencias significativas al inter actuar con los demás semilleros de otras partes del municipio.

Es por esto que el proyecto enjambre ha sido una herramienta de ayuda tanto para los estudiantes como para las sedes beneficiadas por el proyecto.



CONFORMAR EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

BITÁCORA N° 3³. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación:	CER CAMPANARIO
Municipio: ABREGO	Dirección: VEREDA CAMPANARIO
E-mail de la institución: eduardocoronell56@hotmail.com	Tipo de Institución: RURAL
Nombre del grupo de investigación:	PROTECTORES DEL AMBIENTE

Han pasado de las preguntas iniciales a las preguntas de investigación y a plantear el problema de investigación. Es hora de registrarlo en la comunidad virtual Enjambre siguiendo los pasos que se indican en esta bitácora N° 3.

La descripción del problema de investigación es muy importante, porque la selección de los proyectos por parte del Equipo Pedagógico Departamental del Proyecto Enjambre depende en gran medida de la claridad con la cual el grupo registre en ella los siguientes aspectos:

A) Descripción del problema que se quiere investigar. Recuperando lo desarrollado en esta etapa de investigación, explique cuál es el problema que se han planteado, así como su importancia para los diferentes grupos humanos y ecológicos afectados. De igual manera, a partir de los recursos humanos, físicos y económicos y del tiempo disponible, argumenten hasta dónde se pretende llegar con la investigación iniciada.

Como es de notar dentro del Centro Educativo Rural Campanario existe mucha inseguridad, no se cuenta con un celador el cual brinde protección a la escuela y todo esto conlleva a que se propicien los robos dentro del establecimiento educativo. Por tal razón se vio la manera de hacer lo de las cercas vivas en nuestra institución educativa.

B) Con base en los puntos anteriores, justifiquen la importancia de resolver el problema o avanzar en su solución.⁴

Lo más importante es aumentar la seguridad del establecimiento Educativo para así contar un ambiente propicio para la comunidad Educativo, también nos ayudaría al embellecimiento del colegio, lo mismo para aquellas personas que visitan el plantel educativo.

REGISTRO DE SISTEMATIZACIÓN para el maestro (a) acompañante/coinvestigador:
Complementar la bitácora 3 del grupo de investigación que usted acompaña:

En un escrito relate cuáles elementos le parecieron significativos del proceso de conformación de grupos de investigación, formulación de la pregunta y planteamiento del problema, en relación con:

- Las semejanzas y diferencias entre nuestra manera adulta de hacer preguntas y la de niñas,

³ 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.

⁴ Es importante que se retomen lo abordado en la libreta de apuntes de cada uno de los integrantes del grupo de investigación y, posteriormente, a través del consenso, establezcan los puntos más importantes para incluir en la bitácora.



CONFORMAR EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN



niños y jóvenes.

- Los aspectos a resaltar que observó en el trabajo de niñas, niños y jóvenes en su tránsito de formulación de las preguntas iniciales a las de investigación y de ahí, a la elaboración del planteamiento del problema.
- Las vivencias de los niños, niñas y jóvenes al asumirse como grupo de investigación.

Los elementos significativos de la conformación del grupo fueron de una manera muy activa ya que los estudiantes se mostraron muy interesados en pertenecer al grupo de investigación, lástima que no se involucraran a estudiantes desde el grado cero, primero, segundo, tercero y cuarto, creo que son reglas del proyecto y hay que respetarlas.

El grupo de investigación conformado es muy responsable y activo en cuanto a las actividades propuestas en el proyecto por tal manera agradecemos de manera respetuosa la vinculación con la institución educativa, ya que es una manera donde los estudiante se vinculen a ser veedores del proyecto.



CONFORMAR EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

BITÁCORA Nº 4⁵. TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación:	CER CAMPANARIO
Municipio: ABREGO	Dirección: VEREDA CAMPANARIO
E-mail de la institución: eduardocoronell56@hotmail.com	Tipo de Institución: RURAL
Nombre del grupo de investigación:	PROTECTORES DEL AMBIENTE

Antes de iniciar se recomienda realizar lo siguiente:

- Definir un cronograma de actividades
- Designar las funciones a cada integrante
- Obtener una libreta de apuntes
- Seleccionar el estudiante tesorero para el manejo de los rubros

¿Qué significa TRAYECTORIA DE LA INDAGACIÓN?: Actividades que se proponen a realizar de una forma organizada y sistemáticamente para resolver la pregunta y el problema planteado por el semillero de investigación.

Utilizando la metáfora del río, definir la trayectoria de indagación, es señalar el recorrido durante la búsqueda de respuestas a la pregunta de investigación, los recursos necesarios para llevarla a cabo y los instrumentos de registro que permitirán consolidar la información



Ilustración 1. Trayectoria de la Indagación.
Xua, Teo y sus amigos (ONDAS)

A continuación se enmarcan paso a paso las trayectorias a seguir en el proceso de investigación, estas pueden varias dependiendo de la línea temática del proyecto.

1. Búsqueda de información	Primer trayecto
2. Herramientas necesarias para la recolección de la información	Segundo trayecto
3. Salida de campo	Tercer trayecto
4. Organización de la información recogida	Cuarto Trayecto
5. Agregar actividades no previstas	
6. Reflexión de la trayectoria de indagación (informe final)	
7. Discutir con la comunidad los hallazgos de la investigación	
8. Propagación de los resultados	

Se recomienda a cada grupo de investigación diseñar su propia trayectoria y emplear para ello la representación gráfica que mejor se adecúe, la cual debe incluir **la pregunta como punto de partida** y la meta como punto de llegada: ¿hasta dónde nos proponemos llegar con nuestro proyecto de investigación?

Representación gráfica de la Trayectoria de indagación

⁵ 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.



CONFORMAR EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN



Una vez hayan establecido acuerdos sobre la trayectoria de la indagación, organicen el camino a recorrer a través de un cronograma de actividades que les permitirá medir los tiempos y establecer los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades:

Nombre	Desde	Hasta	responsable		
Cuidado y conservación	2015-06-16	2015-09-09	Grupo de investigación		
Trasplante de los árboles	2015-07-21	2015-06-30	Grupos de investigación		
Abertura de los sitios de siembra.	2015-04-20	2015-05-08	Grupo de investigación		
Implementación de los semilleros.	2015-04-06	2015-04-17	Grupo de investigación		

REGISTRO DE SISTEMATIZACIÓN para el maestro (a) acompañante/coinvestigador: Complementar la bitácora 4 del grupo de investigación que usted acompaña:

<ul style="list-style-type: none"> • Describir las dificultades que se presentaron en el grupo para diseñar la trayectoria de indagación: En la ejecución del proyecto las dificultades presentadas en la organización del proyecto fueron tenidas en cuenta y se mejoraron en buen orden.
<ul style="list-style-type: none"> • Describir la fortalezas del grupo de investigación para tomar decisiones sobre el diseño de las trayectorias y para argumentarlas: En este caso la participación y el interés que mostro el grupo de investigación que se vio reflejada fue muy buena en cuanto el aporte de ideas, opiniones, para el fortalecimiento del grupo.
<ul style="list-style-type: none"> • 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: Organización del equipo de trabajo. Identificación del problema. Conformación del grupo de trabajo.

CONFORMAR EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN



Plantear las conclusiones.

- Argumente la importancia y viabilidad de colocar a la investigación como estrategia pedagógica en la cultura escolar:

En este caso es importante para el grupo de apoyo y el resto de los estudiantes del CER su propio conocimiento para adquirir y construir nuevos saberes. En cuanto a los docentes adquieren lo que son valores como la responsabilidad, el liderazgo etc.

- A partir de su acompañamiento a los grupos de investigación en el Proyecto Enjambre, enuncie las preguntas que le han surgido de este proceso y los aspectos que podrían dar elementos para la transformación de su práctica pedagógica:

¿Cómo incentivar a los padres de familia para dicho proyecto?

¿Es importante el proyecto para cada uno de nosotros como estudiantes?

¿Cómo llevar a la práctica los resultados obtenidos en la investigación?

Aspectos relevantes: el trabajo en equipo hace más significativo el aprendizaje de los estudiantes



CONFORMAR EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

BITÁCORA N° 6⁶. RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación:	CER CAMPANARIO
Municipio: ABREGO	Dirección: VEREDA CAMPANARIO
E-mail de la institución: eduardocoronell56@hotmail.com	Tipo de Institución: RURAL
Nombre del grupo de investigación:	PROTECTORES DEL AMBIENTE

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.

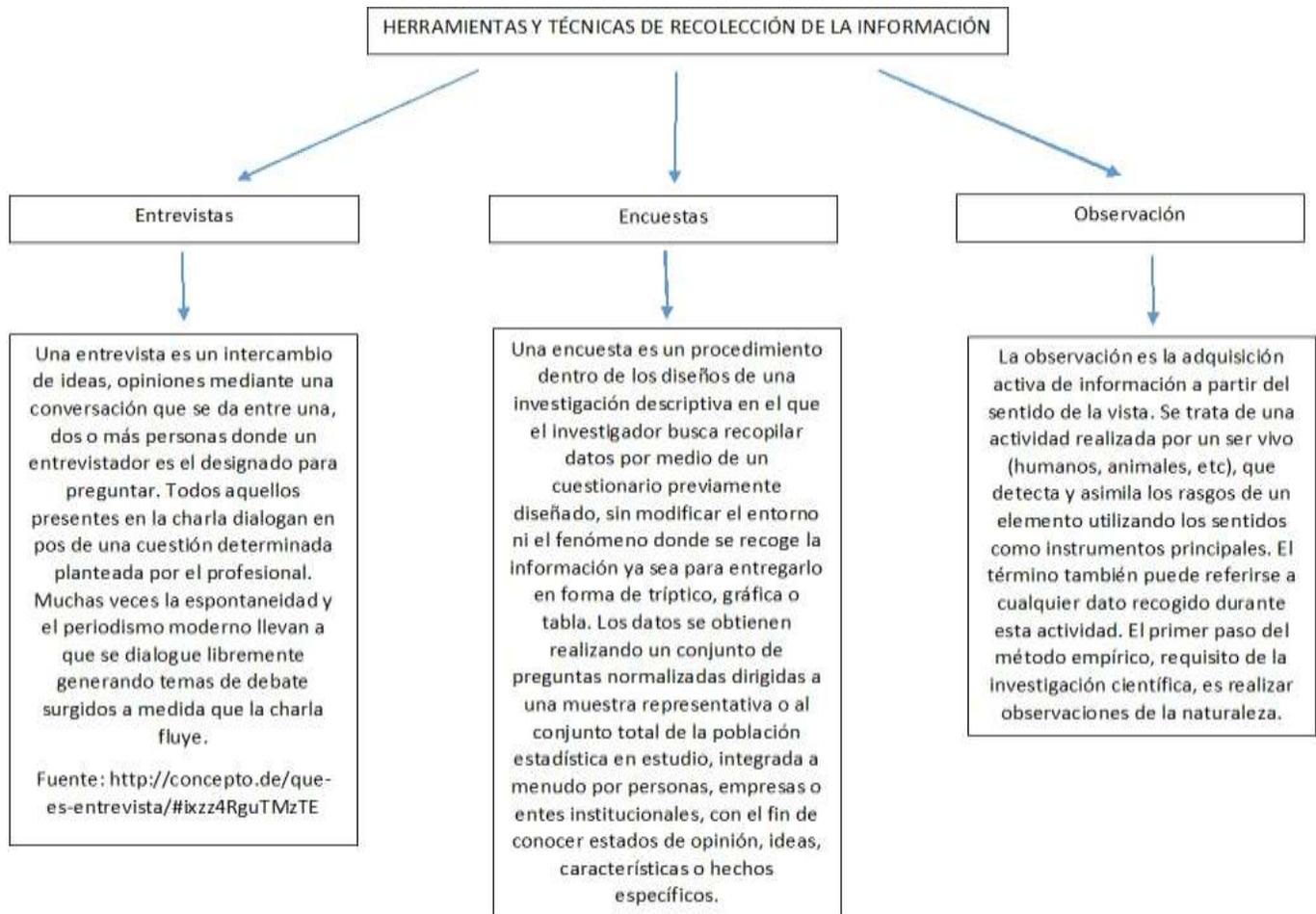
(El documento generado como estado del arte, debe ser cargado a la carpeta Archivos, ubicada en el perfil del grupo de investigación en la comunidad virtual).

⁶ 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.



CONFORMAR EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

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, encuestas, 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.



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**



CONFORMAR EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN



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

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

En la trayectoria de la indagación el grupo protectores del ambiente han sido muy unidos para las actividades a realizar, en cuanto las dificultades que se nos presentaron fueron muy pocas, pues se contó con la ayuda de los docentes del centro y de algunos estudiantes para la realización de las actividades y así poder realizarlas.

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

Las fortalezas del grupo son muy concretas ya que se toman decisiones entre todos para realizar cualquier actividad y así estar seguros de lo que se va a hacer.

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

En cuanto al espíritu científicos del grupo son muy concretas pues el proyecto va a resolver muchos problemas dentro y fuera del CER campanario eso si con la ayuda y colaboración de todos los estudiante y docentes, porque no de algunos padres de familia. Ya que el colegio es de todos y para todos.

- Cuáles son las acciones del recorrido del a 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 los miembros del grupo todo esto lo han tomado muy en serio ya que es un grupo muy unido para trabajar se les ve el liderazgo y la colaboración inmediata a las actividades propuestas por la ingeniera Dayana la cual nos viene acompañando y explicando sobre el proyecto de enjambre.

- A la luz de las etapas de investigación trabajadas hasta ahora, enuncie lo que para usted

CONFORMAR EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN



serían las principales características de un proceso de formación en el cual la investigación es la estrategia pedagógica.

En cuanto a las etapas de investigación fueron muy directas ya que contábamos con un equipo de trabajo excelente, contábamos con datos muy precisos para la realización del proyecto para así poder trabajar en conjunto.

Se ha investigado mucho sobre el tema de la contaminación en nuestro país y es lastima ver como nosotros mismos nos encargamos de acabar y destruir el medio ambiente, es por eso que nos tomamos esa tarea de conservar limpio nuestro colegio y alrededores.

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

Logros: hemos podido concientizar a los alumnos a conservar el medio ambiente, proteger el colegio, mantener un lugar limpio, etc.

Dificultades: es que nuestro colegio está a horillas de la carretera y encerrado con alambre de púa y con los vientos que hace se nos llana de papeles y envolturas de alimentos y bolsas de insumos pero gracias que contamos con el grupo de los protectores del ambiente y es así que recolectamos el mugre depositado por dicho fenómeno.

