

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:	I.E Colegio Manuel Antonio Rueda Jara
Municipio: Villa del Rosario	Dirección
Email de la institución:	Tipo de institución: Urbana
Nombre del grupo de investigación	CLEANTIC

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.

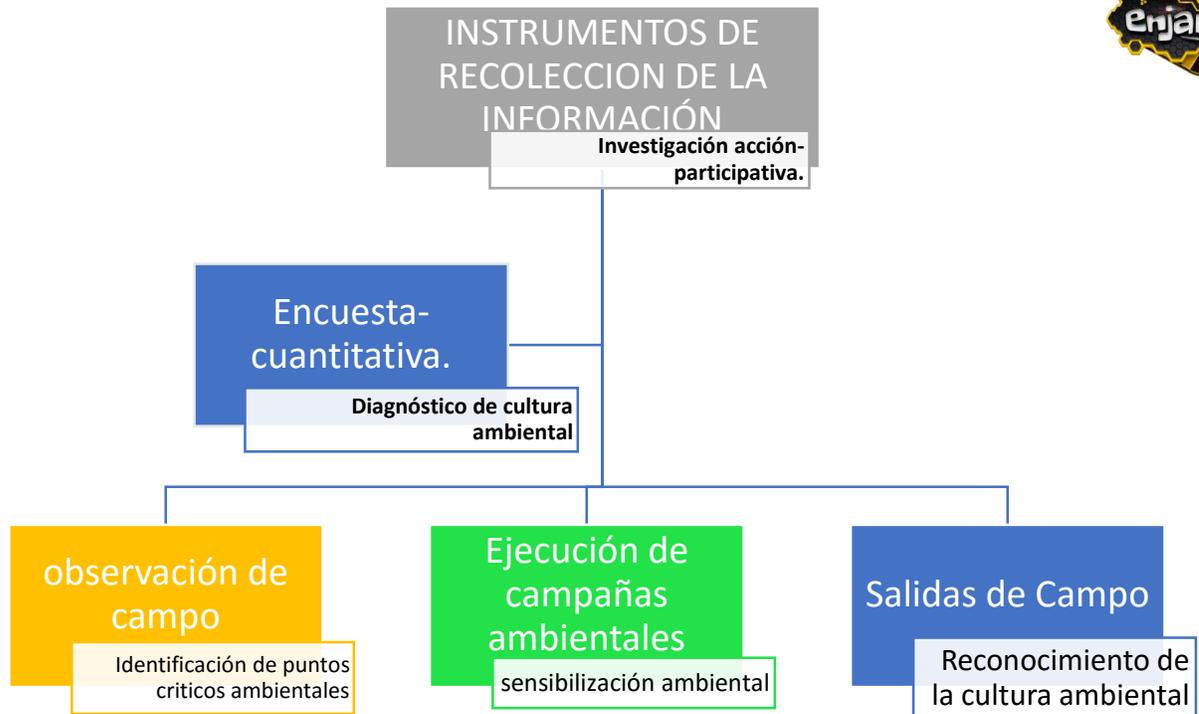
(El documento generado como estado del arte, debe ser cargado a la carpeta Archivos, ubicada en el perfil del grupo de investigación en la comunidad virtual).

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.

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



(Se realiza un mapa conceptual de las técnicas e instrumentos a emplear (este mapa es propio de cada grupo 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**



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



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

<ul style="list-style-type: none">• Describir las dificultades que se presentaron en el grupo para diseñar la trayectoria de indagación.
<ul style="list-style-type: none">- Debido a los compromisos que se tienen en las jornadas académicas, los estudiantes se encuentran con poco espacio y tiempo para lograr ejecutar las actividades de jornada contraria.
<ul style="list-style-type: none">• Describir las fortalezas del grupo de investigación para tomar decisiones sobre el diseño de las trayectorias y para argumentarlas.
<ul style="list-style-type: none">- La capacidad de liderazgo que han despertado los estudiantes, para guiar las actividades a ejecutar.- El desenvolvimiento de algunos estudiantes para hablar en público, dando a conocer sus propias ideas.- Muestran interés en resolver la pregunta de investigación, identificando cual es el problema a trabajar y las posibles actividades que se pueden formular para hallar las respuestas a las inquietudes planteadas.
<ul style="list-style-type: none">• Después de hacer la trayectoria de indagación, cuáles serían las características del espíritu científico que se fomenta desde el Proyecto Enjambre.
<ul style="list-style-type: none">- Observación de campo, para identificar un diagnóstico- Formulación de preguntas, a partir de interrogantes del entorno- Identificación de los componentes que rodean la descripción y justificación de un problema- Uso adecuado de la tecnología, donde esta es una herramienta clave para la solución de preguntas sencillas y de fácil respuesta.
<ul style="list-style-type: none">• 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.
<ul style="list-style-type: none">- Capacidades sociales: los estudiantes han realizado los trabajos a través de la interacción con todos los miembros del grupo, aun siendo unos de los grados 6° y otros de los grados 7°., donde las relaciones son de manera afectiva y satisfactorias de todo el equipo de trabajo.- Capacidades cognitivas: ha permitido mejorar en los estudiantes, su manera de ver el aprendizaje, dando a conocer que ellos son conocedores de saberes, que igualmente lo pueden construir fuera de un aula de clase, a partir de sus propias inquietudes y experiencias.- Capacidades comunicativas: el proceso que se lleva a cabo con el proyecto Enjambre ha permitido que tanto estudiantes como los docentes, aprendamos a escuchar, hablar con gran fluidez, dando a conocer las ideas que enriquecen un aprendizaje, con fin en común.- Capacidades científicas: el dar a conocer un proceso de investigación, donde las preguntas son el fundamento primordial para dar construir conocimiento.



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



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

- La formulación de preguntas por parte de los educandos, generando participación voluntaria, e involucrando al estudiante a ser parte de un aprendizaje activo y no pasivo, donde se espera que es lo que el docente puede dar, si no contribuir a la formación donde el estudiante es el actor principal de la educación integral.

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

Como logro se pretende incentivar en cada uno de los estudiantes del plantel educativo, la formación en la cultura ambiental, donde ellos se deben preocupar por ser educados en un ambiente libre de residuos sólidos, generando así un sentido de pertenencia del lugar donde habitan todos los días desde el lunes hasta el viernes, de todas las semanas del año académico, donde viene siendo este plantel nuestra segunda casa.



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



BITÁCORA Nº 6.1. RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación:	
Municipio	Dirección
Email de la IE	Tipo de institución
Nombre del grupo de investigación:	

RECORRIDO DEL SEGUNDO SEGMENTO O TRAYECTO EN ADELANTE

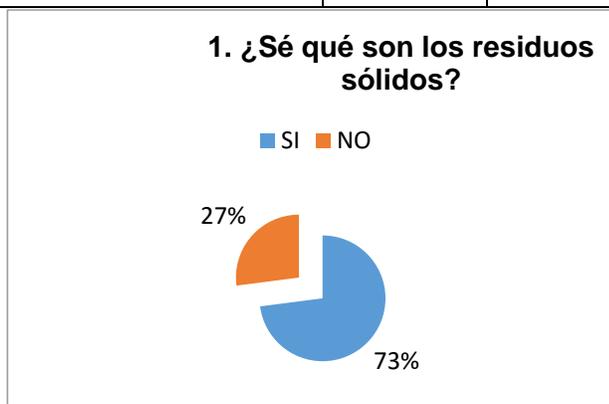
(Recuerden que en esta fase del proyecto, se deben consolidar todas las evidencias y anexos (formatos de encuesta, entrevista, formatos diligenciados, y/o demás instrumentos utilizados en el desarrollo de la investigación) en una carpeta en digital, para posteriormente ser cargada en la carpeta Archivos en el perfil del grupo)

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)

Primer instrumento utilizado “encuesta cuantitativa”

Para la aplicación del instrumento se tomó una muestra aleatoria de 122 miembros de la comunidad educativa compuesta por docentes, personal administrativo y estudiantes de grado 7° a 11°. Los estudiantes se distribuyeron por parejas acompañados por la docente líder a cada espacio de la institución. Dando a conocer la metodología para solucionar la pregunta investigadora del grupo “Cleantic”.

1. ¿Sé qué son los residuos sólidos?	SI	NO
	89	33



Se puede afirmar que el 73% sabe o ha escuchado sobre el concepto de residuo sólido, pero todavía hay un 27% que no sabe o no reconoce dicho concepto.



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

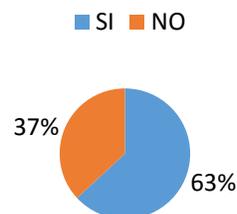


	SI	NO
2. ¿Puedo clasificar e identificar qué son los residuos sólidos orgánicos y los inorgánicos?	77	45

La gran mayoría de la comunidad educativa, representada en un 63% puede diferenciar un residuo orgánico de un inorgánico.

Hay un 37% que necesita tener claro la identificación de estos dos tipos de residuos, a lo cual es necesario empezar campañas de sensibilización, donde se logre diferenciar estos dos tipos de residuos.

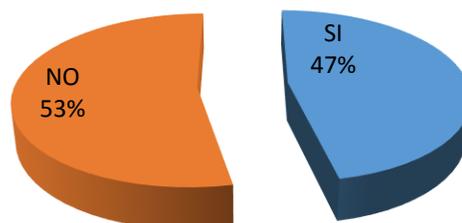
2. ¿Puedo clasificar e identificar qué son los residuos sólidos orgánicos y los inorgánicos?



	SI	NO
3. ¿Clasifico y deposito los residuos sólidos según sus características?	57	65

A lo manifestado en la pregunta, los estudiantes dan a conocer que un su mayoría no depositan adecuadamente estos tipos de residuos, encontrándose que un 53% confirman esta mala disposición, mientras que un 47% manifiestan que si lo hace correctamente, estos porcentajes se encuentran muy similares, por lo tanto es necesario profundizar en estos temas.

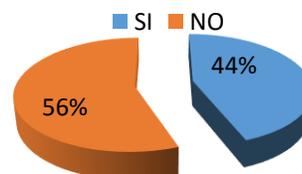
3. ¿Clasifico y deposito los residuos sólidos según sus características?



	SI	NO
4. ¿He recibido capacitación y /o charlas para identificar y clasificar los residuos sólidos?	54	68

La mayoría si ha recibido capacitación sobre el uso y manejo de los residuos sólidos pero no se tiene seguridad de que se apropien de estos conceptos, ya que un 44% manifiesta que no.

4. ¿He recibido capacitación y /o charlas para identificar y clasificar los residuos sólidos?



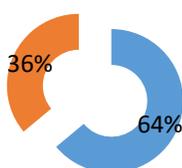
RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



	SI	NO
5. ¿Identifico con facilidad el residuo sólido que más se produce en mi colegio?	78	44

5. ¿Identifico con facilidad el residuo sólido que más se produce en mi colegio?

■ SI ■ NO

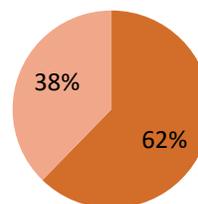


A través de la pregunta si se identifica el residuo sólido que más se produce en mi colegio, el 64% afirma no reconocer dicho residuo y a esta afirmación se puede contraponer lo que los estudiantes han manifestado sabe en relación a la identificación de los residuos sólidos.

	SI	NO
6. ¿Ubico e identifico los puntos ecológicos en mi colegio?	76	46

6. ¿Ubico e identifico los puntos ecológicos en mi colegio?

■ SI ■ NO

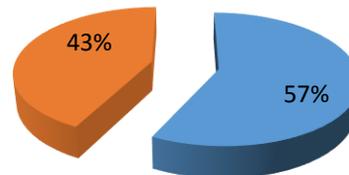


Dado que el 62% de los encuestados manifiesta no saber identificar ni ubicar los puntos ecológicos existentes en el establecimiento educativo, se crea el interés y necesidad de realizar una señalización sobre los puntos existentes.

	SI	NO
7. ¿Hago uso adecuado de los puntos ecológicos para mejorar mi ambiente escolar?	70	52

7. ¿Hago uso adecuado de los puntos ecológicos para mejorar mi ambiente escolar?

■ SI ■ NO



Esta pregunta trae la secuencia de al no identificar los puntos ecológicos existentes en la institución el 57% no hace uso correcto de los mismos. Mientras que el 43% dice si hacerlo lo que no se manifiesta con eficiencia.



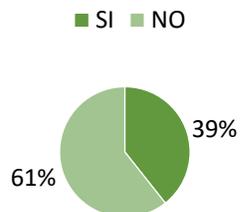
RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



	SI	NO
8. ¿A diario tengo problemas para clasificar los residuos sólidos en su punto ecológico?	48	74

El 61% de la muestra tomada afirma que presenta problemas para ubicar los residuos sólidos en su punto ecológico, ya que en las preguntas anteriores han manifestado no identificar ni clasificar los residuos sólidos y los puntos ecológicos.

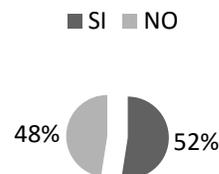
8. ¿A diario tengo problemas para clasificar los residuos sólidos en su punto ecológico?



	SI	NO
9. ¿Creo que los puntos ecológicos en mi colegio han tenido buen uso para la disposición de los residuos sólidos?	64	58

El 52% de la población considera que los puntos ecológicos no han tenido el uso adecuado por su desconocimiento que se tiene sobre ellos.

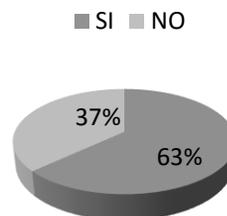
9. ¿Creo que los puntos ecológicos en mi colegio han tenido buen uso para la disposición de los residuos sólidos?



	SI	NO
10. ¿Soy consciente de los residuos sólidos que se producen en mi colegio?	77	45

De los encuestados un 63% da a conocer que son conscientes de los residuos sólidos que se producen en el colegio pero no saben darle el uso adecuado a estos.

10. ¿Soy consciente de los residuos sólidos que se producen en mi colegio?



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

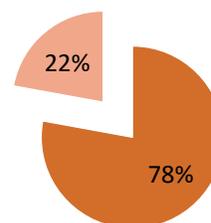


11. ¿Tengo conocimiento de qué es cultura ambiental?	SI	NO
	95	27

Un 22% no tiene conocimiento sobre cultura ambiental, más un 78% afirma si tenerlo pero no lo aplica al no dar el uso adecuado de los residuos sólidos de la institución.

11. ¿Tengo conocimiento de qué es cultura ambiental?

■ SI ■ NO

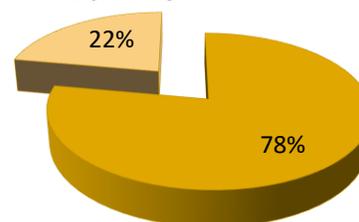


12. ¿ Considero importante asumir una cultura ambiental para mejorar mi bienestar escolar?	SI	NO
	95	27

El 78% de la población manifiesta interés en conocer y aplicar los conceptos relacionados a una buena cultura ambiental dentro de la institución para mejorar su bienestar escolar.

12. ¿ Considero importante asumir una cultura ambiental para mejorar mi bienestar escolar?

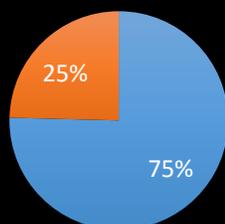
■ SI ■ NO



13. ¿Reconozco las normas ambientales que debo cumplir en min colegio?	SI	NO
	92	30

13. ¿Reconozco las normas ambientales que debo cumplir en mi colegio?

■ SI ■ NO



La gran mayoría de los encuestados sabe que normas ambientales que se deben cumplir al no haber seguimiento de ellas no se logra ser ejecutadas eficientemente.



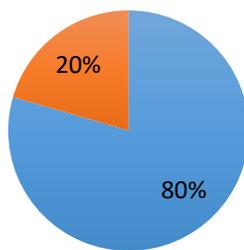
RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



	SI	NO
14. ¿Creo que a mí y a mis compañeros nos hace falta tener y conocer cultura ambiental?	97	25

14. ¿Creo que a mí y a mis compañeros nos hace falta tener y conocer cultura ambiental?

■ SI ■ NO

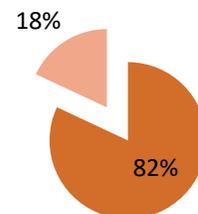


En esta pregunta el 80% comprueba que hay necesidad de crear y fomentar la práctica de la cultura ambiental dentro de la institución, mejorando el entorno escolar.

	SI	NO
15. ¿Me gustaría que se diera un premio al grupo con mejor y mayor cultura ambiental presentada durante todo el año escolar?	100	22

15. ¿Me gustaría que se diera un premio al grupo con mejor y mayor cultura ambiental presentada durante todo el año escolar?

■ SI ■ NO



La población se siente estimulada para adoptar una buena cultura ambiental en el establecimiento educativo.



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



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).

El grupo de investigación CLEANTIC ha realizado por el momento dos trabajos de campo los cuales consisten:

1°). Observación de los puntos críticos en donde se depositan inadecuadamente los residuos sólidos:

- 1.1 Salones de clase donde se encuentra en su mayoría papel rasgado de cuadernos, cartulina, envolturas de frituras, servilletas, papel aluminio, potes plásticos, tierra, hojarasca, botellas, residuo de tajalápiz, residuos de comida, popo de palomas (en los salones del tercer piso).
- 1.2 Dentro de las instalaciones del establecimiento educativo se detectó que los puntos críticos se encuentran en el patio principal al lado de los baños donde se encontraron residuos sólidos como: papel rasgado, envolturas de frituras, palillos de bobón, residuos plásticos, botellas, los cuales estaban dispersos por todo el espacio y no en los respectivos puntos ecológicos.
- 1.3 Punto crítico: tarima del patio principal, donde se evidencia en abundancia de residuos de vidrio como las botellas de gaseosa, consumidas en horas del descanso y que no son depositadas en las canastas distribuidas por la caseta de comida de la institución.
- 1.4 Otro punto crítico identificado es la entrada principal en frente de la sala de profesores, donde se encuentran residuos sólidos que son traídos por el viento de la calle y que se puede evidenciar que son en mayoría envolturas de frituras.



Ilustración 4-5-6-7; identificación de los puntos críticos del colegio, en relación, al manejo inadecuado de los residuos sólidos presentes en el plantel educativo.



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



2º) Socialización de los conceptos sobre qué son residuos sólidos, clasificación, uso y manejo de los mismos.

El grupo de investigación CLEANTIC se cita a los estudiantes de los grados sexto, octavo y noveno de la institución, jornada de la mañana, a quienes se les da a conocer conceptos relacionados a la cultura ambiental.

Los estudiantes miembros del grupo investigación van a pasar grado por grado a profundizar conceptos claves de cultura ambiental, uso, manejo y clasificación de los residuos sólidos producidos en la institución y las estrategias como el comparendo ambiental, puntos ecológicos internos en los salones, señalización de la ruta ecológica, reconocimiento del salón con mejor y mayor cultura ambiental y la reutilización de estos residuos en la elaboración de un producto amigable al ambiente.



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.

1. La participación de la comunidad socializada fue masiva, respetuosa, participativa y se detectó que es importante y necesario fomentar y tener una cultura ambiental positiva.
2. La colaboración de las directivas ha sido muy asertiva para ceder los espacios y facilitar los medios para la ejecución del proyecto.
3. Se despertó interés y motivación por pertenecer al grupo semillero de investigación "Cleantic".
4. Se hace necesario la continua aplicación e implementación de la cultura ambiental y conceptos relacionados con el tema y que cada miembro de la comunidad se apropie de ella.
5. Se hace imperioso la necesidad de involucrar a la educación ambiental en la formación integral de los educandos.
6. Los estudiantes después de la aplicación de las estrategias debe cambiar su actitud del cuidado ambiental.
7. La educación debe ser impartida desde los hogares del educando, influyendo igualmente a los padres de familia, involucrase en el proceso de la educación ambiental.
8. La vinculación de nuevas estrategias de aprendizaje en el cuidado ambiental influye que el educando se apropie y adquiera sentido de pertenencia por aquel lugar en la cual se está formando en valores y no en el desentendimiento del plantel.



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



9. Actividades no propuestas durante la trayectoria o segmento de investigación. Se complementan 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)

Actividades no ejecutadas en su totalidad debido a factores de tiempo y de organización de la misma institución y que se espera sean ejecutadas antes del 15 de Agosto del 2016.

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

BITÁCORA Nº 6.2. RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación:	
Municipio	
Email de la IE	Tipo de institución
Nombre del grupo de investigación:	

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

<ul style="list-style-type: none"> • Describir las dificultades que se presentaron en el grupo para obtener los resultados en los segmentos de investigación propuestos.
<ul style="list-style-type: none"> - Las reuniones con los compañeros de trabajo se vuelve complicado ya que muchos docentes e incluso padres de familia no permiten que ellos se reúnan en horas de clase y en horas de extra clase.
<ul style="list-style-type: none"> • Describir las fortalezas del grupo de investigación para tomar decisiones sobre los resultados de las trayectorias y para argumentarlas.
<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes desean involucrar las buenas prácticas ambientales, en todo el establecimiento educativo, para sí mejorar las condiciones visuales ante el plantel educativo. - El trabajo que se está ejecutando es con el fin de que todos los estudiantes se sensibilicen al cuidado ambiental.
<ul style="list-style-type: none"> • Después de desarrollar los segmentos para la trayectoria de indagación, cuáles serían las características del espíritu científico que se fomenta desde el Proyecto Enjambre.
<ul style="list-style-type: none"> - Observación de campo - El diseño de estrategias - La vinculación de nuevos conceptos - El uso correcto y propicio de nuevas tecnologías de la información.



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



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

- Se debe darle oportunidad a los estudiantes, para la formulación de preguntas que los lleve a la búsqueda oportuna de respuestas que les ayude a construir conocimiento y a enriquecer su proceso de aprendizaje dentro y fuera del aula de clase.

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

Un logro que se desea cumplir es generar conciencia ambiental, disminuyendo el mal uso de los residuos sólidos dentro, fuera y los alrededores del establecimiento educativo.

