

TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN

BITÁCORA N° 4¹. TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación	COL SANTA BÁRBARA
Municipio : ABREGO	Dirección : Cll 19 Cr 1 Y 2 Los Alpes Abrego Norte de Santander
Email de la Institución : mifuher@hotmail.com	Tipo de Institución : Urbana
Nombre del Grupo de Investigación:	GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍA PARA EL CUIDADO AMBIENTAL "GITCA"

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 INDIGACIÓN?:

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	
3. Salida de campo	Segundo trayecto
4. Organización de la información recogida	Tercer trayecto
5. Agregar actividades no previstas	Cuarto Trayecto
6. Reflexión de la trayectoria de indagación (informe final)	
7. Discutir con la comunidad los hallazgos de la investigación	

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.



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



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



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		
Elaboración de canecas tecno reciclables.	2014-10-01	2014-11-14	GITCA y docentes coinvestigadores		
Documentación sobre la problemática	2014-09-01	2014-09-30	GITCA y docentes coinvestigadores		
Conformación del grupo	2014-08-25	2014-08-25	GITCA y docentes coinvestigadores		



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



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

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

Creo que las dificultades que se presentaron en nuestro grupo fueron la falta de tiempo para poder reunirlos, pues nuestro grupo es bastante numeroso y ubicados en diferentes grados, lo que hace difícil la integración del mismo, una vez subsanado lo anterior en la elaboración de la trayectoria se presentaron dificultades como, las de enunciar las diferentes actividades que han realizado hasta el momento y darle un orden en secuencia, con el diseño como tal fue más fácil y llegaron a un acuerdo en elaborar un esquema relacionado con la institución y plasmar los dibujos según las actividades que han realizado en una secuencia de números.

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

Es un grupo muy dinámico, motivados a hacer las cosas bien y buscando las mejores decisiones, con tal de que todos sus integrantes aporten sus ideas, aun siendo diferentes, todos queden conformes.

Se identificaron las habilidades que tienen los estudiantes y se delegaron las diferentes funciones, se formó un grupo que propiamente diseñaran la trayectoria y otro a cargo de la argumentación de la misma.

- 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 debemos tener en cuenta en el proceso de formación para cultivar en nuestros estudiantes el gusto por la investigación son: llevar al estudiante a la indagación, a través de la formulación de preguntas que conlleven a dar respuestas propias, racionales y ciertas; que posteriormente sean confrontadas con diferentes antecedentes o postulados. Crear en los estudiantes la habilidad en la búsqueda de soluciones que ayuden a mejorar su calidad de vida y a la vez la de su entorno.

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

Las principales características que debemos tener en cuenta en el proceso de formación para cultivar en nuestros estudiantes el gusto por la investigación son: llevar al estudiante a la indagación, a través de la formulación de preguntas que conlleven a dar respuestas propias, racionales y ciertas; que posteriormente sean confrontadas con diferentes antecedentes o postulados. Crear en los estudiantes la habilidad en la búsqueda de soluciones que ayuden a mejorar su calidad de vida y a la vez la de su entorno.

En la nueva propuesta pedagógica y metodológica del quehacer del docente, vemos como herramienta fundamental la investigación en nuestra práctica pedagógica.

Llevar al niño o joven a indagar a través de preguntas problematizadoras, hacen de ellos personas capaces de resolver los diferentes problemas que enfrentan a diario, además es una manera de



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



adquirir los conocimientos y las habilidades que hacen competentes a nuestros estudiantes en los diferentes roles que desempeñan y en las diferentes pruebas externas que realizan como lo son las pruebas saber (9º -11º)

- 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:

¿Qué beneficios trae al estudiante los trabajos enfocados a la investigación?

¿Cómo contribuyen estos proyectos a mejorar la calidad de vida d los estudiantes?

¿Será posible que se mejore la conducta de la comunidad educativa con relación al manejo d los residuos sólido?

¿Es importante para las instituciones desarrollar proyectos de investigación?

Todos estos interrogantes hacen posible a nosotros los docentes contribuir en nuestra práctica pedagógica a forjar en los estudiantes un futuro lleno de esperanza y de entrega por buscar cada día el mejoramiento continuo de su vida personal y social; para hacer de nuestra sociedad la mejor. Buscamos formar estudiantes íntegros en todos los aspectos en los que se desenvuelven; siendo estos unos de nuestro mayor anhelo.



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



BITÁCORA N° 62. RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación	COL SANTA BÁRBARA
Municipio : ABREGO	Dirección : Cll 19 Cr 1 Y 2 Los Alpes Abrego Norte de Santander
Email de la Institución: mifuher@hotmail.com	Tipo de Institución : Urbana
Nombre del Grupo de Investigación:	GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍA PARA EL CUIDADO AMBIENTAL "GITCA"

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.

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.



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Observación directa
o participante

Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. La **observación** es un elemento fundamental de todo proceso investigativo

Encuestas

Serie de preguntas que se hace a muchas personas para reunir datos o para detectar la opinión pública sobre un asunto determinado.

Entrevistas

Conversación que un periodista mantiene con una persona y que está basada en una serie de preguntas o afirmaciones que plantea el entrevistador y sobre las que la persona entrevistada da su respuesta o su opinión.

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



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

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



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



Entre las dificultades que se presentaron en el grupo está la escogencia de la temática a investigar, puesto que, en la Institución se presentan problemas que permiten una investigación, sin embargo, se optó por el tema que se ha convertido en el dolor de cabeza de la INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO SANTA BÁRBARA y es el manejo inadecuado de los residuos sólidos por parte de los estudiantes. Al momento de diseñar la trayectoria de indagación hubo dificultad en la escogencia de las metas parciales, ya que, el punto final se tenía claro desde el momento que se escogió la temática de GITCA que era cambiar la conciencia en los estudiantes con el manejo integral de los residuos sólidos y su reutilización.

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

Al momento de diseñar las trayectorias, la fortaleza del grupo investigador fue la claridad que tenían los estudiantes para alcanzar la meta de la Investigación que es crear una conciencia ambiental en los estudiantes en cuanto al manejo integral de sus residuos sólidos y su reutilización.

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

La creación de situaciones a partir de problemas habituales y concretos, la resolución de esa problemática y la aplicación de lo que se ha aprendido por la vía de la práctica y la teoría se convierten en las principales características de un proceso de formación en investigación.

- 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.

La investigación como estrategia metodológica en el quehacer docente, se convierte en un generador de transformaciones en la estructura intelectual y en el desempeño personal de los estudiantes que en el diario vivir que los hace competentes.

- 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 investigación en el aula es importante como estrategia pedagógica porque, trata de confrontar en los estudiantes la curiosidad, con su mundo, para fortalecer su capacidad de anticiparse a hechos, situaciones y experiencias, para formular hipótesis y generar transformaciones en su estructura intelectual y en su desempeño personal que los hace competentes.

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

En la Investigación, el alumno es el principal protagonista de su aprendizaje; es quien debe tener predisposición para aprender, esto es lo que se nota en los estudiantes que se encuentran en grupos de investigación, además, el modo como avanza en el conocimiento del mundo físico es, preguntándose, formulando hipótesis y experimentando, es decir, investigando.

