

TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN

BITÁCORA Nº 4¹. TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación	INST EDUCATIVA SAN MIGUEL
Municipio : HACARÍ	Dirección : VÍA AL HOGAR JUVENIL CAMPESINO
Email de la Institución: luisjavierbenavides@hotmail.com	Tipo de Institución : Urbana
Nombre del Grupo de Investigación:	OIKOS

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	
8. Propagación de los resultados	

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



Se recomienda a cada semillero 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
Revisar posible contaminación en la quebrada "Martínez"	2015-06-03	2015-07-30	todos
charlas sobre el manejo de los residuos solidos	2015-06-03	2015-07-25	todos
Separación de residuos sólidos en algunas casas del casco urbano.	2015-06-03	2015-07-20	Tatiana, olger, maira, rozana, lainy, julian elias



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



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

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

Falta de integración de los jóvenes del grupo y desacuerdo en algunas actividades.

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

Los jóvenes de este grupo de investigación cuentan con las siguientes fortalezas:

- Hay varios líderes.
- Tienen excelentes ideas, aunque en oportunidades no se ponen de acuerdo.
- Tienen gran interés en el tema ambiental
- Tienen muchas inquietudes, en el tema de la posible contaminación del municipio.
- Son jóvenes pujantes y con ganas de salir adelante.

De acuerdo al diseño de las trayectorias se basaron en una recopilación de datos propuestos por ellos mismos, en algunas oportunidades no lograban ponerse de acuerdo pero llegaban siempre a una solución, en este caso a una actividad.

- 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:

Primero que todo se les debe conocer los conocimientos propios de cada uno de ellos, luego de esto reunir todas las sapiencias; con esto es más factible la integración, consolidación del grupo y respuestas al tema a tratar. Lo más importante es abrirles el apetito y el interés sobre la investigación; donde ellos mismos encuentren la problemática y las posibles soluciones al tema en cuestión que se esté desarrollando.

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

La investigación es un tema clave por la razón de que los estudiantes, encuentran respuestas a muchos interrogantes planteados en cada una de las asignaturas de la institución educativa. Es la única manera que se les facilite la adquisición de conocimiento y logren desarrollar por sus propios medios de investigaciones de temas propuestos por ellos mismos; además encontrar soluciones a problemáticas locales que les afecta directamente.

- 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:

¿Porque no realiza la separación de los residuos sólidos?

¿Por qué la gente contamina los ríos?



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN

BITÁCORA N° 6². RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación	INST EDUCATIVA SAN MIGUEL
Municipio : HACARÍ	Dirección : VÍA AL HOGAR JUVENIL CAMPESINO
Email de la Institución: luisjavierbenavides@hotmail.com	Tipo de Institución : Urbana
Nombre del Grupo de Investigación:	OIKOS

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).

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



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.



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:



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



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

La dificultad que se ha presentado es el desacuerdo de los integrantes del grupo en la elección de diseñar la imagen de la trayectoria.

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

- + Para llevar un orden en las actividades que se van a realizar
- + El apoyo de los estudiantes en el momento de realizar la trayectoria.
- + Saber que se va a realizar y no tener que improvisar las cosas.

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

Inquietud de conocer más del tema tratado recolección de residuos solidos
Interés sobre los recursos naturales del municipio

- 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.

Sociales: se requiere de la colaboración del grupo y de la comunidad del municipio de Hacari.

Cognitivas: Investigar y conocer sobre los residuos sólidos, separación y reutilización de los mismos. Importancia de los recursos naturales y el cuidado que se debe tener con el medio ambiente.

Comunicativas: charlas educativas sobre el cuidado y protección del medio ambiente.

Científicas: salida de campo para observar y analizar los posibles contaminantes producidos por el municipio

- 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.

Participativo ya que todos los estudiantes aportan ideas
Innovador porque en el municipio de Hacari no hay estudios ni temas que traten sobre los residuos sólidos.

Organizativo por que los jóvenes se comprometen con roles y adquieren compromisos.

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

Logros:

Se encontró una información valiosa sobre la recolección de residuos sólidos.

Se fomenta la cultura sobre el cuidado de los recursos naturales.

Dificultades:

Hay poco interés de algunos estudiantes.

Poco tiempo para realizar algunas actividades



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN

BITÁCORA Nº 83. PROPAGACIÓN DE LOS RESULTADOS



Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación	INST EDUCATIVA SAN MIGUEL
Municipio : HACARÍ	Dirección : VÍA AL HOGAR JUVENIL CAMPESINO
Email de la Institución: luisjavierbenavides@hotmail.com	Tipo de Institución : Urbana
Nombre del Grupo de Investigación:	OIKOS

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

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
Aula de clase	Verbal	Charla	Junio 2015	Docentes Alumnos Rector

2. La propagación durante el recorrido de la trayectoria de indagación

Espacios	Lenguaje	Medios	Fecha	Responsable
Aula	Verbal	Charla,	Julio 2015	Docente Alumnos

3. La propagación finalizada la investigación

Espacios	Lenguaje	Medios	Fecha	Responsable
Aula, salida de campo	Verbal	Charla	Noviembre 2015	Docente

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.



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



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.

(Realizar documento en formato PDF y cargar en la carpeta Archivos ubicada en el perfil del grupo)

REGISTRO DE SISTEMATIZACIÓN Para el maestro (a) acompañante/coinvestigador:
Complementar la bitácora 8 del grupo de investigación que 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.

El ambiente es todo lo que nos rodea plantas, animales, etc. Sin exceptuar elementos como el oxígeno, nitrógeno, hidrógeno. Los problemas ambientales siempre han existido, Sin embargo en la actualidad nos encontramos con muchos factores determinantes, que perjudican a todo el planeta; uno de los más importantes es la contaminación que es cuando se altera el estado físico y químico de la naturaleza. Los tipos de contaminación que afectan nuestro ambiente son: la contaminación del agua al utilizar detergentes y residuos industriales, contaminación del aire por medio de emisiones de gases, y la contaminación del suelo al utilizar fertilizantes no aptos para algunas tierras. Los ya mencionados son solo algunos agentes contaminantes, sin embargo existen ciertos productos que al parecer son inofensivos pero al final de un proceso repercuten gravemente en la calidad de nuestro planeta; también se mencionaran algunos de los estragos que más que verse a un futuro de la contaminación, ya forman parte del presente como pueden ser los cambios climáticos, adentrándonos en el calentamiento global, y algunas enfermedades que se han generado , además de mencionar algunas propuestas, como medidas para conservar el medioambiente y evitar deteriorarlo más ya que todavía se está un poco a tiempo de tomar las medidas necesarias, para no seguir contaminando, ya que si este problema se ignora pronto estaremos acabando con todo lo que nos rodea, y todo lo que la humanidad ha ido creando sea el motivo de la extinción de todo ser vivo sobre la tierra, entre ellos está el propio ser humano; ya que ningún gobierno en el mundo ha sido capaz de tomar medidas drásticas que sean verdaderamente aplicadas al cuidado del ambiente, tomando en cuenta primeramente su economía y sus intereses políticos.

El ambiente se desarrolló hace cientos de miles de años, y básicamente se puede decir que es todo lo que nos rodea, como lo son las plantas, animales, árboles, aire, nubes, suelo, etc., sin embargo a lo largo de la historia, la humanidad se ha encargado de tener el poder de cambiar el estado del ambiente por medio de alteraciones que cada vez repercuten en mayor escala no solo el desarrollo de los seres humanos, sino de todos los seres vivos existentes en el planeta.

