

TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN

BITÁCORA N° 4¹. TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación:	I.E ANTONIO JOSE DE SUCRE
Municipio: ARBOLEDAS	Dirección: corregimiento villa sucre
Email de la institución: luantonio18@gmail.com	Tipo de institución: Rural
Nombre del grupo de investigación:	PIONEROS 2014

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

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



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

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	

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

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



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		
IMPRESIÓN DE REVISTAS	2016-02-10	2016-08-31	Grupo de estudiantes y Docentes		
SALIDA DE CAMPO	2016-02-10	2016-08-31	Docentes y estudiantes del grupo.		
ORGANIZACIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN.	2016-02-10	2016-08-31	Grupo de investigación		

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:

Poco tiempo disponible para la actividad.

- ☐ Con el paro se perdió el ritmo.
- ☐ No todos se preocupan por cumplir con las metas propuestas.
- ☐ Poca creatividad en la mayoría de los integrantes.
- ☐ Cuesta un poco unificar las opiniones para concluir.

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

Poseen argumentos al sustentar sus ideas.

- ☐ Tienen principios de unidad.



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



- ☐ Acatan las sugerencias dadas.
- ☐ Son inquietos.
- ☐ Les gusta la investigación.

- 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:

Inquietos
Persistentes
Sagaces.
Unidad
Colaboradores.
Trabajo en equipo.

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

La investigación es de vital importancia para que los estudiantes despierten su interés por lo desconocido, asuman responsabilidades, se formen como líderes, argumenten y sustenten y expongan sus ideas.

- 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 hacer de nuestros estudiantes jóvenes investigadores?
¿De qué manera la investigación les podría servir para su formación personal?



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN

BITÁCORA N° 62. RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación:	I.E ANTONIO JOSE DE SUCRE
Municipio: ARBOLEDAS	Dirección: corregimiento villa sucre
Email de la institución: luanantonio18@gmail.com	Tipo de institución: Rural
Nombre del grupo de investigación:	PIONEROS 2014

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.

Poco tiempo disponible para la actividad.

Con el paro se perdió el ritmo.

No todos se preocupan por cumplir con las metas propuestas.

Poca creatividad en la mayoría de los integrantes.

Cuesta un poco unificar las opiniones para concluir.

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

Poseen argumentos al sustentar sus ideas.

Tienen principios de unidad.

Acatan las sugerencias dadas.

Son inquietos.

Les gusta la investigación.

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

Los niños al principio de la investigación mostraban una apatía por la investigación pero a medida que hemos avanzado han mostrado un amplio sentido de pertenecía por el tema de investigación y esto lo llevo a indagar más, crear sus propios criterios, han mejorado sus diferentes tipos de comunicación por el constante interacción que tienen con los demás compañeros y estudiantes del colegio y de igual forma con la comunidad.

- 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 el desarrollo de la trayectoria de indagación se ha fortalecido la preocupación por mejorar las condiciones sociales del entorno, de igual forma, se ha avanzado en la optimización de la relación familia-escuela. se han mejorado las habilidades de pensamiento al indagar sobre el problema identificado, apropiándose de teorías científicas para fundamentarse y plantear soluciones. del mismo modo, los estudiantes investigadores han potencializado sus habilidades comunicativas al socializar y exponer su propuesta ante la comunidad educativa y ante los miembros de enjambre.

- 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.

Autoaprendizaje

Trabajo en equipo

Sentido de pertenecía

Crear conocimientos propios.

Asumir roles dentro de un grupo

Valorar las ideas propias y de los demás



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



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

Logros:

Organización del grupo.

Asignación de roles.

Reconocimiento de capacidades y aptitudes.

Trabajo en equipo.

Acompañamiento de la asesora del programa.

Colaboración de la comunidad.

Motivación e interés de los participantes.

Dificultades:

Carencia de equipos de cómputo en la sede.

No contar con servicio de internet.

No contar con los recursos económicos desde el inicio del proyecto



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN

BITÁCORA N° 7³. REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación:	I.E ANTONIO JOSE DE SUCRE
Municipio: ARBOLEDAS	Dirección: corregimiento villa sucre
Email de la institución: luanantonio18@gmail.com	Tipo de institución: Rural
Nombre del grupo de investigación:	PIONEROS 2014

Actividades a realizar

1. Barrido de los instrumentos y de las herramientas de investigación (Sólo de preparación con el grupo)

- Instrumentos de recolección de la información (Formatos)
- Descripción de las actividades realizadas
- Resultados (tablas, gráficos entre otros).
- Dificultades y logros obtenidos en cada trayecto del recorrido teniendo en cuenta las actividades realizadas.
- Defina si los instrumentos empleados para la recolección de información fueron satisfactorias o no.
- En los siguientes cuadros por favor consignar los instrumentos de registros y las herramientas de investigación utilizadas, así como las anotaciones sobre los hallazgos y los aspectos importantes de resaltar.

Fase 1. Convocatoria y acompañamiento a la conformación del grupo, la formulación de las preguntas y el planteamiento del problema		
Barrido de los instrumentos de registro	Barrido de las herramientas de investigación	Anotaciones sobre los hallazgos y los aspectos que el grupo considere importantes resaltar
Reunión con estudiantes	Conversatorio. Lluvia de ideas.	Se recopilaron 38 preguntas que reflejan las principales problemáticas o necesidades del corregimiento.
Fase 2. Diseño y recorrido de las trayectorias de indagación		
Barrido de los instrumentos de registro	Barrido de las herramientas de	Anotaciones sobre los hallazgos y los aspectos que el grupo

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



	investigación	considere importantes resaltar
 Salida de campo	Carteles Encuestas	Después de seleccionar las diferentes trayectorias propuestas se seleccionó la que más representara el recorrido a realizar. Por grupos de dos estudiantes se seleccionaron las personas a visitar, se fijaron fechas para las visitas de recopilación de la información.
Fase 3. Reflexión, propagación de los resultados y construcción de las comunidades de conocimiento.		
Barrido de los instrumentos de registro	Barrido de las herramientas de investigación	Anotaciones sobre los hallazgos y los aspectos que el grupo considere importantes resaltar
Análisis encuestas	Preguntas	Recolección de reseña bibliográfica

2. Composición del informe de investigación: Escrito que resume el problema de investigación, las metas, la metodología, los resultados y las conclusiones

PORTADA

TITULO, NOMBRE DE LA INVESTIGACIÓN

(Formato fuente: Mayúscula Negrilla Arial 14, centrado)

NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN:

(Formato fuente: Mayúscula, Arial 10 negrilla, centrado)

Investigadores:

Co Investigadores:

(Formato fuente: solo mayúsculas al inicio de cada palabra, Arial 10, centrado)

Nombre IE - Municipio

(Formato fuente: solo mayúsculas al inicio de cada palabra, Arial 12, centrado)



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



CONTENIDO

- **Resumen:** descripción breve y clara de todos los momentos de la investigación (debe permitir al lector tener una idea clara de la investigación, máximo 250 palabras)
- **Introducción:** en este apartado se describen los antecedentes de la investigación, marco teórico o referencial y razones que motivaron el trabajo de investigación. (Mínimo una página, máximo 2)
- **Conformación del grupo de investigación:** Presentación de los integrantes del grupo de investigación, edades, grado que cursan, nombre del grupo (fotografía del grupo, emblema, logo).
- **La pregunta como punto de partida:** Breve relato que da cuenta de la pregunta, cómo llegaron a ella y cuál es la meta final. Min 80, **Max 200 palabras**
- **El problema de investigación:** descripción de los elementos que conforman el problema de investigación. (Máximo una página)
- **Trayectoria de la Indagación:** Ruta de investigación recorrida (Aquí se describe el método de investigación, la población abordada y la forma y los instrumentos de recolección de la información, entre otros aspectos que el grupo de investigación considere necesario incluir ((Máximo una página).
- **Recorrido de las trayectorias de indagación:** Descripción de las actividades desarrolladas (Barrido de las herramientas de investigación, fotografías de las actividades desarrolladas con su respectivo pie de foto)
- **Reflexión/Análisis de resultados:** Resultados obtenidos, Aprendizajes, logros alcanzados, impacto social, económico o académico y dificultades presentadas en el proceso de investigación. (Mínimo una página, máximo dos)
- **Conclusiones:** Puntuales sobre la investigación (Máximo una página)
- **Bibliografía:** Enumere mínimo tres citas bibliográficas. Citas así: Apellido y nombre del autor, título del libro o revista, lugar, editorial, año de edición, número, volumen, pág.(s)
- **Agradecimientos. Texto breve** que haga mención del nombre de las instituciones y personas que hayan aportado significativamente al desarrollo de la investigación (**máximo 200 palabras**).
- **Anexos:** Tablas, fotos, mapas, encuestas, videos u otro material que los integrantes del grupo de investigación considere necesario incluir para complementar la investigación. (opcional: folletos, plegables, cartillas que sean producción del grupo de investigación y/o del maestro coinvestigador)

(Formato Arial 12, justificado, interlineado 1,15)



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



CONSTRUCCIÓN DEL ARTÍCULO

El contenido del artículo no debe superar las 400 palabras ni debe ser inferior a 320 palabras.

ANEXAR: Galería fotográfica del proyecto (mínimo una foto por cada momento de la investigación) **CITAR LAS FUENTES DE FOTOS, CUADROS, DIAGRAMAS Y OTROS.**

Nota: Tener en cuenta las recomendaciones de la guía para la realización del artículo.

3. Ejecución de los recursos asignados por el Proyecto Enjambre a nuestro grupo de investigación.

Recuerden por favor que cada uno de los gastos que se realicen, por muy pequeños que sean debieron quedar soportados con un recibo, factura y comprobante de caja menor. Dichos recibos deben contener la siguiente información:

- La fecha de la compra.
- Los datos del almacén o de la persona que nos prestó el servicio o nos vendió el producto:
 - Nombre o razón social (cuando es un negocio).
 - Su NIT o cédula de ciudadanía.
 - Su dirección.
 - Su número de teléfono.
 - Su firma.
 - Descripción del gasto y su valor de compra.

Nota: Con base en el presupuesto elaborado por el grupo y los gastos realizados elaborar la bitácora 5.2. Anexar los soportes originales de los gastos efectuados.

REGISTRO DE SISTEMATIZACIÓN para el maestro (a) acompañante/coinvestigador:

Complementar la bitácora 7 del grupo de investigación de usted acompaña:

- Enuncie los tres aspectos que más le asombraron y le sirven para incorporar en su práctica de maestro en esta etapa de la reflexión de la trayectoria de indagación.

Reconocimiento de limitaciones.
Posibilidad de error e Imparcialidad.
Respeto escrupuloso sobre la verdad.

- ¿cuáles serían las principales capacidades que desarrollan los niños, las niñas y los jóvenes en esta etapa del Proyecto Enjambre?

Intelectuales: Gusto y precisión por las ideas dadas y la verdad. Imaginación osada, regida por la

TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN



necesidad de la comprobación. Curiosidad que lleva a profundizar sobre los problemas. Agudeza y poder de discernimiento.

Objetiva, a su vez, implica un rompimiento valeroso con todas las posiciones subjetivas, personales y mal fundamentadas del conocimiento vulgar. Para conquistar la objetividad científica, es necesario librarse de toda la visión subjetiva del mundo, arraigarla en la propia organización biológica y psicológica del sujeto y, además, influenciadla por el miedo social.

- Como maestro o maestra Enjambre, señale los principales cambios que deben realizarse en la cultura escolar para que la investigación se convierta en una estrategia pedagógica.

Innovación y pedagogía en las TIC en desarrollo de competencias.

Teórico práctico

Construcción de pensamientos

- ¿Cuáles serían las características de la indagación (tres últimas etapas) que practican los maestros en el Proyecto Enjambre?

Conocimientos previos

Liderazgo

Metodología de enseñanza-aprendizaje a través de la cual el estudiantado ha de encontrar soluciones a una situación problema a partir de un proceso de investigación. Esta metodología se centra en afrontar problemas y en el trabajo cooperativo. El trabajo por indagación potencia el trabajo de habilidades requeridas para un trabajador en un mundo cambiante: una persona resolutiva, que sepa trabajar en equipo y tenga un pensamiento crítico.



TRAYECTORIAS DE LA INDAGACIÓN

BITÁCORA N° 84. PROPAGACIÓN DE LOS RESULTADOS



Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación:	I.E ANTONIO JOSE DE SUCRE
Municipio: ARBOLEDAS	Dirección: corregimiento villa sucre
Email de la institución: luanantonio18@gmail.com	Tipo de institución: Rural
Nombre del grupo de investigación:	PIONEROS 2014

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 nuestra investigación
- Seleccionar los medios que se van a utilizar en cada uno de los espacios para la propagación de nuestra investigación.
- Describe 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
Institución educativa	Oral Escrito Visual	Ovas Ambiente Virtual Comunidad	Marzo – Abril 2015	Docentes

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

Espacios	Lenguaje	Medios	Fecha	Responsable
Institución educativa	Visual	Contacto con las personas	Mayo – Agosto 2015	Integrantes del grupo de investigación
Salida de campo	Escrito	Comunidad virtual		
	Oral	Instrumentos aplicados		

⁴ 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



3. La propagación finalizada la investigación

Espacios	Lenguaje	Medios	Fecha	Responsable
Participación en ferias	Oral	Folletos	Noviembre 2015	Integrantes del grupo de investigación
	Escrito	Plegables		
	Publicitario	Pendón		
		Carteleras		

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 realza y aprende el niño, la niña y el joven investigador.

La oportunidad de poner en práctica el espíritu investigativo de los estudiantes y la necesidad de recopilar la tradición oral de nuestros antepasados Villa Sucrenses desde el aula, la motivación a los estudiantes a que sean actores críticos en cualquier proceso, a la hora de enfrentarse a los retos que impone la vida, que se puedan desenvolver en un entorno con mucha más rigurosidad como la universidad, en donde se les pide dar alternativas de solución a diversas problemáticas.

La investigación nos permitirá crear un puente entre el aprendizaje que concebimos como verdadero y lo que podemos comprobar a través de una investigación.

La enseñanza de este proyecto queda para que desde el corregimiento los estudiantes y la comunidad en general mantengan una cultura sobre las raíces ancestrales, además se vio que al aplicar la IEP en la institución la mayoría mostraron destrezas y habilidades en sus expresiones orales y escritas, esta fue la razón por la que se creó este semillero.

