

RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



BITÁCORA Nº 6¹. RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación:	IE Colegio San Bernardo
Municipio	Toledo
Nombre del grupo de investigación:	Colsacientificos

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.
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.

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

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



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

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

Para el diseño de la trayectoria de indagación, la dificultad que se presentó fue en el manejo de un programa que nos facilitará la realización del dibujo

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

Fortalezas para tomar decisiones sobre el diseño de las trayectorias, la colaboración y disponibilidad de los integrantes del grupo.



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



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

Después de recolectar alguna información, los estudiantes manifestaron interés para indagar sobre los componentes físicos y químicos del agua de la vereda de aguas calientes; algunos jóvenes investigadores se volvieron más responsables y organizados

- 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.

Sociales: En el momento que se hizo la salida pedagógica, contribuyo para que los jóvenes conversaron con los encargados de la finca y poder acceder al sitio establecido.

Cognitivas: cuando los estudiantes consultaron los componentes del agua, beneficios de las aguas Termales y su uso.

Comunicativas: al participar en la feria institucional y municipal.

- 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.

En un proceso de formación las características serían:

Fundamentación teórica sobre las construcción de un proyecto investigativo.

Construcción de marco teórico de un proyecto investigativo

Orientaciones para presentar informes sobre investigaciones y para la elaboración de un texto científico

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

Logros

Consecución de la información sobre los componentes físicos y químicos del agua.

Conocimiento de la entidad que realiza el análisis sobre el agua en los componentes establecidos.

Conocimiento desde el estado del arte de otros trabajos de investigación relacionados con el agua



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Actividad	Desde	Hasta	Instrumentos de registro	Responsable
Búsqueda de información y diseño de encuesta	27/05	10/06	Diario de campo	Investigadores-Coinvestigadoras
Desplazamiento a Vereda Aguas Calientes para aplicación de la encuesta	11/06	11/06	Encuestas	Investigadores-Coinvestigadoras
Tabulación e interpretación de la encuesta	12/06	15/07	Diario de campo	Investigadores-Coinvestigadoras
Desplazamiento a la Vereda Aguas Calientes para toma de muestras	16/07	16/07	Rúbrica de observación Diario de Campo	Investigadores-Coinvestigadoras
Análisis en laboratorio especializado de las muestras	17/07	31/07	Diario de Campo	Investigadores-Coinvestigadoras
Interpretación de resultados de laboratorio con base en información indagada	03/08	14/08	Diario de Campo	Investigadores-Coinvestigadoras
Diseño de conclusiones a partir de interpretación	18/08	20/08	Diario de Campo	Investigadores-Coinvestigadoras



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:	IE Colegio San Bernardo
Municipio	Toledo
Nombre del grupo de investigación:	Colsacientificos

- 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)**

Al momento de realizar la respectiva bitácora se nos presenta la dificultad de que los análisis requeridos para las muestras de agua de los nacimientos no se pueden realizar en el presente año debido a que Corponor cerró las citas programadas para el presente año. La idea es realizar análisis con implementos que fueron dotados a la institución y que los estudiantes realicen las pruebas respectivas con dicho material y luego comparar los resultados con los ofrecidos por el laboratorio de Corponor. Estos análisis están programados para el primer periodo de 2016.

- 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).**

En la salida de campo se obtuvo:
El conocimiento del lugar donde se encuentran las aguas termales
Adquisición del recorrido para llegar al lugar asignado
Se comprobó que la temperatura del agua termal no es suficiente para cocinar un alimento.

- 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.**

En la encuesta se determinó que las personas se acercan a este lugar como parte de un tratamiento que permita aliviar dolencias reumáticas, que el lugar es poco conocido debido a la dificultad de llegar hasta este sitio. Los dueños de la finca ofrecen un servicio turístico y agradecen que esta información se dé a conocer.

- 9. Actividades no propuestas durante la trayectoria o segmento de investigación. Se plasman 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)**

No fueron necesarias más actividades.

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



RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

BITÁCORA Nº 6.2. RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación:	IE Colegio San Bernardo
Municipio	Toledo
Nombre del grupo de investigación:	Colsacientificos

REGISTRO DE SISTEMATIZACIÓN/ para el maestro acompañante: Complementar la bitácora 6 del semillero 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.
<p>La aplicación de las encuestas a los habitantes de la vereda aguas calientes debido a la distancia que hay entre la vereda y el rio donde se encuentra el agua termal Salida de campo, para acceder al lugar de las aguas termales y la disponibilidad de algunos integrantes del grupo para desplazarse hacia la vereda. La conexión a internet es muy irregular y por ende se dificulta acceder a la información de la web Iniciando el proyecto, la organización con la tutora para la asesoría sobre las bitácoras que se debían diligenciar.</p>
<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.
<p>Los estudiantes entienden los pasos para recoger la información necesaria para encontrar la solución a la problemática planteada en cuanto a las características de las aguas termales de la vereda Aguas Calientes</p>
<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.
<p>El interés del estudiante en buscar la información sobre las propiedades físico – químicas del agua y de las aguas termales para que tengan una idea y un conocimiento y comparen con el conocimiento empírico que tenían en el momento de inicio del proyecto.</p>
<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.
<p>Como buscar información verídica sobre antecedentes para la construcción del estado del arte El interés y motivación de los integrantes del grupo por saber los componentes físicos y químicos del agua y como influyen con su temperatura.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Mencione los Logros y Dificultades en el proceso investigativo de este segmento o trayecto
<p>Logro Generar en los jóvenes el espíritu investigativo Dificultades Horario para encuentros semanales como grupo de investigación. Asesoría de parte del grupo Enjambre al grupo de investigación.</p>

