

## Bitácora N° 2. La Pregunta

*"Toda pregunta es un clamor por entender el mundo"*  
*Carl Sagan*

<b>Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación</b>	I. E. COLEGIO TEODORO GUTIERREZ CALDERON
<b>Municipio : SAN CAYETANO</b>	<b>Dirección : CALLE 4 NO 4-16 BARRIO EL LLANO</b>
<b>Email de la Institución :col_teguc@hotmail.com</b>	<b>Tipo de Institución : Urbana</b>
<b>Nombre del Grupo de Investigación:</b>	LOS CAÑAGUATEROS

**La pregunta como punto de partida. Como resultado del Taller de la Pregunta del grupo de investigación realizado el (Fecha) se presenta el proceso de selección de la pregunta que orientará el desarrollo del proyecto de investigación.**

A) Haga una síntesis del desarrollo del taller de la pregunta realizada con los integrantes del grupo de investigación, estrategias utilizadas y reflexiones significativas a partir de este encuentro:	
El taller de la pregunta, se inició con la observación de un video acerca de la importancia de la pregunta en la investigación, luego se desarrolló una charla sobre la importancia de las plantas para el entorno, se observó un video acerca del árbol de neem y de allí surgió la pregunta del árbol de cañaguante.	
B) Escriban cinco de las preguntas que formularon inicialmente los integrantes del grupo de investigación	
1.	¿De dónde proviene, que ventajas y desventajas tiene el árbol de cañaguante para la región?
2.	¿Quién fue el primero que sembró el árbol de cañaguante en San Cayetano?
3.	¿Cuántos años tiene el cañaguante en San Cayetano?
4.	El árbol de cañaguante ¿Se puede cultivar en grandes cantidades?
5.	¿Cuáles son los usos del árbol de cañaguante?
C) Indique cuáles fueron los resultados de la búsqueda / consulta de cada pregunta:	

1	<b>¿De dónde proviene, que ventajas y desventajas tiene el árbol de cañaguante para la región?</b>														
<b>Síntesis de las respuestas que se encontraron</b>						<b>Fuente</b>									
Se encontró las características del cañaguante y que tiene muchas ventajas.						www.festivalvallenato.com/htm/boletines/2013 colombiaaprende.edu.co/concursos/expediciones botánicas									
2	<b>¿Quién fue el primero que sembró el árbol de cañaguante en San Cayetano?</b>														
<b>Síntesis de las respuestas que se encontraron</b>						<b>Fuente</b>									
No se sabe quién fue el primero quien sembró el árbol, pero siempre a sobrepoblado las montañas de San Cayetano.						Verbal de parientes.									
3	<b>¿Cuántos años tiene el cañaguante en San Cayetano?</b>														
<b>Síntesis de las respuestas que se encontraron</b>						<b>Fuente</b>									
No se sabe exactamente, tiene muchísimos años.						Verbal, de los abuelos y parientes.									
4	<b>El árbol de cañaguante ¿Se puede cultivar en grandes cantidades?</b>														
<b>Síntesis de las respuestas que se encontraron</b>						<b>Fuente</b>									
Consultaron que si se puede cultivar, que es un árbol nativo de otras regiones de Colombia su origen es en América Central y América del Sur, es maderable, útil para la preservación y mejoramiento de zonas degradadas y de altas pendientes.						Viveros; bligoo.com.co/árbolesmaderables									
5	<b>¿Cuáles son los usos del árbol de cañaguante?</b>														
<b>Síntesis de las respuestas que se</b>						<b>Fuente</b>									

<b>encontraron</b>	
Su madera se deja tornear, es apreciada por ser dura y pesada. Se usa para pisos, construcciones, cabos de herramientas, enchape decorativo, postes, perreros.	<a href="http://aplicaciones2.colombiaaprende.edu.co/concursos/expediciones_botanicas/ver_herbarios">http://aplicaciones2.colombiaaprende.edu.co/concursos/expediciones_botanicas/ver_herbarios</a>
<b>D) Escriban la pregunta seleccionada para el desarrollo de su investigación</b>	
<b>¿Qué propiedades productivas puede generar el cañaguante como árbol típico de San Cayetano?</b>	

**REGISTRO DE SISTEMATIZACIÓN Para el maestro(a) acompañante /coinvestigador:  
Complementar la bitácora 2 del grupo de investigación que usted acompaña**

<b>Breve reflexión sobre el desarrollo de la bitácora #2 por parte del maestro / coinvestigador</b>
E) Cómo se desarrolló la discusión al interior del grupo de investigación para solucionar la o las preguntas de investigación y enuncien los argumentos que expusieron para ello
La discusión se desarrolló a través de la observación de un video y sobre la charla de la importancia de las plantas para el medio ambiente. Por lo tanto, los niños al observar todas las propiedades del árbol de neem lo relacionaron con su árbol emblema y de allí surgió la necesidad de conocer las propiedades productivas de este.
F) Desde su rol como maestro acompañante: ¿cuál es su reflexión sobre el proceso que ha desarrollado con los estudiantes?
El proceso de desarrollo con los estudiantes fue muy productivo, hubo mucha motivación y participación por parte de los niños, ya que compartieron sus ideas y puntos de vista referentes a las consultas que realizaron. Hubo gran acogida por parte de los niños y se noto el acompañamiento del padre de familia en este proceso especialmente en las consultas que los niños realizaron.

## **BITÁCORA N°6. RECORRIDO DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN**

<b>Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación</b>	I. E. COLEGIO TEODORO GUTIERREZ CALDERON
<b>Municipio : SAN CAYETANO</b>	<b>Dirección : CALLE 4 NO 4-16 BARRIO EL LLANO</b>
<b>Email de la Institución : col_teguc@hotmail.com</b>	<b>Tipo de Institución : Urbana</b>
<b>Nombre del Grupo de Investigacion:</b>	LOS CAÑAGUATEROS

### **RECORRIDO DEL PRIMER SEGMENTO O TRAYECTO**

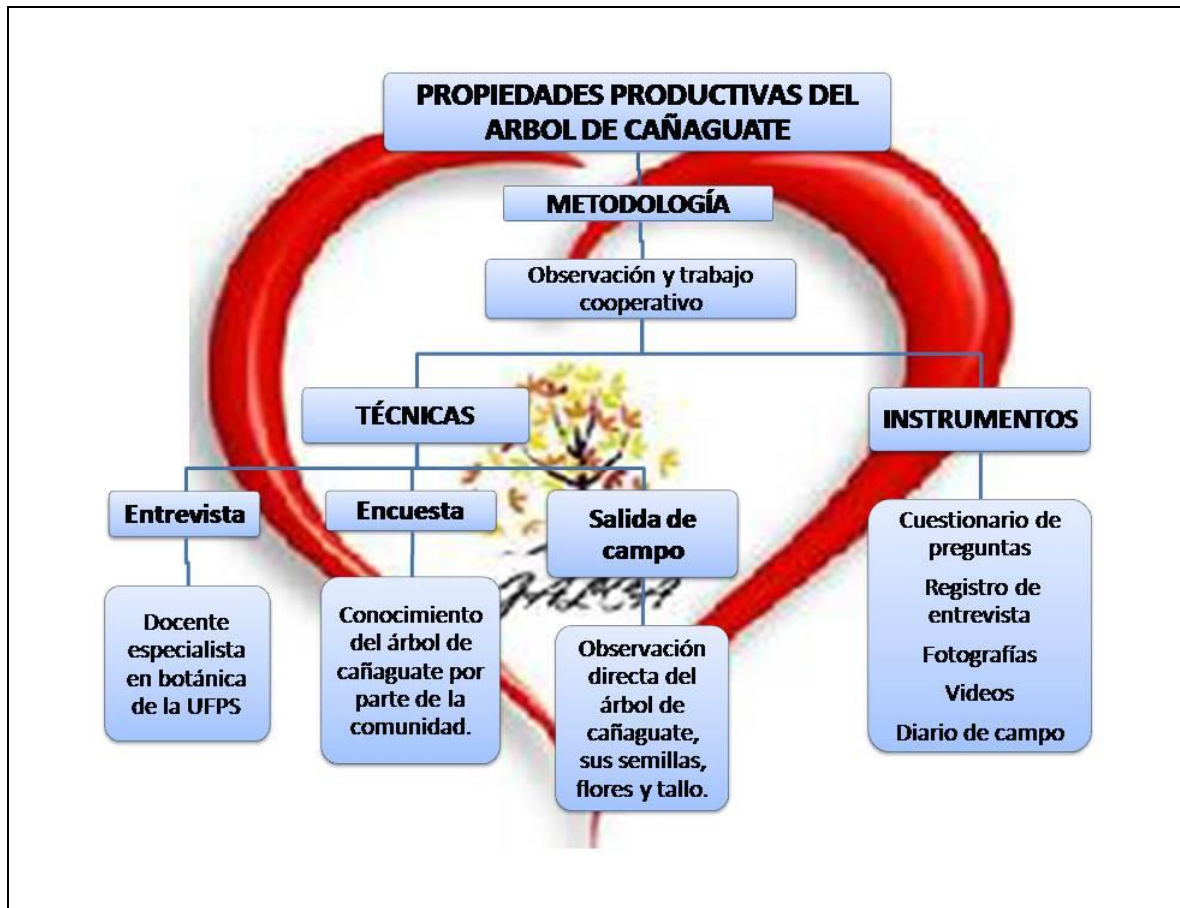
**1. Retomar la trayectoria de indagación diseñada en la Bitácora 4:** revisando qué actividades, herramientas, tiempos, responsables y metas parciales que se propusieron para el primer segmento o trayecto, así como las funciones de cada uno de los integrantes del grupo para iniciar las actividades de 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.

**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 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



**REGISTRO DE SISTEMATIZACIÓN para el maestro (a) acompañante/**

**coinvestigador:** Complementar la bitácora 6 del grupo de investigación de usted acompaña:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las dificultades que se presentaron en el grupo para diseñar la trayectoria de indagación.</li> </ul>
<p>No se han presentado problemas asociados a la trayectoria, ya que las actividades que se proponían los animaban a dar ideas acerca del tema de indagación, a las salidas de campo, a la realización de otras actividades.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las fortalezas del grupo de investigación para tomar decisiones sobre el diseño de las trayectorias y para argumentarlas.</li> </ul>
<p>Fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La curiosidad.</li> <li>La participación.</li> <li>La motivación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Después de hacer la trayectoria de indagación, cuáles serían las características del espíritu científico que se fomenta desde el Proyecto Enjambre.</li> </ul>
<p>Las características del espíritu científico que se fomenta desde el proyecto enjambre son: Generar la curiosidad en los niños.</p>

<p>Crear interrogantes acerca de lo que les rodea.          Desarrollar habilidades para explorar e investigar acerca de un tema que les llame la atención.          Construir sus conocimientos.          Socializar, compartir sus ideas y conocimientos con los demás.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
<p>Acciones del recorrido que fomentan la capacidad:</p> <p>Social y comunicativa: Consulta de información del árbol de cañaguatate, ya que se tuvo en cuenta un aspecto característico de su contexto, consultaron sus inquietudes con familiares, socializaron, compartieron sus consultas con los compañeros y se apropiaron del tema.</p> <p>Cognitivas: El conocimiento que a ellos les quedó o le quedó de cada una de las actividades realizadas.</p> <p>Científicas: La salida de campo ya que permite que a través de la observación ellos pueden comprobar que los conocimientos que obtuvieron a través de la consulta son veraces.          La encuesta y la entrevista. Debido a que son instrumentos para recolectar información acerca de la investigación propuesta.</p> <p>Estas capacidades se manifiestan en los miembros del grupo cuando se les nota la curiosidad que tiene referente al tema, con la participación y motivación que emiten al realizar cada una de las diferentes actividades.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
<p>La principal característica de la investigación como estrategia pedagógica en el proceso de formación, es que promueve en los estudiantes el aprendizaje significativo ya que a través de los conocimientos y pre saberes que ellos tienen de su contexto les permite ampliar y construir nuevos conocimientos referentes al tema de investigación.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencione los Logros y Dificultades en el proceso investigativo de este segmento o trayecto</li> </ul>
<p>Logros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La continúa motivación de los niños referente a las actividades de investigación.</li> <li>La participación.</li> <li>La construcción de nuevos conocimientos a partir de su contexto.</li> <li>El trabajo en equipo.</li> <li>El desarrollo de competencias comunicativas.</li> </ul>

## BITÁCORA N°7. REFLEXIÓN DE LA TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN

<b>Nombre del EE al que pertenece el grupo de investigación</b>	I. E. COLEGIO TEODORO GUTIERREZ CALDERON
<b>Municipio : SAN CAYETANO</b>	<b>Dirección : CALLE 4 NO 4-16 BARRIO EL LLANO</b>
<b>Email de la Institución : col_teguc@hotmail.com</b>	<b>Tipo de Institución : Urbana</b>
<b>Nombre del Grupo de Investigación:</b>	LOS CAÑAGUATEROS

### Actividades a realizar

#### 1. Barrido de los instrumentos y de las herramientas de investigación

- 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:

<b>Fase 1. Convocatoria y acompañamiento a la conformación del grupo, la formulación de las preguntas y el planteamiento del problema</b>		
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
Cuestionario de preguntas	Reuniones de grupo	Lo asertivos en cuanto a propuestas y la motivación de hacer un trabajo de campo investigativo sobre el árbol emblema de San Cayetano.

<b>Fase 2. Diseño y recorrido de las trayectorias de indagación</b>		
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
Entrevistas Encuesta	Tabulación de información datos. Formulación de	Las conclusiones que los niños obtuvieron del análisis de la encuesta y la entrevista.



Salida de campo	preguntas. Observación característica del árbol.	Aclaración de dudas y mitos que se tenían sobre el árbol. Descubrieron mediante la observación las características físicas de este árbol. Mediante la investigación y la realización de la entrevista descubrieron las propiedades productivas de este árbol.
-----------------	---	---

### Fase 3. Reflexión, propagación de las Ondas y construcción de la Comunidad Enjambre.

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
Video, Registro fotográfico.	Salida de campo a la universidad Francisco de Paula Santander para realizar la entrevista.	Sobre el árbol de cañaguato no se conoce o no se ha estudiado ampliamente; como es el árbol emblema de nuestro municipio es importante que conozcan un poco más sobre esta planta, una de las cosas más significativas es que no necesita mucho terreno además la importancia de conocer su siembra y su utilidad para el medio ambiental.

### 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:

- a) La fecha de la compra.
- b) 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.

1. La participación activa y eficaz de los estudiantes en el desarrollo del proyecto.

2. Capacidad para generar ideas sobre la problemática de su interés.
3. La vinculación y acompañamiento de los padres de familia.

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

Capacidad de investigar, indagar, aumento de la motivación y gusto por la investigación.  
Capacidad para hacer preguntas y pérdida del miedo a hablar en público.

• 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.

La principal característica de la investigación como estrategia pedagógica en el proceso de formación, es que promueve en los estudiantes el aprendizaje significativo, ya que a través de los conocimientos y pre saberes que ellos tienen de su contexto les permite ampliar y construir nuevos conocimientos referentes al tema de investigación.

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

El docente se convierte es en un guía, un orientador del proceso que se lleva en una investigación donde el eje central son los estudiantes y sus inquietudes.

El docente reflexiona, investiga y transmite motivación a sus estudiantes generando deseos de aprender y de buscar soluciones a los problemas que se les presente día a día; además de contribuir en el sentido de pertenencia hacia lo propio de la región.