

**FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA CIUDADANA Y DEMOCRATICA EN CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN COMO  
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA APOYADA EN LAS TIC EN EL DEPARTAMENTO DE  
SUCRE, CARIBE**

**CONVOCATORIA DEPARTAMENTAL DEL PROGRAMA ONDAS – TIC 2014 -  
2016.**

**CAPITULO 1. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN INFANTILES Y JUVENILES  
ACOMPAÑADOS POR MAESTROS Y MAESTRAS COINVESTIGADORES.**

**1. DIRIGIDA A**

Los grupos de investigación infantiles y juveniles que pertenecen a Instituciones Educativas, Sedes y Centros Educativos, públicos urbanos y rurales del departamento de Sucre.

**2. MODALIDAD DE APOYO**

Según lo definido en los lineamientos del Programa, se apoyaran las propuestas de investigación seleccionadas de la siguiente manera:

- 2.1. Recursos máximos asignados para cada grupo de investigación equivalentes a Quinientos mil pesos (\$500.000.00) M/Cte.
- 2.2. Asesoría al grupo de investigación para el desarrollo de su investigación en la lógica de la Investigación como Estrategia Pedagógica apoyada en TIC.
- 2.3. Asignación de materiales pedagógicos del Programa Ondas a su institución educativa para el desarrollo de las investigaciones.
- 2.4. Los recursos asignados a los grupos de investigación no pueden ser utilizados en dotación de equipos o materiales didácticos; construcción de infraestructura, desarrollo de actividades como talleres, convivencias y otro tipo de eventos de intervención que no formen parte del proyecto general de investigación.
- 2.5. El programa acompañará la dotación de computadores para desarrollar las etapas metodológicas de la Investigación como Estrategia Pedagógica apoyada en TIC.

**3. REQUISITOS MINIMOS**

- 3.1. Conformar grupos de investigación de niños, niñas y jóvenes con maestros y maestras de sus instituciones educativas, quienes se convertirán en acompañantes co- investigadores de las investigaciones.
- 3.2. Formular preguntas que sean el punto de partida de la investigación. Pueden ser de carácter descriptivo, comprensivo, explicativo o propositivo del objeto de estudio; es decir, interrogantes que no se respondan sencillamente con respuesta afirmativa o negativa.
- 3.3. Plantear el problema que sea el punto de partida, es decir la manera como se manifiesta en la comunidad y los argumentos que justifican su importancia para

- cada uno de los miembros de su grupo, su institución, su comunidad y su región.
- 3.4. Carta de presentación y compromiso del Señor(a) Rector(a) de la Institución Educativa donde manifieste su intención de participar en la convocatoria y garantizando el respaldo institucional al trabajo de investigación, (Ver anexo 2).
  - 3.5. Carta de aceptación por parte de los docentes acompañantes / coinvestigadores del grupo que presentará la propuesta de investigación (Ver anexo 3), donde se comprometen a:
    - 3.5.1. Participar en la estrategia de formación de maestros y maestras de la Investigación como Estrategia Pedagógica apoyada en TIC.
    - 3.5.2. Entrega de todas las nueve (9) Bitácoras de la estrategia y del Informe final de sistematización de la experiencia.
    - 3.5.3. Publicación de resultados del trabajo en los espacios de difusión propuestos por el programa Ondas TIC Sucre.

#### Notas:

- Cada grupo de Investigación Infantil y Juvenil, como mínimo debe estar conformado por treinta (**30**) niños, niñas y jóvenes y contar el acompañamiento de dos o tres (2 o 3) de sus maestros y maestras, los cuales pueden ser de diversas disciplinas. Se aceptarán máximo tres (3) grupos de investigación por un mismo Establecimiento Educativo.
- Durante el tiempo de convocatoria deben ser presentadas las “**BITACORAS 1-2-3**” de la guía Xua, Teo y Sus Amigos en la Onda de la Investigación (Ver Anexo 1).
- En atención a que el departamento de Sucre es el ejecutor del proyecto **FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA CIUDADANA Y DEMOCRATICA EN CTeI A TRAVES DE LA IEP APOYADA EN LAS TIC EN EL DEPARTAMENTO DE SUCRE, CARIBE**; y este articula estrategias de MINTIC se contempla dentro de la estrategia el requisito suscribir un convenio de cesión de equipos con el Departamento de Sucre, en el cual se establecerán las obligaciones por parte de los establecimientos educativos para la tenencia y operación de los establecimientos educativos, como requisito para que el departamento como único responsable de esta actividad, haga la entrega de los computadores a la Institución Educativa, (Ver capítulo 2: Dotación de infraestructura tecnológica)

## 4. ANEXOS

- Anexo No. 1: Modelo de Bitácoras 1, 2 y 3.
- Anexo No. 2: Carta de presentación y respaldo del Señor(a) Rector(a) de la Institución Educativa
- Anexo No. 3: Carta de aceptación por parte de los docentes acompañantes / coinvestigadores del grupo
- Anexo No. 4: Elementos para plantear la pregunta y el problema de investigación.

FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA CIUDADANA Y DEMOCRATICA EN CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN COMO  
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA APOYADA EN LAS TIC EN EL DEPARTAMENTO DE  
SUCRE, CARIBE

CONVOCATORIA DEPARTAMENTAL DEL PROGRAMA ONDAS – TIC 2014 -  
2016.

CAPITULO 1. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN INFANTILES Y JUVENILES  
ACOMPAÑADOS POR MAESTROS Y MAESTRAS COINVESTIGADORES.

ANEXO 1. BITÁCORAS DE SISTEMATIZACIÓN ONDAS TIC



# Bitácoras

*Programa ONDAS TIC Sucre*

En el transcurso y al final de cada etapa, segmento o trayecto del recorrido encontrarán las bitácoras, en las que deben quedar cuidadosamente registrados lo aprendido y las reflexiones de la práctica investigativa; así podremos transmitir las experiencias de esta aventura del conocimiento a otros niños, niñas y jóvenes de Colombia. ¡Bienvenidos y bienvenidas!

Fortalecimiento de la cultura ciudadana y democrática en CTel a través de la iep apoyada en las TIC en el departamento de Sucre



*[Seleccione la fecha]*

## BITACORA 1 ESTAR EN LA ONDA DE ONDAS

Registro de la experiencia investigativa



**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Escriba Aquí

### DATOS DE LA INSTITUCIÓN

<b>Institución Educativa:</b>	
<b>Departamento:</b> Sucre	<b>Municipio:</b>
<b>Teléfono:</b>	<b>Email:</b>
<b>Dirección:</b>	

### DATOS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN



Líneas Pre-estructuradas 100 Integrantes  
Líneas Abiertas 50 Integrantes

**NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN:** Escriba Aquí

### INTEGRANTES DEL GRUPO

Nº	Nombre	Edad	Grado	Sexo	Rol	Email
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

1

## BITACORA 1 ESTAR EN LA ONDA DE ONDAS

Registro de la experiencia investigativa



10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						



## BITACORA 1 ESTAR EN LA ONDA DE ONDAS

Registro de la experiencia investigativa



31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						



## BITACORA 1 ESTAR EN LA ONDA DE ONDAS

Registro de la experiencia investigativa



52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						



## BITACORA 1 ESTAR EN LA ONDA DE ONDAS

Registro de la experiencia investigativa



73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						



## BITACORA 1 ESTAR EN LA ONDA DE ONDAS



Registro de la experiencia investigativa

94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						

### MAESTROS(A) ACOMPAÑANTES

Nombre	Area	Teléfono	Email



## BITACORA 1 ESTAR EN LA ONDA DE ONDAS

Registro de la experiencia investigativa



**PARA EL MAESTRO ACOMPAÑANTE/COINVESTIGADOR:**



**Complementar las reflexiones del grupo de investigación.**

Describa como se enteró de la apertura de la convocatoria del Programa ONDAS en su departamento.

Escriba Aquí

Haga un relato en el que:

De cuenta del proceso que hubo en su institución para conformar el grupo de investigación.

Escriba Aquí

Realice una caracterización del grupo de investigación desde sus motivaciones, expectativas, sentimientos e intereses de sus integrantes.

Escriba Aquí

Explique cuáles fueron los motivos que lo llevaron a participar en ONDAS y exprese las sensaciones personales que le generaron el acompañamiento que realizó para conformar su grupo de investigación.

Escriba Aquí

7

## BITACORA 2 LA PREGUNTA DE INVESTIGACION



Registro de la experiencia investigativa

*"No existen preguntas tontas ni respuestas definitivas; si existe un buen interlocutor que sea capaz de reelaborar y reprocesar, se está construyendo un camino propio de indagación" Colciencias 2006:86*



Escriban cinco de las preguntas que formularon inicialmente los integrantes del grupo de investigación.

1. Escriba Aquí
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Escriba la pregunta de investigación seleccionada después de realizada la consulta

1. Escriba Aquí

En el desarrollo de este proceso, se encontraron nuevas preguntas. Es muy importante que dejen un registro escrito de ellas en su bitácora.

1. Escriba Aquí
- 2.

### **NUESTROS REFERENTES**

Cite el material bibliográfico consultado

Escriba Aquí

## BITACORA 2 LA PREGUNTA DE INVESTIGACION

Registro de la experiencia investigativa



**PARA EL MAESTRO ACOMPAÑANTE/COINVESTIGADOR:**



Haga un resumen de la discusión que se dio en el grupo ONDAS para seleccionar la o las preguntas de investigación y enuncien los argumentos que se expusieron para ello.

Escriba Aquí



## BITACORA 3 EL PROBLEMA DE INVESTIGACION



Registro de la experiencia investigativa

*“Para el planteamiento del problema se deben tener en cuenta aspectos, como: su definición clara y precisa, las razones que motivan al grupo a considerarlo de interés, sus formas de manifestarse en nuestra comunidad, que grado de importancia tiene, como se beneficiaría a los grupos humanos y ecológicos, los avances que en este tema han hecho otras personas o investigadores (desde lo local hasta lo internacional)”*

### DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

Expliquen cual es el problema que se han planteado, así como su importancia para los diferentes grupos humanos y ecológicos afectados. De igual manera, a partir de los recursos humanos, físicos y económicos y del tiempo disponible, argumenten hasta donde se pretende llegar con la investigación iniciada.

Escriba Aquí



10



## BITACORA 3 EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

Registro de la experiencia investigativa



Con base en los puntos anteriores, justifiquen la importancia de resolver el problema o avanzar en su solución.

Escriba Aquí



**PARA EL MAESTRO ACOMPAÑANTE/COINVESTIGADOR:**



Complementar la bitácora N 3 de su grupo de investigación.

En un escrito relate cuales elementos le parecieron significativos del proceso de conformación de grupos de investigación, formulación de la pregunta y planeamiento del problema, en relación con:

11

## BITACORA 3 EL PROBLEMA DE INVESTIGACION



Registro de la experiencia investigativa

- Las semejanzas y diferencias entre nuestra manera adulta de hacer preguntas y la de niñas, niños y jóvenes.

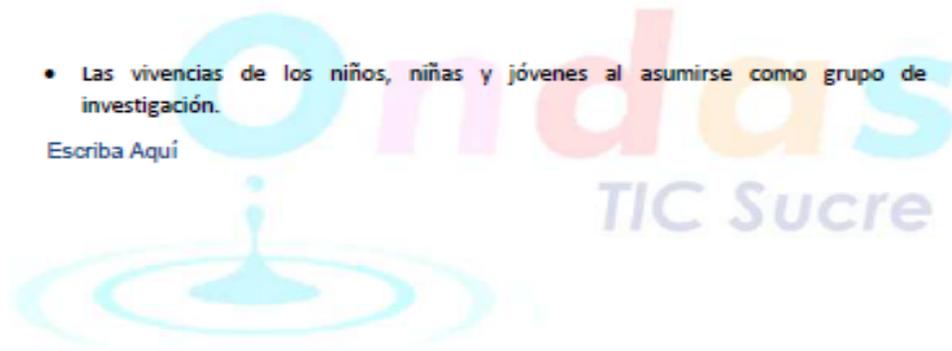
Escriba Aquí

- Los aspectos a resaltar que observo en los trabajos de niñas, niños y jóvenes en su tránsito de formulación de las preguntas iniciales a las de investigación y de ahí, a la elaboración del planteamiento del problema.

Escriba Aquí

- Las vivencias de los niños, niñas y jóvenes al asumirse como grupo de investigación.

Escriba Aquí



**FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA CIUDADANA Y DEMOCRATICA EN CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN COMO  
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA APOYADA EN LAS TIC EN EL DEPARTAMENTO DE  
SUCRE, CARIBE**

**CONVOCATORIA DEPARTAMENTAL DEL PROGRAMA ONDAS – TIC 2014 -  
2016.**

**CAPITULO 1. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN INFANTILES Y JUVENILES  
ACOMPAÑADOS POR MAESTROS Y MAESTRAS COINVESTIGADORES.**

**ANEXO 2. CARTA DE PRESENTACION Y COMPROMISO DEL RECTOR(A)**

Municipio, Mes día de 2014.

**Señores**

**Departamento de Sucre**

**Sincelejo**

**L.C.**

En mi condición de rector de la Institución Educativa nombre de la Institución Educativa, me comprometo a que en el evento de salir favorecido el proyecto: FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA CIUDADANA Y DEMOCRÁTICA EN CTel A TRAVÉS DE LA IEP APOYADA EN LAS TIC EN EL DEPARTAMENTO DE SUCRE, la Institución Educativa que represento se compromete a:

1. Atender a las visitas realizadas por el Asesor de Línea Temática durante el desarrollo de la investigación.
2. Estipular espacios en la institución para los encuentros con el grupo de investigación.
3. Contar con la participación de dos o más docentes acompañantes en el grupo de investigación, los cuales son: \_\_\_\_\_.
4. El/los docente/s asistirá a cada una de las asesorías programadas en el grupo de investigación.
5. Asistir a los eventos formativos y de divulgación organizados por el Programa Ondas TIC Sucre.
6. Sistematizar cada etapa del proceso.
7. Facilitar espacios para la realización de actividades que implique la participación masiva de las/los estudiantes, directivos docentes y maestros en la redefinición del currículo de la institución educativa.
8. Programar encuentros para la socialización y divulgación del proyecto en la Institución Educativa, la comunidad y/o municipio
9. Hacer buen uso a los recursos entregados, construir presupuesto y llevar los respectivos soportes de gastos.
10. Participar en las ferias institucionales y municipales organizadas por el Programa.

Atentamente

Nombre Rector Institución Educativa

Rector Institución Educativa nombre de la Institución Educativa

C.C. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA CIUDADANA Y DEMOCRATICA EN CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN COMO  
ESTRATEGIA PEDAGÓGICA APOYADA EN LAS TIC EN EL DEPARTAMENTO DE  
SUCRE, CARIBE**

**CONVOCATORIA DEPARTAMENTAL DEL PROGRAMA ONDAS – TIC 2014 -  
2016.**

**CAPITULO 1. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN INFANTILES Y JUVENILES  
ACOMPAÑADOS POR MAESTROS Y MAESTRAS COINVESTIGADORES.**

**ANEXO 3. CARTA DE ACEPTACIÓN POR PARTE DE LOS DOCENTES  
ACOMPAÑANTES / COINVESTIGADORES DEL GRUPO**

Nosotros, \_\_\_\_\_ identificado con CC \_\_\_\_\_, y  
\_\_\_\_\_ identificado con CC \_\_\_\_\_ en calidad de docentes de la  
Institución Educativa \_\_\_\_\_, aceptamos participar activamente del  
proyecto “FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA CIUDADANA Y DEMOCRÁTICA EN  
CTel A TRAVÉS DE LA IEP APOYADA EN LAS TIC EN EL DEPARTAMENTO DE  
SUCRE”, en el caso de salir favorecido de la convocatoria, con las siguientes actividades:

1. Participar en la estrategia de formación de maestros y maestras de la Investigación como Estrategia Pedagógica apoyada en TIC.
2. Entrega de todas las nueve (9) Bitácoras de la estrategia y del Informe final de sistematización de la experiencia.
3. Publicación de resultados del trabajo en los espacios de difusión propuestos por el programa Ondas TIC Sucre.

Firmamos en \_\_\_\_\_ - Sucre, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_  
de 2014.

**Nombre Maestro 1**  
C.C.

**Nombre Maestro 2**  
C.C.

**FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA CIUDADANA Y DEMOCRATICA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN A TRAVÉS DE LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA APOYADA EN LAS TIC EN EL DEPARTAMENTO DE SUCRE, CARIBE**

**CONVOCATORIA DEPARTAMENTAL DEL PROGRAMA ONDAS – TIC 2014 - 2016.**

**CAPITULO 1. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN INFANTILES Y JUVENILES ACOMPAÑADOS POR MAESTROS Y MAESTRAS COINVESTIGADORES.**

**ANEXO 4. ELEMENTOS PARA EL PLANTEAMIENTO DE LA PREGUNTA Y EL PROBLEMA DE INVESTIGACION**

La elaboración de la pregunta de investigación, debido a que ésta “genera la onda de la investigación y de la innovación”<sup>1</sup>.

Todas las preguntas son valiosas tanto las que tengan que ver con las problemáticas de su comunidad, como las que buscan respuesta a interrogantes sobre las lejanas galaxias; las que surgen de la observación de los organismos macroscópicos o de aquellos invisibles al ojo humano o microscópicos<sup>2</sup>.

Algunas de estas preguntas tienen respuesta de sentido común o del mundo cotidiano y otras, “requieren de un proceso organizado para darles respuestas. Estas son las llamadas **preguntas de investigación**”<sup>3</sup>, las cuales deben caracterizarse por:

- a) “Que la pregunta sea transformadora; debe implicar cambios en la calidad de vida de los habitantes de una región o de una comunidad.
- b) Que la pregunta permita a la solución de problemas existentes en los contextos, transformando o modificando las situaciones problemáticas.
- c) Que la pregunta les aporte a ellos o a su comunidad algo útil o novedoso<sup>4</sup>”. Aportar conocimiento nuevo. Precisamente, pasar del aprendizaje a la innovación, significa apoyar problemas que en la dinámica de la IEP, los niños, niñas y jóvenes y sus maestros acompañantes, aporten soluciones nuevas a ellos, en la tensión entre conocimiento disciplinar y escolar<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Colciencias, Guía de la investigación y la innovación. Xua, Teo y sus amigos en la Onda de la investigación, Bogotá, 2007, p.28.

<sup>2</sup> Colciencias, Guía de la investigación y la innovación. Xua, Teo y sus amigos en la Onda de la investigación, Bogotá, 2007, p.28.

<sup>3</sup> Colciencias, Guía de la investigación y la innovación. Xua, Teo y sus amigos en la Onda de la investigación, Bogotá, 2007, p.30.

<sup>4</sup> Colciencias, Guía de la investigación y la innovación. Xua, Teo y sus amigos en la Onda de la investigación, Bogotá, 2007, p. 32.

<sup>5</sup> Hoy se reconocen 4 ámbitos de la ciencia: la innovación, filosofía, su aplicación y la enseñanza o el aprendizaje y ello, en coherencia con el mundo de la escuela hace que el conocimiento escolar se organice teniendo en cuenta a. el mundo de los alumnos, b. los fines de la escuela, su proyecto, c. la ciencia para este contexto, 4. el método para lograr el resultado. Trabajar el conocimiento escolar hoy exige, entonces, tener en cuenta, además de lo cognitivo, lo ético, lo estético y la capacidad crítica de los estudiantes para transformar su entorno y la vida, haciendo de la escuela un lugar donde se estructuran y consolidan tanto los conocimientos científicos como los normativos y los que cada generación va a considerar como valores para su vida presente y futura. Allí aparece el maestro y la maestra como constructores de esta mediación, ya que son los responsables de introducir al niño y al joven en el mundo de lo científico, buscando que éste haga el paso del mundo de la vida cotidiana y sus fenómenos a la constitución e introducción en el mundo y el lenguaje científico, así como en la comprensión de estos fenómenos.

- d) Que la pregunta y problema sean susceptible de ser desarrollados mediante un proceso investigativo y tenga coherencia.

Así mismo las preguntas deben:

- a) Surgir de los niños, niñas y jóvenes, ser innovadora y creativa.
  - b) Partir del acumulado de conocimiento en el tema producido en el Programa en su Institución Educativa y en el departamento.
  - c) Responderse con los recursos con los que se cuente en la institución educativa, en la comunidad y en la región
  - d) Involucrar a su comunidad inmediata en su resolución. Los familiares, vecinos y amigos, quienes tienen experiencia, podrían convertirse en un apoyo importante para la realización de la investigación y para la propagación de sus resultados<sup>6</sup>.
  - e) Pertenencia. Que se refleje en el interior de la escuela una problemática que se oriente a la comunidad.
1. El **planteamiento del problema** y el punto de partida de éste es su descripción es decir “la manera como se manifiesta en la comunidad y los argumentos que justifican su importancia para cada uno de los miembros de su grupo”<sup>7</sup>, su institución, su comunidad y su región. Los grupos humanos o ecológicos; hacen relación a las personas de la comunidad, de la localidad, del municipio o región en que vive el grupo beneficia el resultado de la investigación. También a qué ecosistemas, familias de plantas o especies animales, sistemas planetarios, etc”<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> Colciencias, Guía de la investigación y la innovación. Xua, Teo y sus amigos en la Onda de la investigación, Bogotá, 2007, p.23.

<sup>7</sup> Colciencias, Guía de la investigación y la innovación. Xua, Teo y sus amigos en la Onda de la investigación, Bogotá, 2007, p.39.

<sup>8</sup> Colciencias, Guía de la investigación y la innovación. Xua, Teo y sus amigos en la Onda de la investigación, Bogotá, 2007, p.40,