

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, COLCIENCIAS PROGRAMA ONDAS

**El comité Departamental del Programa Ondas, La Gobernación de Norte de Santander y La
Universidad Francisco de Paula Santander – Entidad coordinadora**

CONVOCATORIA PARA QUE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN INFANTILES Y JUVENILES, ACOMPÑADOS POR SUS MAESTROS, PERTENECIENTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER PARTICIPEN EN EL PROGRAMA ONDAS

2011

OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA

Fomentar cultura ciudadana de ciencia, tecnología e innovación en niños (as) y jóvenes del departamento de NORTE DE SANTANDER acompañados por sus maestros (as) a través de la Investigación como Estrategia Pedagógica.

Fomentar la participación en grupos de investigación infantil y juvenil, de niños, niñas y jóvenes, acompañados por sus maestros o adultos, para que a partir de sus preguntas puedan plantear problemas de investigación relacionados con su entorno y su comunidad o sus Instituciones Educativas.

Invitar a las Instituciones Educativas del departamento de NORTE DE SANTANDER a desarrollar investigaciones preestructuradas en las líneas nacionales: “Ambiental” y “Bienestar Infantil y Juvenil”.

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Investigaciones pre-estructuradas.

Son propuestas investigativas de orden nacional, promovidas y diseñadas por las entidades que participan en el programa ondas, y se ejecutan de manera simultánea en diferentes departamentos.

Los temas y las metodologías de investigaciones preestructuradas surgen del acumulado de conocimientos generados por las investigaciones abiertas, de las problemáticas comunes recurrentes en diferentes lugares de Colombia y sobre las cuales la población infantil y juvenil puede incidir, así como de los hallazgos de experiencias investigativas previas en esta modalidad, los cuales se articulan con la líneas de investigación estratégicas de la política de ciencia y tecnología del país.

1.1 Línea de Bienestar infantil y Juvenil:

Es una estrategia de organización fundamentada en la investigación para generar, apropiar y comunicar conocimientos en torno al tema del bienestar en un proceso de formación de los niños, niñas y jóvenes en el marco de la garantía de sus derechos.

Además fomenta en ellos capacidades individuales y colectivas que les permiten formarse en valores relacionados con la ciudadanía, la democracia, la solidaridad, el respeto y la tolerancia.

Estos elementos orientan el trabajo por su desarrollo, el de su familia y el de su comunidad.

1.2 Línea Ambiental:

Buscar caracterizar las fuentes hídricas más importantes para la localidad, municipio o departamental e identificar las principales causas de su deterioro, para consolidar un diagnóstico de la problemática ambiental

Realizar una propuesta de prospectiva de las fuentes hídricas, que oriente nuevos espacios de acción entre los niños y jóvenes y elaborar una agenda ambiental para el mejoramiento de las condiciones del río, desde la cual se pueda trazar acciones por parte de los estudiantes a la comunidad

2. Investigaciones abiertas.

Son investigaciones que surgen de las preguntas e intereses de los niños, niñas y jóvenes y son diseñados por ellos en compañía de sus maestros o adultos acompañantes.

El comité Departamental de Ondas NORTE DE SANTANDER, teniendo en cuenta el acumulado de sus grupos de investigación, ha dispuesto las siguientes líneas de investigación:

- Bienestar Infantil y Juvenil
- Medio Ambiente
- Historia
- Energías renovables.
- Robótica
- Arcillas
- Agroindustrial

DIRIGIDO A

- a. Los grupos de investigación escolares que pertenecen a Instituciones Escolares urbanas y rurales, públicas y privadas.
- b. Los grupos - clubes de ciencia.
- c. Las organizaciones juveniles e infantiles.

Criterios de selección

1. Se presentan a la convocatoria grupos de investigación compuesto por:
 - a) **Por lo menos 20 niños, niñas y jóvenes de las instituciones educativas, de los mismos o de diferentes grados**, desde el 0o. hasta el 11º, **acompañados por más de dos (2) maestros**, los cuales pueden ser de diversas disciplinas.
 - b) Los conformados por niños, niñas y jóvenes pertenecientes a un club de ciencias, acompañados por más de dos adultos, uno de los cuales puede ser su coordinador.
 - c) Los constituidos por niños, niñas y jóvenes, miembros de éstas organizaciones comunitarias y/o infantiles y juveniles acompañados por más de dos adultos líderes de estos procesos.
2. **La elaboración de la pregunta de investigación**, debido a que ésta “genera la onda de la investigación y de la innovación”¹.

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

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 microscópicos².

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**”³, 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 novedoso⁴. 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 escolar⁵.
- 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 entidad territorial y en el país.
- 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 resultados⁶.
- e) Pertenencia. Que se refleje en el interior de la escuela una problemática que se oriente a la comunidad.

3. 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”⁷, su institución, su comunidad y su región.

APERTURA Y CIERRE DE LA CONVOCATORIA

Mediante el portal educativo de la UNVIERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER (www.ufps.edu.co), los grupos de investigación junto con su maestro (a) y el acompañamiento del asesor de línea, registraran sus investigaciones de conformidad con el diseño implementado(Guía de Xua y Teo).

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

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

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

⁵ 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.

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

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

Dicho aplicativo estará abierto desde el **14 de septiembre de 2011 hasta el 14 de octubre de 2011 a las 5:00p.m**

VALORACION, SELECCIÓN Y RESULTADOS

Una vez las propuestas cumplan con todos los requisitos de presentación estipulados por el Comité Departamental serán sometidas al trámite de pre-selección y se enviará información al correo electrónico inscrito por el grupo de investigación y se publicaran los resultados a través del mismo portal (www.ufps.edu.co).

RECUERDE QUE:

Su grupo de investigación debe:

1. Asistir al (los) talleres de la convocatoria.
2. Presentar las propuestas a través en medio físico en la Universidad Francisco de Paula Santander – ubicada en la Avenida Gran Colombia No. 12E-96 Barrio Colsag, Edificio Semipesados Segundo Piso Of. Vicerrectoría Asistente de Investigación y extensión. (ver formatos de inscripción de propuestas abiertas y pre estructuradas)
3. Cada grupo de niños, niñas y jóvenes con sus maestros (as), estará acompañado por un asesor de línea de investigación asignado por el programa Ondas.

No se apoyan:

Problemas de investigación presentados por:

- **No se apoyan grupos constituidos sólo por jóvenes de 10º. o 11º.** Si existen algunos con trayectoria **de varios años**, se les debe sugerir vincular al grupo a niños, niñas de grados inferiores para garantizar la continuidad de la investigación y en encadenamiento de actores en la institución educativa.
- Grupos de maestros (as).
- Grupos de estudiantes universitarios.
- Clubes de ciencia que estén conformados por adultos.
- Grupos conformados por menos de 10 investigadores.

O propuestas cuyo énfasis sea:

- La dotación de equipos o materiales didácticos (a no ser que estos se necesiten para el desarrollo de la investigación).
- La construcción de infraestructura.
- El desarrollo de actividades como talleres, convivencias, y otro tipo de eventos de intervención que no formen parte del proyecto general de investigación.

MODALIDAD DE APOYO

Según lo definido por el Comité Departamental y los lineamientos nacionales del Programa (planteados en los manuales y en los acuerdos hechos con el Banco Mundial), se apoyaran las propuestas de investigación seleccionadas de la siguiente manera:

- Recursos máximos asignados para cada grupo de investigación equivalentes a cuatrocientos mil pesos (\$400.000.00) M/Cte.
- Asesoría al grupo de investigación para el desarrollo de su investigación en la lógica de la Investigación como Estrategia Pedagógica.
- Asignación de materiales pedagógicos del Programa Ondas a su institución educativa para desarrollo de las investigaciones apoyadas por Ondas.

- 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.

CRONOGRAMA

Actividad	FECHA
Apertura de la convocatoria	Septiembre 14 de 2011
Recepción de propuestas de investigación y cierre de la convocatoria	Septiembre 14 de 2011 hasta el 14 de octubre de 2011
Evaluación de las propuesta por el Comité departamental	Octubre 18 al 21 de 2011
Comunicación y publicación de los resultados de la convocatoria	Octubre 24 al 28 de 2011
Legalización de propuestas	Noviembre 15 al 18 de 2011

KIT DE MATERIAL PEDAGÓGICO DE APOYO A LA CONVOCATORIA
--

1. Xua, Teo y sus amigos se agrupan, formulan preguntas y se plantean problemas de investigación. Guía de la investigación y de la innovación del Programa Ondas.
2. Cuaderno No. 2 de la caja de herramientas para formar maestros y maestras en ondas : La pregunta como punto de partida y estrategia metodológica
3. Plegable de Ondas
4. Videos de Ondas

MAYOR INFORMACIÓN

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
 Vicerrectoría Asistente de Investigación y Extensión
 Teléfonos: 5776655 Ext 172 o móvil 312-4340159
 Email: programaondasns@hotmail.com

[FORMATO DE INSCRIPCION DE PROYECTO ABIERTO](#)



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
VICERRECTORIA ASISTENTE DE INVESTIGACION Y EXTENSION
COMITÉ DEPARTAMENTAL PROGRAMA ONDAS

BITÁCORA N° 1. ESTAR EN LA ONDA DE ONDAS

Nombre de la institución a que pertenece el grupo de investigación: _____ Municipio: _____
Dirección: _____ Teléfonos: _____
E-mail de la institución: _____ Pública _____ Privada _____ Rural _____ Urbana _____
Nombre del Rector: _____ NIT _____
Nombre del grupo de investigación: _____

INTEGRANTES DEL GRUPO

Nombre	Edad	Grado	Sexo	E-mail



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
VICERRECTORIA ASISTENTE DE INVESTIGACION Y EXTENSION
COMITÉ DEPARTAMENTAL PROGRAMA ONDAS

MAESTROS ACOMPAÑANTES

Nombre del maestro, maestra o adulto(s) acompañante(s):

Nombre	Cédula de Ciudadanía	Dirección	Teléfono	E-mail	Área del conocimiento



BITÁCORA N° 2. LA PREGUNTA

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

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

B) Escriban la pregunta seleccionada para el desarrollo de su investigación:

1. _____



BITÁCORA N° 3. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Han pasado de las preguntas iniciales a preguntas de investigación y a plantear el problema de investigación. Ahora registrémoslo en la bitácora N° 3.

Esto es muy importante, porque la selección del problema de investigación por parte del Comité Departamental del Programa Ondas depende en gran medida de la claridad con la cual el grupo registre en ella los siguientes aspectos:

A) **Descripción del problema que se quiere investigar.** Recuperando lo desarrollado en esta etapa de investigación: Superposición de ondas, explique cuál 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 dónde se pretende llegar con la investigación iniciada.

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

Realicen esta explicación en su libreta de apuntes para que posteriormente lo hagan en la bitácora respectiva.

Para el maestro acompañante/coinvestigador: Complementar la bitácora N° 3 de su grupo de investigación.

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

- Las semejanzas y diferencias entre nuestra manera adulta de hacer preguntas y la de niñas, niños y jóvenes.
 - Los aspectos a resaltar que observó en el trabajo 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.
 - Las vivencias de los niños, niñas y jóvenes al asumirse como grupo de investigación.
- Recuerden que esta información no deben escribirla en el presente material, puesto que el mismo lo van a usar muchos otros niños, niñas y jóvenes investigadores.



FORMATOS DE INSCRIPCION DE PROYECTO PRE ESTRUCTURADO

San José de Cúcuta,

Señores:

COMITE DEPARTAMENTAL PROGRAMA ONDAS

Universidad Francisco de Paula Santander

Ciudad...

Referencia: Carta de Intención de participación Convocatoria Programa Ondas 2012

Cordial saludo:

Yo _____ en mi condición de
(Rector) _____ de la (Institución Educativa o
Sede) _____, ubicada en
la siguiente dirección: _____, manifiesto a
través de este escrito mi interés de participar en el desarrollo del PROYECTO
_____ (aquí va el nombre del proyecto),
adicionalmente presento a los docentes responsables del proyecto a continuación:

NOMBRE DEL DOCENTE	CELULAR/TELÉFONO	CORREO ELECTRONICO	FUNCION
			Coordinador
			Acompañante
			Acompañante
			Acompañante

Agradezco la atención prestada.

Atentamente,

Firma Rector

C.C. _____

Anexo: Formato de pre-inscripción



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
VICERRECTORIA ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN
COMITÉ DEPARTAMENTAL PROGRAMA ONDAS

**FORMATO DE PRE-INSCRIPCIÓN INSTITUCIÓN EDUCATIVA O SEDE
PROYECTOS PRE ESTRUCTURADOS**

1. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Nombre de la Institución Educativa o Sede: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____ Fax: _____

Correo electrónico: _____ NIT _____

Nombre del Rector _____

Cédula de ciudadanía: _____ Celular _____

Carácter de la Institución Educativa o Sede (Marque con una X)

Pública _____ Privada _____

Estrato al que pertenece la Institución Educativa o Sede (Marque con una X)

UNO _____ DOS _____ TRES _____

2. DATOS DEL PROYECTO

Señale con una X el nombre del proyecto al cual se desea inscribir:

Nacho Derecho en la Onda de Nuestros Derechos _____

~~Ondacha~~, Bufeo y Sus Amigos En La Onda De La Investigación _____

Historia Hoy-Ondas _____





UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
VICERRECTORIA ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN
COMITÉ DEPARTAMENTAL PROGRAMA ONDAS

Integrantes el Grupo Investigador:

Nombre	Edad	Grado	Sexo	E-mail

Nombre de los maestros acompañantes:

Nombre	Cédula de Ciudadanía	Dirección	Teléfono	E-mail	Área del conocimiento

Ciudad y Fecha _____

Firma Rector de la Institución Educativa
C.C

