



Secretaría de
Educación

CONSTRUYENDO
FUTURO



El conocimiento
es de todos

Minciencias



CONVOCATORIA PROYECTOS ABIERTOS Y PREESTRUCTURADOS ONDAS ARAUCA

PROYECTO: **“FORTALECIMIENTO DE LAS VOCACIONES CIENTÍFICAS EN NIÑOS, ADOLESCENTES Y JÓVENES MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA ONDAS EN ARAUCA”**
Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación
Sistema General de Regalías

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN-MINCIENCIAS,
LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTAL DE ARAUCA, Y LA ENTIDAD EJECUTORA
UNIVERSIDAD DE SANTANDER-UDES CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN NO 223 DE 2019

Convocan a:

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN INFANTILES Y JUVENILES, ACOMPAÑADOS POR SUS MAESTROS (AS), PERTENECIENTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA A CONFORMAR UN BANCO DE PROYECTOS PARA PARTICIPAR EN EL PROGRAMA ONDAS, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS VOCACIONES CIENTÍFICAS EN NIÑOS ADOLESCENTES Y JÓVENES MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA ONDAS EN ARAUCA.

Arauca, enero 27 de 2021

PROGRAMA ONDAS ARAUCA

Contacto: celular 3223968421 –
Correo electrónico: dir.ondasarauca@udes.edu.co
Dirección: Calle 14 # 24-90 / barrio Santa Teresita





PRESENTACIÓN

En el marco del convenio de Cooperación No.223 de 2019, suscrito entre Minciencias, la Gobernación de Arauca y la Universidad de Santander (UDES), se desarrollará el Programa ONDAS de Minciencias en el Departamento de Arauca; el cual será implementado con el objetivo de fomentar las vocaciones científicas, tecnológicas y de innovación en niños, adolescentes y jóvenes.

Con una duración de 36 meses, se espera impactar a más de 14.000 niños, niñas y adolescentes adscritos a 43 instituciones educativas de zonas rurales y urbanas de los siete municipios del departamento. La Universidad de Santander estará brindando acompañamiento a las instituciones educativas mediante la asesoría a proyectos de investigación desarrollados por niños, niñas y adolescentes, así como la formación a maestros sobre pedagogías basadas en la investigación.

OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA

1. Fomentar la cultura ciudadana y democrática de ciencia, tecnología e innovación en niños (as) y jóvenes del departamento de Arauca acompañados por sus maestros (as) o adultos a través de la implementación de la ruta metodológica del Programa Ondas.
2. 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.
3. Invitar a las Instituciones Educativas oficiales del departamento de Arauca públicas, urbanas y rurales a desarrollar investigaciones abiertas y/o preestructuradas.

TIPOS Y LINEAS DE INVESTIGACIÓN

TIPOS DE INVESTIGACIÓN

1. Investigaciones pre-estructuradas.

- ✓ Son propuestas investigativas de orden nacional promovida y diseñada 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 línea de investigación estratégicas de la política de ciencia y tecnología del país.

1.1 Proyecto Preestructurado Jóvenes en acción ante el cambio climático.

Busca emprender procesos de investigación que permitan conocer más acerca del cambio del clima, que causan directa o indirectamente las actividades humanas, que alteran la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variación natural del clima.

PROGRAMA ONDAS ARAUCA

Contacto: celular 3223968421 –
 Correo electrónico: dir.ondasarauca@udes.edu.co
 Dirección: Calle 14 # 24-90 / barrio Santa Teresita





2. Investigaciones abiertas.

Son investigaciones de carácter abierto (en cualquier línea de investigación), 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 y se pueden inscribir en una de las 15 líneas temáticas del programa:

NOMBRE DE LAS LÍNEAS	ENFOQUE
1. Conocimiento y saberes culturales y ancestrales	Los grupos de niños, niñas y jóvenes proponen en esta línea de investigación temas que les permitan reconocer, rescatar, fortalecer y divulgar la diversidad y riqueza de los comportamientos, conocimientos, acervos y producciones culturales y ancestrales y su situación actual.
2. Ciencias espaciales y terrestres	Esta línea se ocupa por desarrollar investigaciones que parten de las preguntas de los escolares en torno por un lado, a temas relacionados con las ciencias espaciales, en tanto indagan por los cuerpos celestes del universo, incluidos los planetas y satélites, las galaxias, los cometas y meteoros, las estrellas, entre otros.
3. Derechos y bienestar infantil y juvenil:	Propone apoyar el desarrollo de trabajos investigativos que indaguen por las problemáticas que la población infantil y juvenil presenta frente a la vulneración y protección de sus derechos fundamentales.
4. Historia, memoria y tradición:	Esta línea contempla el cuestionamiento a las formas como tradicionalmente se ha enseñado la historia, privilegiando el aprendizaje de las fechas, las batallas y nombres de los próceres forjando una visión historiográfica.
5. Sistemas lógicos y matemáticos:	Esta línea se propuso indagar por cómo la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas contribuyen al desarrollo de la ciencia y la tecnología.
6. Mundo estético y creación artística	Esta línea busca que los niños, niñas y jóvenes utilicen la ciencia, la tecnología y la innovación como herramientas para interactuar con el arte, como una forma de expresión y comunicación de sus sentimientos, imaginación, inventiva, creatividad, experiencias y vivencias, mediante una obra de arte.
7. Construir una cultura ambiental y del buen vivir	La línea busca construir saber y conocimiento alrededor de las percepciones de los niños, niñas, jóvenes y maestros acompañantes, sobre el tema del medio ambiente, su protección y conservación; fomentar la educación ambiental y liderar proyectos productivos en la población infantil y juvenil, en el uso adecuado del medio ambiente, con una comprensión integral de las relaciones con la naturaleza, con el bienestar humano, así como la unidad existente entre las propuestas de desarrollo, el lugar de los humanos y del entorno, generando práctica que hagan posible una mirada bio-céntrica y del nudo de las relaciones que construyen en estos tiempos la democracia, la ciudadanía y la equidad.
8. Seguridad, soberanía y autonomía alimentaria	Reconoce la capacidad de las economías campesinas para alimentar a los grupos humanos de las diversas localidades y regiones, a partir de los cultivos propios y de la tradición alimentaria de sus culturas; en este sentido, se plantea no solo la necesidad de ser alimentado, sino de la producción tradicional como un asunto de identidad y soberanía.
9. Acercándonos a nuestros lenguajes	Esta línea emerge como una profundización necesaria que permite el estudio y análisis de los lenguajes. Se presentan como temas de referencia: la oralidad, la escritura, lo digital, la comunicación, lectura, imagen, etnolingüísticas culturales visuales, lingüísticas, digitales, literatura y otros afines.
10. Electrotécnica y energías para el futuro	Esta línea aborda temas de referencia como: energía eólica, de biomasa, solar, geotérmica, nuclear de fusión, mareomotriz, biofuel, domótica, los circuitos, la microelectrónica, pulsadores, autómatas, transformación y transmisión de energía, accionamientos electrónicos, monitores y ensayos de grupos electrónicos, conversión y fuentes alternativas de generación de energías y otros afines.
11. Ciencias de la computación, robótica, automatización, electrónica y sus aplicaciones:	Esta línea aborda las áreas de las ciencias básicas que brindan soportes científicos para el desarrollo de proyectos de esta índole. El interés está dirigido, especialmente, a profundizar el estudio de las ciencias aplicadas como la biotecnología, las ciencias de la salud, la computación, entre otras, para la aplicación y el mejoramiento de nuevas tecnologías, la descripción de fenómenos y comportamientos.
12. Cultura democrática y del emprendimiento	La línea en la cultura de emprendimiento del Programa Ondas responde a la formación de grupos donde confluyen niños, niñas, jóvenes y maestros de las instituciones educativas con el propósito de buscar una formación integral, a través de la exploración de alternativas que hagan de la investigación empresarial, una fuente de conocimiento y eje central de desarrollo endógeno para la región.
13. Ciencias sociales y del comportamiento, educación y pedagogía	La línea promueve la interdisciplinariedad como una oportunidad de mirar y explorar de manera integral un hecho social, y reconoce que esta "dinamiza espacios de interacción de conocimientos, como productores, facilitadores y provocadores de cambios sociales orientados hacia individuos, comunidades y especialmente a sociedades donde el ser humano concibe un proceso de construcción a través de la interacción con su contexto participando en la producción y reproducción de la sociedad.
14. Explorando la socialización	En este tiempo, emergen con mucha fuerza la problemática de las culturas juveniles, siendo asociadas a fenómenos como la delincuencia juvenil y en algunos casos a lo que algunos han denominado la estigmatización del ser joven, con sus consecuentes secuelas en el ámbito de la vida cotidiana de la sociedad. En ese sentido y en la perspectiva de los denominados sistemas auto – observantes en

PROGRAMA ONDAS ARAUCA

Contacto: celular 3223968421 –

Correo electrónico: dir.ondasarauca@udes.edu.co

Dirección: Calle 14 # 24-90 / barrio Santa Teresita





	investigación parece de gran riqueza poder dar cuenta de una mirada sobre estos mundos realizados por sus propios actores.
15. Mundo de la vida y ciencias naturales, biología, botánica, zoología, física, microbiología, química y bioquímica	Para acercarnos a las ciencias naturales debemos empezar por promover una imagen de ciencia donde el estudiante se sienta involucrado, a partir de su propia vivencia y experiencia, en los problemas relacionados con las ciencias naturales y el uso de la tecnología, de tal manera que responda a las necesidades propias de sus entornos naturales, reconociendo la diferencia y fortaleciendo la identidad.

DIRIGIDO A

Los niños, adolescentes y jóvenes que pertenecen a establecimientos educativos oficiales, urbanos y rurales, adscritos a las Secretarías de Educación Departamental.

REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN LA CONVOCATORIA HABILITANTES PARA PRESENTACIÓN Y ELEGIBILIDAD DE PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN

Para que las propuestas de Investigación presentadas se tengan en cuenta para ser elegible se debe cumplir con los siguientes requisitos:

Para investigaciones abiertas:

- ✓ 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.
- ✓ En el caso de Investigaciones abiertas cada grupo como mínimo debe estar conformado por 18 a 25 estudiantes (niños, niñas, adolescentes) y el acompañamiento de sus maestros y maestras coinvestigadores/investigadores. En las Investigaciones pre-estructuradas cada grupo como mínimo debe estar conformado entre 50 y 100 estudiantes (niños, niñas, adolescentes) de toda la institución educativa, y el acompañamiento de sus maestros y maestras coinvestigadores/investigadores.
- ✓ La propuesta debe ser presentada en el formato guía “**BITACORAS 1-2-3 (Anexo 1)**.”

Para investigaciones Preestructurada:

- ✓ Definir la línea preestructurada a través del formato “**BITACORA 1**.”

Para investigaciones abiertas y preestructuradas:

- a. Carta de presentación y respaldo institucional. (**Anexo 2**).
- b. Autorización de uso y almacenamiento de datos personales. (**Anexo 3**).
- c. Carta de aceptación y respaldo por parte del (los) maestro (os) acompañante (s) del proceso. (**Anexo 4**).

CRITERIOS DE SELECCIÓN

1. Se presentan a la convocatoria grupos de investigación compuesto por:

GRUPOS COMPUESTOS ENTRE 18 a 25 niños, niñas, adolescentes y jóvenes de las instituciones educativas, de los mismos o de diferentes grados, desde el 0o. hasta el 11º, quien se categoriza como GRUPO DE INVESTIGACIÓN ABIERTO.

PROGRAMA ONDAS ARAUCA

Contacto: celular 3223968421 –
 Correo electrónico: dir.ondasarauca@udes.edu.co
 Dirección: Calle 14 # 24-90 / barrio Santa Teresita





2. La **elaboración de la pregunta de investigación**, debido a que ésta “genera la onda de la investigación y de la innovación”.

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.

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”**, 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”. 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.
- 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 resultados.
- e) Pertinencia. Que se refleje en el interior de la escuela una problemática que se oriente a la comunidad, aportando al desarrollo del sentido de pertenencia.

3. El **planteamiento del problema** y el punto de partida de éste es su descripción es decir “la manera como se manifiesta el problema 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.

4. El **Objetivo general y específicos**, que nos indica el alcance de la investigación.

Los proyectos de investigación suscritos, tendrán los siguientes criterios de valoración:

ITEM	VALOR
Ser estudiante matriculado de la Institución educativa.	10%
Inscribirse dentro del lapso determinado en cada convocatoria.	10%
No haber sido sancionado disciplinariamente en su vida académica.	10%
Pertinencia del tema con las líneas de investigación.	25%
Relación entre objetivo principal con objetivos específicos.	25%
Impacto de la investigación en el entorno.	20%
TOTAL	100%



MODALIDAD DE APOYO

Los proyectos de investigación que sean aprobados por el comité operativo del programa Ondas Arauca durante el año 2021, contarán con el siguiente apoyo:

- ✍ Asesorías presenciales y virtuales durante diez meses.
- ✍ Articulación comunidad virtual Héroes Ondas de Colciencias.
- ✍ Entrega de material que buscan orientar a los diferentes actores en las dinámicas de implementación, los roles y las actividades relacionadas con las tareas de investigación de los grupos conformados por niños, adolescentes y jóvenes.
- ✍ Talleres de innovación educativa para maestros.
- ✍ Participación en ferias de ciencia.
- ✍ Entrega de apoyo financiero a los grupos de investigación: atendiendo que estos recursos son de orden público, por los que debe ejecutar y dar cuenta de su uso, según criterios de transparencia y eficiencia. Los recursos asignados para cada iniciativa de investigación equivalentes a UN MILLON CINCUENTA Y CINCO MIL PESOS (\$.1.055.000.00) M/cte, con los cuales podrá financiar únicamente:

- ✓ Insumos para la investigación (pruebas de laboratorio).
- ✓ Papelería (fotocopias, impresiones, lápices, lapiceros, libreta de apuntes) Resma de papel tamaño carta y demás materiales.
- ✓ Transporte municipal e intermunicipal.
- ✓ Refrigerios.
- ✓ Salida de campo para la recolección de la información (herramientas de campo, gorras).
- ✓ Herramientas en línea, programas especializados en estadísticas.
- ✓ Tóner impresora.
- ✓ SD para Cámara de video digital.
- ✓ Pilas AA para cámara fotográfica.
- ✓ Pilas AAA Grabadora de audio digital.
- ✓ Otros

Que no es financiable con el apoyo financiero a los grupos de investigación:

- ⊗ 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.
- ⊗ Grupos de maestros (as).
- ⊗ Grupos de estudiantes universitarios.
- ⊗ Grupos de investigación conformados por menos de 8 investigadores.
- ⊗ Es importante anotar que “los recursos asignados a los grupos no financiarán: La contratación de personal de capacitación, formación y apropiación, la adecuación y/o construcción de infraestructura de la institución, insumos que no tengan relación con el proyecto”.

El recurso económico que se entregará como apoyo a la investigación, deberá ser invertido en los rubros relacionados en la tabla 1 y los porcentajes de inversión corresponderán de acuerdo a la necesidad del proyecto de investigación, por lo que se hace necesario elaborar la “**BITACORA 3**” (**Anexo 1**).

Tabla 1 Detalle de material para inversión a grupos de investigación.

ÍTEM	PORCENTAJE
Insumos para la investigación (pruebas de laboratorio)	
Papelería (fotocopias, impresiones, lápices, lapiceros, libreta de apuntes)	
Resma de papel tamaño carta.	
Transporte municipal e intermunicipal	
Refrigerios	
Salida de campo para la recolección de la información (herramientas de campo, gorras)	
Herramientas en línea, programas especializados en estadísticas	
Tóner impresora	
SD para Cámara de video digital	
Pilas AA para cámara fotográfica	
Pilas AAA Grabadora de audio digital	
Otros	
Total	100
Elementos existentes en las 43 instituciones educativas del departamento de Arauca para trabajos de investigación (Grabadora de audio digital, Cámara de video digital, Cámara fotográfica, Impresora láser, Scanner, Video proyector).	

PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

Las condiciones de participación en la convocatoria y los formatos de inscripción se podrán conocer y descargar en la página <http://www.udes.edu.co> y www.sedarauca.gov.co

PODRÁN ACCEDER A LOS FORMATOS POR LA PAGINA WEB DE LA UDES Y LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN O POR LOS ASESORES DE LÍNEA QUE ESTARÁN REALIZANDO LA APERTURA DE LA CONVOCATORIA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVA.

La inscripción se podrá realizar por medio electrónico o físico.
ENTEGADOS FÍSICAMENTE A LOS ASESORES DE CADA MUNICIPIO

Físico: Enviar en sobre cerrado a la Calle 14 # 24-90, Barrio Santa Teresita.

Medio electrónico:

Enviar los documentos a través del correo: dir.ondasarauca@udes.edu.co, especificando en el asunto:

- Convocatoria Ondas Arauca – MUNICIPIO. Los archivos se deben adjuntar en formato *.pdf. durante las fechas dispuestas en el numeral cronograma.
- Las propuestas recibidas en el correo en fecha y hora posterior a la descrita no serán tenidas en cuenta.
- APERTURA 27/01/2021 Y CIERRE 24 FEB 2021 A LAS 6PM.

PROGRAMA ONDAS ARAUCA

Contacto: celular 3223968421 –
Correo electrónico: dir.ondasarauca@udes.edu.co
Dirección: Calle 14 # 24-90 / barrio Santa Teresita





APERTURA Y CIERRE DE LA CONVOCATORIA

ACTIVIDAD	FECHA
Apertura de la convocatoria	27 de enero de 2021
Cierre de la convocatoria	24 de febrero de 2021
Evaluación de las propuestas por el Comité pedagógico departamental	25 y 26 de febrero de 2021
Comunicación y publicación de los resultados de la convocatoria.	01 de marzo de 2021

VALORACION, SELECCIÓN Y RESULTADOS

Una vez verificado por el Comité Pedagógico que la propuesta cumpla con los requisitos de presentación estipulados en esta convocatoria, será sometida al trámite de pre-selección y se enviará la información al correo electrónico inscrito por el grupo de investigación y se publicaran los resultados a través del mismo portal <http://www.udes.edu.co> y www.sedarauca.gov.co.

MEDIOS DE DIVULGACIÓN CONVOCATORIA

La convocatoria se publicará a través de la Pagina Web de la Universidad de Santander- UDES, <http://www.udes.edu.co> y en la página de la Secretaria de Educación Departamental www.sedarauca.gov.co.

RECUERDE QUE:

Su grupo de investigación debe:

Presentar las propuestas al Asesor de Ondas, o también a través del correo electrónico dir.ondasarauca@udes.edu.co o en físico a la oficina del Programa Ondas ubicada en la Ciudadela la Paz, Calle 14 No. 24-90, barrio Santa Teresita.

MAYOR INFORMACIÓN

Datos de contacto.

Programa Ondas: Ing. SANDRA LILIANA FRANCO.

Dirección: Calle 14 # 24-90, Barrio Santa Teresita, Cel: 321-2060183

Dirección electrónica: dir.ondasarauca@udes.edu.co


SANDRA LILIANA FRANCO C.

Directora Programa Ondas

Arauca, enero 27 de 2021

PROGRAMA ONDAS ARAUCA

Contacto: celular 3223968421 –

Correo electrónico: dir.ondasarauca@udes.edu.co

Dirección: Calle 14 # 24-90 / barrio Santa Teresita





Secretaría de
Educación

CONSTRUYENDO
FUTURO



El conocimiento
es de todos

Misiones



ANEXOS

Bitácoras de investigación Ondas

PROGRAMA ONDAS ARAUCA

Contacto: celular 3223968421 –
Correo electrónico: dir.ondasarauca@udes.edu.co
Dirección: Calle 14 # 24-90 / barrio Santa Teresita





Anexo 1

Bitácora 1: Conformar el grupo de investigación

Etapa 1: Conformación del grupo de investigación.

Este es el primer registro de su bitácora y busca conocer quiénes conforman el grupo de investigación, tener sus datos personales para comunicarnos fácilmente con ustedes e identificar el planteamiento inicial de su investigación.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO				
Departamento	Municipio	Vereda o Corregimiento	Sector (rural o urbano)	Dirección
Código DANE		Teléfono	E-mail de la institución	
Nombre del Establecimiento Educativo:				
Nombre del rector:				

INFORMACIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN				
Tipo de proyecto		Abierto: _____	Pre estructurado: _____	
Nombre del grupo de investigación:				
Correo electrónico del grupo de investigación:				
Participó en el Programa el año anterior: SI ____ NO ____				
Para proyectos abiertos indique con una X la línea de investigación a la cual se inscribe				
1. Conocimiento y saberes culturales y ancestrales.		2. Ciencias espaciales y terrestres.		3. Derechos y bienestar infantil y juvenil.
4. Historia, memoria y tradición		5. Sistemas lógicos y matemáticos.		6. Mundo estético y creación artística.
7. Construir una cultura ambiental y del buen vivir.		8. Seguridad, soberanía y autonomía alimentaria.		9. Acercándonos a nuestros lenguajes.
10. Electrotécnica y energías para el futuro.		11. Ciencias de la computación, robótica, automatización, electrónica y sus aplicaciones.		12. Cultura democrática y del emprendimiento.
13. Ciencias sociales y del comportamiento, educación y pedagogía.		14. Explorando la socialización.		15. Mundo de la vida y ciencias naturales, biología, botánica, zoología, física, microbiología, química y bioquímica.

INFORMACIÓN DE LOS MAESTROS CO-INVESTIGADORES DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN				
Maestro(s) Acompañante(s): Incluyan las filas que requieran para el registro.				
Nombres	Apellidos	No. Contacto	Cédula	E-mail



INFORMACIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN Niños, niñas y adolescentes que desempeñaran los roles ¹							
#	Nombres	Apellidos	No. identificación	Edad	Grado	Grupo Étnico	Rol
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							

Incluir las casillas que considere necesarias. Si cuentan con un archivo Excel con esta información se puede anexar a la bitácora

¹ Recuerde que los niños, niñas y jóvenes que desempeñan los roles, también son investigadores del Grupo.





Bitácora 2: Información del proyecto de investigación Ondas

Etapa 2: De las preguntas al problema de investigación.

Realiza el planteamiento inicial de la investigación con el apoyo de tus maestros y compañeros, destacando cuál es la situación problema que desean resolver, formulando la pregunta de investigación e indicando cuales son los intereses y expectativas del grupo con el desarrollo de este proyecto.

INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del proyecto de investigación.	
Indiquen cuál es la situación que desean resolver con el proyecto de investigación.	
¿Cuál es la pregunta de investigación que han planteado para este proyecto?	
¿Cuáles son los intereses y expectativas del grupo con el desarrollo de este proyecto de investigación?	





¿Cuál es el problema que aborda la investigación? (justificación)

Describan la problemática que identificaron y esperan solucionar con la investigación. Incluyan, de manera breve, el contexto en que se da el problema (Aproximadamente 2500 caracteres).

¿Qué esperan lograr con su investigación?

En este espacio planteen los objetivos de la investigación. Tengan en cuenta que son de dos tipos: general y específicos.

Objetivo general

Es solo uno, presenta lo que el grupo espera lograr con la investigación, está directamente relacionado con el problema planteado, debe ser corto y claro. Su redacción inicia con un verbo en infinitivo (Aproximadamente 200 caracteres).

Objetivos específicos

Pueden ser varios, deben ser cortos y claros. Su redacción inicia con un verbo en infinitivo y su nivel de complejidad debe ser menor que el del objetivo general. Para formularlos tengan en cuenta que:

- No sean tareas, acciones o actividades puntuales propias de la investigación por ejemplo diseñar una encuesta.
- Se enfocan en la solución del problema.
- Se pueden medir.
- Se pueden alcanzar con el desarrollo de la investigación.

(Aproximadamente 200 caracteres cada uno).

Solo para proyectos pre estructurados Expedición Ondas Bio: Describir el sitio donde se va a realizar la expedición.

Solo para proyectos que continúan del año anterior: Describir cómo se apoya esta propuesta en los resultados obtenidos el año inmediatamente anterior





Etapa 3: Establecer el camino

En esta etapa se revisa y ajusta el planteamiento inicial de la investigación. Analicen la pregunta de investigación que han planteado en la etapa 2, recuerden que ésta es el punto de partida que indica qué se va a investigar y para qué. Registren también el problema que han planteado y los objetivos de su investigación.

¿Cuál es el enfoque de la investigación?		
Hace referencia a la concepción de la forma como ha de adelantarse la investigación. Los enfoques pueden ser:		
Cuantitativo: procura obtener y obrar sobre datos a fin de establecer mediciones sobre los fenómenos, comprender aspectos específicos de ellos y establecer comparaciones.	Cualitativo: se fundamenta en la profundidad con respecto a los datos, su dispersión, su interpretación, contextualización; apela a la comprensión de detalles y experiencias.	Enfoque mixto: se combinan técnicas propias de lo cuantitativo con otras del enfoque cualitativo.
Exploratoria: cuando se trata de un tema poco estudiado, sobre el cual se tienen dudas o no se ha abordado antes.	Estudios etnográficos: buscan comprensión acerca de comunidades.	
Descriptiva: busca caracterizar un hecho, fenómeno, individuo o grupo.	Estudios de caso: se enfocan en la comprensión en profundidad de una situación u objeto de estudio.	
Explicativa: trata de responder el porqué de los hechos mediante la exposición de relaciones causa – efecto.		
Correlativa: procura establecer la relación entre dos o más cosas.		
Plan de trabajo para el desarrollo del proyecto: relacione las actividades necesarias para desarrollar el proyecto.		
Plan de comunicaciones: ¿Cuáles son las razones por las cuales se quiere comunicar con respecto al proyecto?, ¿Qué se espera que el público conozca?, ¿A qué medios puede acceder? (Medios impresos, digitales, informales como la voz a voz, exposiciones, muestras, ferias).		





Bitácora 3: Presupuesto del proyecto de investigación Ondas

PRIMERO SEGMENTO DEL TRAYECTO	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Insumos para la investigación (pruebas de laboratorio)			
Papelería (fotocopias, impresiones, lápices, lapiceros, libreta de apuntes)			
Resma de papel tamaño carta.			
Transporte municipal e intermunicipal			
Refrigerios			
Salida de campo para la recolección de la información (herramientas de campo, gorras)			
Herramientas en línea, programas especializados en estadísticas			
Tóner impresora			
SD para Cámara de video digital			
Pilas AA para cámara fotográfica			
Pilas AAA Grabadora de audio digital			
Otros			
Subtotal			
SEGUNDO SEGMENTO DEL TRAYECTO			
Insumos para la investigación (pruebas de laboratorio)			
Papelería (fotocopias, impresiones, lápices, lapiceros, libreta de apuntes)			
Resma de papel tamaño carta.			
Transporte municipal e intermunicipal			
Refrigerios			
Salida de campo para la recolección de la información (herramientas de campo, gorras)			
Herramientas en línea, programas especializados en estadísticas			
Tóner impresor			
SD para Cámara de video digital			
Pilas AA para cámara fotográfica			
Pilas AAA Grabadora de audio digital			
Otros			
Subtotal			
TOTAL			\$1.055.000.oo

Incluir las casillas que considere necesarias de segmento. Si cuentan con un archivo Excel con esta información se puede anexar a la bitácora

Firma de maestro (a) acompañante

Nombre del maestro:

Firma de niño (a) Tesorero (a)

Nombre del tesorero:

PROGRAMA ONDAS ARAUCA

Contacto: celular 3223968421 –

Correo electrónico: dir.ondasarauca@udes.edu.co

Dirección: Calle 14 # 24-90 / barrio Santa Teresita





Secretaría de
Educación

CONSTRUYENDO
FUTURO



El conocimiento
es de todos

Minciencias



Anexo 3

AUTORIZACIÓN DE USO Y ALMACENAMIENTO DE DATOS PERSONALES.

Ciudad y fecha

Señores
PROGRAMA ONDAS DE MINCIENCIAS
Departamento de Arauca
Universidad de Santander-UDES
Calle 14 # 24-90 / barrio Santa Teresita
Arauca-Arauca

ASUNTO: Autorización para el uso y almacenamiento de datos personales.

Cordial saludo:

En virtud de la ley estatutaria 1581 del 2012 mediante la cual se dictan las disposiciones generales para la protección de datos personales y su derecho reglamentario 1377, se autoriza a la Universidad de Santander-UDES, se considera como responsable y/o encargada del tratamiento de datos personales, almacenados en documentos físicos y/o digitales, los cuales incluyen información que se reportará en desarrollo de las diferentes actividades y formularios de la convocatoria Convenio de Cooperación No. 223 de 2019 en desarrollo del programa Ondas y en particular en los siguientes:

Nombres y apellidos completos, número de identificación, dirección, teléfono fijo/móvil, correo electrónico, profesión, hoja de vida, resultados de la investigación, avances obtenidos, encuentros del orden municipal, regional y nacional.

Los datos serán utilizados para las funciones establecidas en la ley 1530 de 2012 y demás normas que la reglamentan, como entidad ejecutora de un proyecto financiado con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del sistema general de regalías.

Atentamente,

FIRMA
RECTOR
DIR:
TEL:

PROGRAMA ONDAS ARAUCA

Contacto: celular 3223968421 –
Correo electrónico: dir.ondasarauca@udes.edu.co
Dirección: Calle 14 # 24-90 / barrio Santa Teresita





Secretaría de Educación

CONSTRUYENDO FUTURO



El conocimiento es de todos

Minciencias



Anexo 4

CARTA DE ACEPTACIÓN Y RESPALDO POR PARTE DE LOS MAESTROS ACOMPAÑANTES

Ciudad y fecha

Señores
PROGRAMA ONDAS DE MINCIENCIAS
Departamento de Arauca
Universidad de Santander-UDES
Calle 14 # 24-90 / barrio Santa Teresita
Arauca-Arauca

ASUNTO: Aceptación y respaldo por parte de los maestros acompañantes del (os) grupo(s) de investigación para participar de la Convocatoria 2021 del Programa Ondas Arauca.

Cordial saludo:

En atención con el asunto de la referencia, nos permitimos informarles que como maestros acompañantes del grupo de investigación **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, de la Institución Educativa **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX** del municipio de **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, estamos comprometidos con todo el proceso de investigación que se desarrolle en el proyecto de investigación en el marco del Programa Ondas Arauca.

En ese sentido, nos comprometemos a:

- Conformación de un comité veedor estudiantil que garantizará a legalizar los recursos entregados.
- Entrega de todas las Bitácoras e Informes solicitados por el programa Ondas, como la sistematización de la experiencia.
- Publicación de resultados del trabajo en cualquier espacio de difusión.

Atentamente,

FIRMA
MAESTROS ACOMPAÑANTES
C.C.
TEL:

