

ONDAS EN CASA

UNA ESTRATEGIA PARA SEGUIR INVESTIGANDO



MÓDULO 1 – GRUPOS JUVENILES
CONECTIVIDAD LIMITADA

UNA PUBLICACIÓN DEL PROGRAMA ONDAS



El conocimiento
es de todos

Minciencias

#OndasEnCasa

Mabel Gisela Torres Torres

Ministra de Ciencia, Tecnología e
Innovación

Sonia Esperanza Monroy Varela

Viceministra de Talento y Apropiación
Social

Diana Regina Rúa Patiño

Directora (e) de Vocaciones y Formación
en CTel

Equipo Técnico Nacional

Jairo Anibal Rey Monroy
Jenny Andrea Blanco G
Carlos Daniel Acuña

Edición y compilación

Jairo Anibal Rey Monroy
Jenny Andrea Blanco G

Equipo de autoría

Ondas Cundinamarca - Unicervantes

Paola Castillo Tobón
Paola Cely
Yanira Tirado
Adriana Sua
Vanesa Lozano
Johanna Villa Marín
Helena Rodríguez

Ondas Sucre – CECAR

Karen de Hoyos Correa
Andrés Vergara Narváez
Carolina López Aristizabal

Ondas Caquetá – Uniamazonía

Cristian Hernández Gil
Laddy Tatiana Perdomo Rojas

Corporación Educativa Minuto de Dios – CEMID

Paul Brayan Cubillos Cabrera
Pedro Pablo Zambrano Sabogal

Programa Ondas 2020





PARA COMENZAR LA MISIÓN

Investigadores e investigadoras

Actualmente el mundo entero se encuentra pasando por una emergencia sanitaria a causa de la pandemia generada por el COVID-19. Esta situación ha implicado retos para toda la población, pero no hay que tener miedo, esta situación nos hace un llamado a ser más conscientes y reflexivos de nuestras acciones y su impacto en otros seres y el planeta, así mismo a reinventar y encontrar nuevas formas de hacer. Por ello, es momento de quedarnos en casa y desde allí seguir trabajando en los proyectos de investigación del Programa Ondas.

En estos momentos, tu grupo de investigación ha pasado la convocatoria realizada por el Programa Ondas en tu departamento y se dispone a iniciar el viaje de la investigación. En esta serie de módulos encontrarás indicaciones para que este viaje no pare.

Mientras pasa la emergencia sanitaria y entre todos acabamos con el Coronavirus, tú apoyarás a tu grupo de investigación desde tu casa, realizando cada actividad que se plantea en este módulo.

Te deseamos éxitos en este nuevo viaje que inicias por el maravilloso mundo de la investigación, en donde encontrarás nuevas formas y soluciones al problema que planteó tu grupo.

El maestro coinvestigador y el asesor Ondas estarán en contacto contigo a través de diferentes medios virtuales para que con tus súper poderes aportes al desarrollo del proyecto de investigación.

Ánimo investigador, a partir de ahora tú también eres un Héroe Ondas.



ACTIVA TUS PODERES

Héroe Ondas, es hora de iniciar con las actividades para ajustar nuestra pregunta de investigación y queremos que tus familiares más cercanos también sean partícipes y te acompañen en este viaje, pídeles que te ayuden con sus ideas.

Escribe en el siguiente espacio, cuáles son los puntos o aspectos que hay que tener en cuenta para formular una pregunta de investigación.

RETO UNO

¿Cómo lo hacen otros?

El maestro coinvestigador ha creado un grupo en WhatsApp en donde compartirá un audio del programa Buena Onda del grupo de investigación Ecotitanes del departamento del Huila. Si no tienes una cuenta en esta red social, recibirán el audio a través de correo electrónico.

Tu reto consiste en escuchar el audio (o leer la transcripción, Anexo 2) y resolver las siguientes preguntas:

- 1. Identifica en el audio o transcripción, ¿Cuál es la pregunta de investigación del proyecto?*
- 2. Busca el Anexo 1 de este módulo (al final del documento), y teniendo como referencia la respuesta encontrada en la pregunta No. 1 evalúala usando los cuestionamientos de dicho Anexo.*
- 3. Envía los dos puntos resueltos al correo electrónico del docente.*



PUNTOS QUE GANARÁS AL ASUMIR ESTE RETO

CERO PUNTOS	50 PUNTOS	100 PUNTOS
Si no resuelves ninguna de las dos preguntas.	Si envías la respuesta de 1 pregunta.	Si envías la respuesta de 2 preguntas.

#OndasEnCasa

RETO DOS

Evalúo mi pregunta

Tu reto en este caso, es evaluar la pregunta de tu grupo de investigación, la que escribiste para activar tus súper poderes, utilizando el cuestionario del Anexo 3, en el que se detallan las preguntas que hacen parte de los criterios FINER.

Luego de llenar el cuestionario, envíalo al correo electrónico del maestro coinvestigador.

PUNTOS QUE GANARÁS AL ASUMIR ESTE RETO

CERO PUNTOS	50 PUNTOS	100 PUNTOS
Si no respondes al reto.	Si envías el cuestionario incompleto.	Si envías el cuestionario completo.

RETO TRES

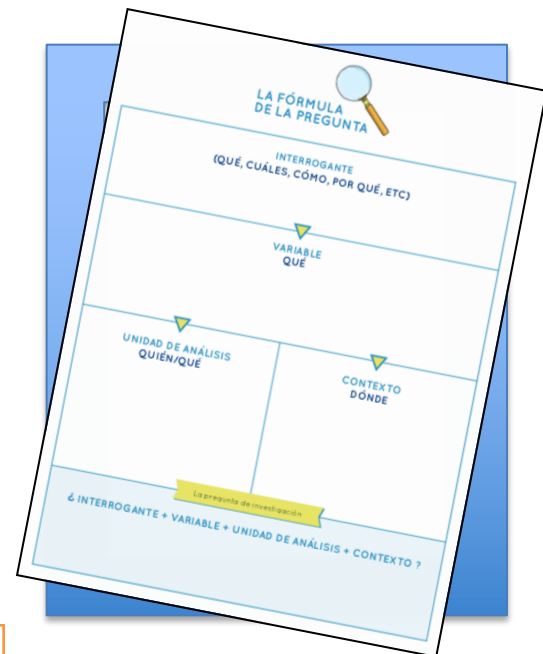
La fórmula de la pregunta

El reto 3 consiste en descomponer la pregunta escrita anteriormente en las partes que conforman el plano de “La fórmula de la investigación” (Anexo 4). La idea es identificar si la pregunta tiene todos esos elementos (interrogante, variable, unidad de análisis y contexto), en caso de no ser así, puedes realizar los cambios o ajustes que consideres pertinentes.

Envía el resultado al maestro coinvestigador.

PUNTOS QUE GANARÁS AL ASUMIR ESTE RETO

CERO PUNTOS	50 PUNTOS	100 PUNTOS
Si no respondes al reto.	Si envías el cuestionario incompleto.	Si envías el cuestionario completo.



RETO CUATRO



Compartir

Héroe Ondas, es hora de finalizar tu misión con este último reto.

*Tu misión será compartir con otros el trabajo que has realizado, para ello puedes publicar una foto en tus redes sociales o pedir a un familiar que lo haga por ti, es importante que uses la etiqueta **#OndasEnCasa**.*

PUNTOS QUE GANARÁS AL ASUMIR ESTE RETO

CERO PUNTOS	50 PUNTOS	100 PUNTOS
Si no respondes al reto.	Si publicas en una red social.	Si publicas en dos redes o más redes sociales.

¿LOGRASTE LA MISIÓN?

Escribe aquí los puntajes logrados en cada reto y luego súmalos.

RETO 1	RETO 2	RETO 3	RETO 4	TOTAL

*Si tu puntaje total supera los 300 puntos, has logrado cumplir la misión.
Felicitaciones Héroe Ondas.*

Tu nuevo poder es: “Plantear preguntas de investigación”

Si tu puntaje es menor a 300 puntos, debes realizar completamente los siguientes retos así tendrás más poderes en tus próximas misiones.



#OndasEnCasa

ANEXO 1

Escribe la pregunta de investigación de Ecotitanes

EVALUACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN A TRAVÉS DE LOS CRITERIOS FINER			
CRITERIO	PREGUNTA	SI	NO
FACTIBLE	¿Pueden hacer la investigación con los recursos y el tiempo que tienen disponibles?		
	¿Pueden obtener la información que requieren para resolver la pregunta?		
	¿Cuentan en la comunidad con personas que puedan colaborar en cuestiones específicas que requiera el proyecto?		
INTERESANTE	¿La pregunta despierta el interés de todos los miembros del grupo?		
NOVEDOSA	¿La investigación aportará conocimiento nuevo o es una repetición de investigaciones que ya se han hecho?		
ÉTICA	¿El desarrollo de la investigación puede causar algún daño a otras personas o al medio ambiente?		
	¿Su investigación considera el beneficio para la comunidad de la cual hacen parte?		
RELEVANTE	¿La investigación que se desprende de la pregunta es importante?		
	¿Ayuda a resolver un problema del contexto en que viven?		
	¿Aporta nuevo conocimiento?		
	¿Ayuda a transformar una situación existente?		

Descarten las preguntas que no cumplen con los criterios y seleccionen la o las que cumplen con todos los criterios. En caso de ser necesario, realicen los ajustes de redacción que sean pertinentes para que las preguntas queden formuladas de acuerdo con lo que el grupo ha ido descubriendo.

ANEXO 2

TRANSCRIPCIÓN DEL AUDIO DEL PROGRAMA BUENA ONDA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN ECOTITANES DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA

Hola, mi nombre es Laura Natalie Bermeo Ávila, vengo de la Institución Educativa Caguancito, sede San Isidro y soy una investigadora de Ondas.

¿Sabías que Flora era la Diosa Romana de los jardines, la primavera y las flores?, hoy en día este término ha sido adoptado para referirse a todo tipo de vegetación, flores y plantas que pertenecen específicamente a una región geográfica determinada.

Laura: Nuestro grupo de investigación se llama ECOTITANES, hicimos un video donde se muestra todo. Hablamos que el 80% del territorio escolar esta abarcado por las hierbas, el 15% por los árboles y el 5% restante por los arbustos.

- ¿Cómo nació este proyecto de investigación?

- Laura: Nosotros nos preguntamos:

- ¿Porque tenemos tanta flora?

- ¿Cuál es la flora predominante en el entorno escolar de la sede San Isidro?

- ¿Qué acciones se tienen previstas para su preservación?

A través de la investigación han hecho hallazgos muy interesantes que les ha permitido reconocer las plantas que los acompañan todos los días en el colegio.

Laura: he visto muchas plantas que tienen una sustancia pegajosa, lechosa, hay otras que son grandes y otras más chiquitas. En el otro año vamos a investigar cada nombre.

- ¿Cómo se organiza este grupo?

- Laura: Todos nos organizamos en grupos y por ejemplo a algunos compañeros les corresponde estudiar los árboles y los caracterizan a la medida que ellos quieran, no los medimos con metro ni nada, lo hacemos con la mente, así es mejor caracterizarlos, además, la profe nos ayudó a hacer unas fichas donde anotamos todo.

Al reconocer la importancia de las plantas estos súper héroes se han comprometido a su cuidado y conservación, contándoles a los niños y a la comunidad como preservarlas.

Laura: Aprendí mucho más porque yo antes arrancaba muchas plantas y ahora sé que si las arranco pierdo mi oxígeno puro, hay mucha más flora de la que nosotros creemos. Observar con detalle las plantas también ha permitido que se encuentren con algunos animales por ahí.

Laura: el año pasado nos encontramos con un sapo con garrapatas, le tomamos fotos.

Los ECOTITANES te invitan a responder:

*Laura: ¿Usted sabe si la flora tiene hábitos? Pues se lo voy a contar:
Son las que se clasifican en: hierbas, arbustos, bejucos y árboles.*

Este grupo de Ecotitanes se une a otros grupos que durante diez años han hecho parte del Programa Ondas.

ANEXO 3

Escribe tu pregunta de investigación

EVALUACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN A TRAVÉS DE LOS CRITERIOS FINER			
CRITERIO	PREGUNTA	SI	NO
FACTIBLE	¿Pueden hacer la investigación con los recursos y el tiempo que tienen disponibles?		
	¿Pueden obtener la información que requieren para resolver la pregunta?		
	¿Cuentan en la comunidad con personas que puedan colaborar en cuestiones específicas que requiera el proyecto?		
INTERESANTE	¿La pregunta despierta el interés de todos los miembros del grupo?		
NOVEDOSA	¿La investigación aportará conocimiento nuevo o es una repetición de investigaciones que ya se han hecho?		
ÉTICA	¿El desarrollo de la investigación puede causar algún daño a otras personas o al medio ambiente?		
	¿Su investigación considera el beneficio para la comunidad de la cual hacen parte?		
RELEVANTE	¿La investigación que se desprende de la pregunta es importante?		
	¿Ayuda a resolver un problema del contexto en que viven?		
	¿Aporta nuevo conocimiento?		
	¿Ayuda a transformar una situación existente?		

Descarten las preguntas que no cumplen con los criterios y seleccionen la o las que cumplen con todos los criterios. En caso de ser necesario, realicen los ajustes de redacción que sean pertinentes para que las preguntas queden formuladas de acuerdo con lo que el grupo ha ido descubriendo.

ANEXO 4



LA FÓRMULA DE LA PREGUNTA

