



Ministerio  
del Poder Popular  
para la **Educación**

Inclusión y Calidad



*Reto estudiantil*



Edición  
2020-2021

*Reto de ciencias  
Naturales*

*Por una calidad en educación media*

Viceministerio de **Educación Media**





## **IV RETO ESTUDIANTIL DE CIENCIAS NATURALES** **LA EDUCACIÓN MEDIA DE VENEZUELA SIGUE INNOVANDO Y CREANDO.**

“La sociedad debe comprender que la salud es la base para el progreso”

Dr. Jacinto Convit

### **REFLEXIÓN**

Iniciamos el año escolar 2020-2021 bajo la modalidad de **Educación a Distancia**, nuestras y nuestros jóvenes continuarán su proceso de formación desde casa como medida de prevención ante el COVID-19. Hoy, después de varios meses, docentes, estudiantes y sus familias poseen un conjunto de vivencias que les permitirá abordar de forma exitosa la **Educación a Distancia**, indudablemente continuaremos aprendiendo, innovando, investigando, valorando y desarrollando estrategias educativas pertinentes y contextualizadas, que respondan a las políticas de cuarentena y flexibilización adoptadas por nuestro país, para seguir formando a la muchachada de la patria ante la pandemia.

Recordemos que en el año 2021 conmemoraremos el **Bicentenario de la Batalla de Carabobo** con la que se selló nuestra independencia del yugo del imperio español, luego de 200 años seguimos en batalla para lograr la independencia **económica, científica y tecnológica** que nos permita convertirnos en un **país potencia productiva**, por eso es tan importante en nuestras y nuestros estudiantes de educación media, la promoción y desarrollo de actividades vinculadas a la ciencia y la tecnología.

Durante el tercer momento pedagógico del año escolar 2019-2020, evidenciamos como nuestras y nuestros estudiantes de educación media en casa, con el apoyo de la familia y asesoría de las y los docentes de las áreas científicas siguen desarrollando **experiencias científicas y tecnológicas innovadoras** por esto, deben estar conscientes de su participación protagónica en este proceso, conocer nuestras potencialidades y desafíos, con la finalidad de avanzar en la construcción definitiva de patria soñada por nuestros libertadores y que añora



nuestro pueblo. Para este año escolar 2020-2021 debemos seguir desde cada espacio pedagógico impulsando las políticas públicas educativas enmarcadas en la creatividad, investigación, la invención y acciones que transformen la realidad hacia la escuela y sociedad que queremos.

## **ENFOQUE**

La problemática de salud causada por el COVID-19 compleja y cambiante, impone nuevos retos a la educación en el mundo. Venezuela estudiando el contexto de país y aplicando metodologías de participación democrática, realizó el debate y consulta nacional a los corresponsables de la formación de nuestras y nuestros jóvenes llegando a la decisión responsable de iniciar el ***I Momento Pedagógico del año escolar desde la Educación a Distancia.***

El ***Proceso de Transformación Pedagógica***, flexible y contextualizado, bajo la modalidad de ***Educación a Distancia*** seguirá profundizando los ***referentes éticos y temas y procesos indispensables*** haciendo especial énfasis en “***Educar en, por y para la preservación de la vida en el planeta***”, generando en nuestras y nuestros estudiantes vivencias, experiencias y querencias para que reflexionen acerca de los valores educativos que impregnan los ***saberes científicos, populares, ancestrales y tecnológicos*** en el contexto histórico, social y cultural en el que se desarrollen y así, lograr una mejor comprensión de la naturaleza de la ciencia las tecnociencias contemporáneas, su vinculación con la vida y la cotidianidad.

El ***Reto Estudiantil de Ciencias Naturales*** se ha convertido en un espacio donde nuestra muchachada por medio de su creatividad, inventiva, investigación, curiosidad y conocimiento guiado por sus docentes comparten experiencias transformadoras desde las áreas de formación de física, química, biología y ciencias de la tierra, con el propósito de dar respuesta a la realidad que ellas y ellos viven en el estado, municipio, parroquia o territorio donde se encuentran. Para seguir fortaleciendo estos cambios donde la interdisciplinariedad es fundamental, de la mano del ***Proceso de Transformación Pedagógica***, el ***Reto Estudiantil de Ciencias Naturales*** para este año escolar 2020-2021, en tiempo de Pandemia debe ser un encuentro más emotivo, de alegría, donde nuestras y nuestros estudiantes junto a sus familias



y desde cada hogar generen experiencias contextualizadas y socialicen conocimientos científicos y tecnológicos sin sentir la barrera del distanciamiento social.

En tal sentido, el **Ministerio del Poder Popular Para la Educación**, a través del **Viceministerio de Educación Media** orienta el **IV RETO ESTUDIANTIL DE CIENCIAS NATURALES LA EDUCACIÓN MEDIA** el cual permitirá el “**encuentro**” de la juventud venezolana, por diferentes vías, donde socialicen experiencias y reflexiones, sobre diferentes **Líneas de Investigación** en concordancia con su realidad, para establecer propuestas que nos lleven a la protección del pueblo, prácticas agroecológicas que nos permitan ser sostenibles y sustentables, desarrollo tecnocientífico en el campo productivo, a superar el modelo rentista, a la innovación, conciencia ecológica y avanzar en la descolonización científica y tecnológica.

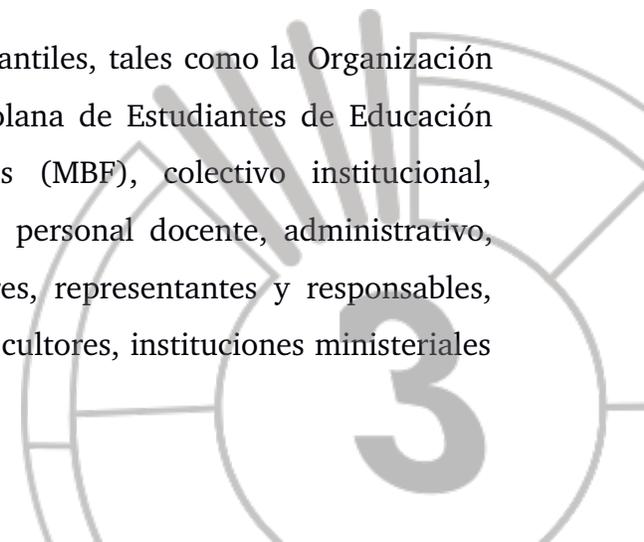
### **PROPÓSITO**

Desarrollar el “**IV RETO ESTUDIANTIL DE CIENCIAS NATURALES**”, en las instituciones de educación media, bajo la modalidad de **Educación a Distancia**, respetando las medidas de bioseguridad establecidas en el marco de la pandemia por COVID-19

### **DE LA PARTICIPACIÓN**

El el “**IV RETO ESTUDIANTIL DE CIENCIAS NATURALES EN EDUCACIÓN MEDIA**” se desarrollará durante el año escolar 2020-2021 con la participación de estudiantes de las instituciones de Educación Media General, Educación Media Técnica y la Modalidad de Jóvenes, Adultas y Adultos, de manera individual o colectiva, considerando las diferentes líneas de investigación.

Se extenderá la invitación a los movimientos estudiantiles, tales como la Organización Bolivariana de Estudiantes (OBE) y la Federación Venezolana de Estudiantes de Educación Media (FEVEEM), Movimiento Bolivariano de Familias (MBF), colectivo institucional, organizaciones sociales que hacen vida en la institución: personal docente, administrativo, obrero, cocineras y cocineros de la patria, madres, padres, representantes y responsables, personalidades locales y regionales, cronistas de la ciudad, cultores, instituciones ministeriales





y gubernamentales cercanas a la comunidad donde se desarrollan las actividades en las diferentes instancias.

### ***DEL COMITÉ ORGANIZADOR***

Cada institución de Educación Media (General, Técnica, Jóvenes Adultas y Adultos) nombrará un comité organizador, integrado por el Director (a), Subdirector Pedagógico (a) y docentes de las áreas formación: Ciencias Naturales, Biología, Física y Química, así como cualquier otro docente que tenga experiencia en la actividad que se desarrollará. El Comité, debe involucrar de manera activa a todos los miembros del colectivo institucional y articularse con todas las instancias de organización (OBE, FEVEM, MBF) ***haciendo uso de todas las plataformas virtuales o cualquier otra estrategia que de acuerdo a la realidad del territorio permita el desarrollo de la actividad.***

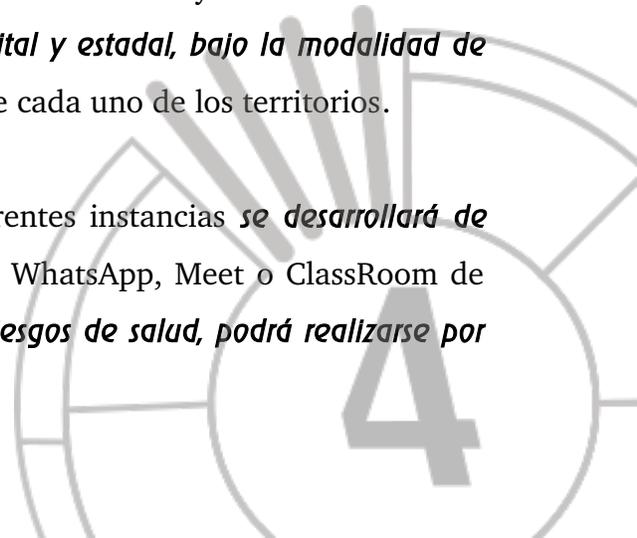
Se realizarán alianzas institucionales con el ***Ministerio del Poder Popular Para la Ciencia y Tecnología (Viceministerio de Comunalización de la Ciencia), Observatorio Nacional para la Ciencia y Tecnología (ONCTI), FUNDACITE, Alcaldías, Gobernaciones, Embajadas, Cancillerías, Gabinetes Científico-tecnológicos, Cronistas de la Ciudad, Universidades que se destacan en la investigación de las ciencias,*** entre otras a fin de garantizar el desarrollo del encuentro.

Este comité deberá planificar las actividades previendo las fechas, espacios de encuentro, participantes, aspectos logísticos propios de la actividad y ***cuidar los detalles del evento (hora de conectividad, actividades, responsables, recursos).***

### ***DE LAS INSTANCIAS***

Participarán todas las instituciones de Educación Media General y Media Técnica del país y se realizará en las siguientes fases: ***institucional, circuital y estatal, bajo la modalidad de educación a distancia,*** valorando la realidad y condiciones de cada uno de los territorios.

El ***Reto Estudiantil de Ciencias Naturales*** en sus diferentes instancias ***se desarrollará de manera virtual*** por distintas plataformas (Zoom, Grupos de WhatsApp, Meet o Classroom de Google) y ***en los territorios donde sea posible y no acarree riesgos de salud, podrá realizarse por***





*pequeños grupos en las Instituciones educativas* en el marco de las *asesorías pedagógicas y el 7 +7* garantizando así las medidas de bioseguridad contra el COVID-19.

### ***Instancia Institucional***

En esta instancia las y los estudiantes en casa investigarán, reflexionarán y debatirán los temas propuestos y cualquier otro que considere de interés y preparará un documento sistematizando las reflexiones, debates y propuestas para su presentación virtual. Se realizará del **durante la tercera semana de octubre**. Los docentes de Ciencias Naturales y las instituciones educativas de educación media serán responsables de la coordinación de esta actividad.

### ***Instancia circuital***

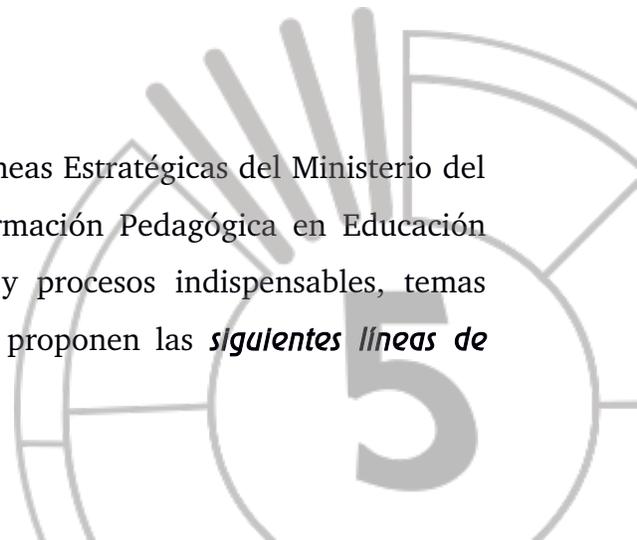
Se seleccionará de cada institución educativa un estudiante que presentará los resultados de las reflexiones, debates y propuestas en la instancia institucional. Esta instancia circuital se realizará del **durante la cuarta semana de octubre** para compartir dichas experiencias y resultados, se preparará un documento con los elementos fundamentales discutidos y las conclusiones a las cuales se llegaron para presentarlo en la instancia estatal, igualmente se realizará de forma virtual, las y los estudiantes contarán con la asesoría permanente de las y los docentes de las áreas de las Ciencias Naturales.

### ***Instancia estatal***

En esta instancia participará un estudiante por cada circuito educativo, presentará las conclusiones del Reto en la instancia circuital; se realizará del **durante la primera semana de noviembre**. Igualmente, se sistematizará un documento con los elementos fundamentales discutidos y las conclusiones a nivel del estado.

## **DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Partiendo del momento histórico que vivimos, las Líneas Estratégicas del Ministerio del Poder Popular Para la Educación, el Proceso de Transformación Pedagógica en Educación Media con sus finalidades educativas, referentes éticos y procesos indispensables, temas indispensables, enfoque de las áreas y su integración, se proponen las **siguientes líneas de**





**Investigación**, sin embargo, será válido el desarrollo de otra que la o el estudiante y docente consideren de interés:

1. La bioseguridad como elemento esencial para el mundo actual.
2. Creación de espacios virtuales para la socialización y desarrollo productivo.
3. Uso alternativo y medicinal de las plantas para combatir enfermedades.
4. Los procesos tecnocientíficos para el fortalecimiento del ahorro energético.
5. Ondas sonoras que incentivan el estudio.
6. El desarrollo científico en el campo agroecológico para promover la sostenibilidad.
7. Uso correcto de mezclas químicas en casa.
8. Desarrollo tecnocientífico en el campo productivo de explotación minera.
9. La infocultura como vía de desarrollo social y comunitario.
10. Las prácticas agroecológicas para un mundo sustentable y sostenible.
11. Las nuevas tecnologías de la información y comunicación en los entornos productivos.

De estos temas pueden derivarse otros de interés y de impacto para la comunidad local, regional y nacional, lo importante es acercar al estudiante a situaciones que le permitan vivenciar elementos de las ciencias y tecnologías que impactan en la vida de nuestro pueblo y propongan alternativas para el abordaje las diferentes situaciones evidenciadas.

### **DE LAS ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN;**

- El desarrollo del Congreso se realizará de manera virtuales, por distintas plataformas (*Zoom, Grupos de WhatsApp, Meet o Classroom de Google*) u otra estrategia que permita garantizar las medidas de bioseguridad contra el COVID-19.
- Establecer las normas de participación para que las y los estudiantes puedan interactuar durante el desarrollo de la actividad en sus distintas instancias.
- Orientar al estudiantado sobre las diferentes metodologías de investigación que le permita documentarse e indagar sobre los diferentes temas propuestos.
- Conformar comisiones para la planificación, la logística y desarrollo del Reto, las cuales deben estar conformadas por estudiantes, voceros y docentes.

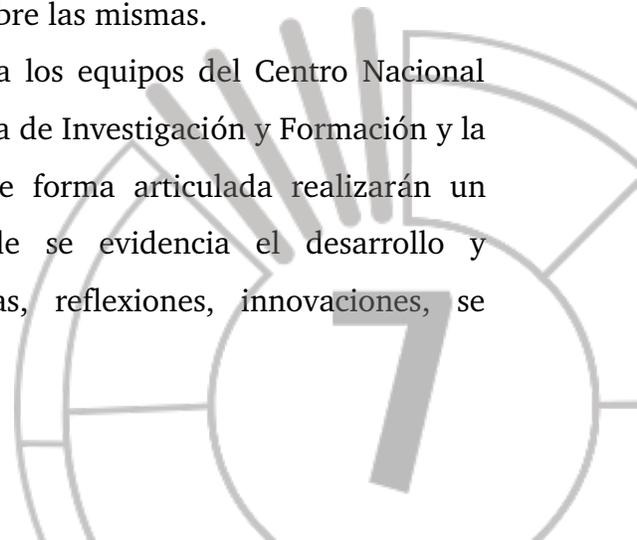


- Las y los estudiantes en cada instancia de participación debatirán los diferentes temas y sistematizarán los resultados que se presentará en plenaria virtual en cada instancia.
- En el caso de la instancia institucional, el equipo docente desde su área de formación y desde lo planificado en sus Unidades de Aprendizaje de acuerdo con el Programa de Tv “Cada Familia una Escuela”, contribuirá con la discusión, debate e investigación de las temáticas seleccionadas.
- Impulsar, motivar, despertar y cautivar la atención de las y los estudiantes mediante micros, imágenes y audio para la participación como participantes; orientando el proceso según cada instancia de participación.
- Promover en cada instancia del Reto, un ambiente alegre y festivo; que la población estudiantil disfrute mediante micros y audios de manifestaciones culturales interpretadas por los Grupos de Creación, Recreación y Producción: bailes, representaciones teatrales, cuentacuentos, declamaciones, escenificaciones, alegorías, demostraciones científicas, otras con las que cuente la institución.
- Designar en cada instancia, uno o más registradores, según la cantidad de instituciones y circuitos participantes; asimismo, serán las y los voceros los relatores responsables de sistematizar y presentar la ponencia en cada plenaria o espacio virtual.
- Propiciar el debate y la discusión en las plenarios o espacios virtuales en un ambiente armónico y de intercambio bajo un clima de respeto y solidaridad.

### ***DE LA SISTEMATIZACIÓN***

En las tres instancias se realizará la sistematización con el propósito de registrar, organizar, ordenar y reorientar los procesos vividos, conocer los factores que han intervenido en el desarrollo de las experiencias, indagar y reflexionar sobre las mismas.

Es importante destacar que en cada Zona Educativa los equipos del Centro Nacional Para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia, Sistema de Investigación y Formación y la División de Adolescentes, Jóvenes y Población Adulta de forma articulada realizarán un compendio con las experiencias de aprendizaje, donde se evidencia el desarrollo y conclusiones del encuentro, partiendo de las vivencias, reflexiones, innovaciones, se plantearán aportes y sugerencias para próximos encuentros.





## **DE LA DIFUSIÓN Y PROMOCIÓN**

Se recomienda invitar a los Centro de Recursos para el Aprendizaje y a las diferentes radios comunitarias, televisoras regionales, para el registro de las actividades circuitales y estatales que se realizarán en las diferentes plataformas virtuales, medios disponibles: radio y televisión, así como la promoción a través de las diferentes redes sociales las fases del Reto (institucional, circuital y estatal). Realicemos desde casa videos que muestren el desarrollo de las actividades, que toda la colectividad conozca de esta gran fiesta pedagógica de la ciencia y la tecnología.

Proporcionemos entonces desde nuestros espacios experiencias educativas donde nuestras y nuestros jóvenes aprendan a investigar, reflexionar, discutir y debatir sobre su realidad, no solo individualmente sino de forma colectiva en casa, en familia, con la comunicad; para proponer alternativas innovadoras a las situaciones evidenciadas. Vamos pues muchachada de educación media a seguir formándose con el apoyo de sus madres, padres y docentes. *Juntas y juntos todo es posible...*

NANCY ORTUÑO ROJAS

Viceministra de Educación Media

Resolución N° 2996 de fecha 25/07/2017

Publicada en Gaceta Oficial N° 41.199 de fecha 25/07/2017

