

# LA CIENCIA CON LOS NIÑOS

AÑO I N°1 ABRIL-JUNIO, 2021



Innovadores Científicos



Nuestro Semillero Científico



Experiencias Creativas  
en Casa



Diviértete en Casa

**cenamec**

*Eduardo Piñate*  
**Ministro del Poder Popular para la Educación**

*Gabriela Jiménez*  
**Ministra del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología**

*Rosangela Orozco*  
**Viceministra de Educación**

*Gisela Marisol Toro de Lara*  
**Viceministra de Educación Inicial y Primaria**

*Nancy Ortuño*  
**Viceministra de Educación Media**

*Pedro Díaz*  
**Viceministro de Instalaciones y Logística**

*Jorge Pérez*  
**Viceministro de Comunidades Educativas y Unión con el Pueblo**

*Salvador Lugo*  
**Viceministro de Comunalización de la Ciencia para la Producción**

*Lenin Romero*  
**Presidente de la Fundación Cenamec**

*Victor Ontiveros*  
**Director de la Fundación Cenamec**

*Silvia Medina*  
**Directora de Investigación, Formación e Innovación de Cenamec**

*Neyla Lugo*  
**Coordinadora de Ciencias Naturales de Cenamec**

**Equipo Editorial y de Investigación  
(Colectivo de Ciencias Naturales de CENAMEC)**

*Katuska Osorio*

*Mayra Silva.*

*Nadia Castrillo.*

*Neyla Lugo.*

*Sorely Hurtado*

*Luis Aular.*

Depósito Legal:DC2021000800  
ISSN: En Trámite

Fundación CENAMEC Esquina de Salas, Edif.  
Ministerio del Poder Popular para la Educación,  
piso 5, Caracas-Venezuela



Ministerio  
del Poder Popular  
para la Educación  
Inclusión y Calidad

**cenamec**  
Fundación Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia

2

# EDITORIAL

El Boletín **En La Ciencia con Los Niños de la Fundación CENAMEC**, es una publicación orientada a mostrar las experiencias de nuestros niños, niñas y adolescentes en el ámbito de las ciencias y su aplicación para solucionar problemáticas comunes en su contexto socio comunitario.

En tiempos de pandemia hemos podido evidenciar el impacto que han tenido el distanciamiento físico y las medidas de bioseguridad en la Educación Venezolana; ante esto el Ministerio del Poder para la Educación, la Fundación CENAMEC y el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología han asumido el reto de implementar acciones efectivas, centradas en estrategias pedagógicas alternativas, para promover y generar una conciencia científica. Desde esta perspectiva los estudiantes de nuestro Subsistema de Educación Básica han adquirido conocimientos y desarrollado sus potencialidades como futuros científicos e innovadores creativos, valorando su hogar y su comunidad como principales ámbitos para el desarrollo de sus procesos de indagación, experimentación y la aplicación de sus innovaciones.

Esta publicación se constituye como el primer número de este boletín, el cual además se presenta de forma digital; el contenido está orientado en presentar las experiencias de creación e innovación que fueron sistematizadas y socializadas en el Primer Concurso de Innovadores Científicos organizado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, las experiencias de los niños, niñas y jóvenes del Semillero Científico de CENAMEC, de estudiantes y representantes del Subsistema de Educación Básica.

Desde el Gobierno Bolivariano, continuamos la lucha por la calidad y la inclusión educativa en tiempos de pandemia.

© En la Ciencia es una publicación de CENAMEC  
Boletín Trimestral  
Caracas, junio2021

Diseño y Diagramación: *Betzabeth Llovera*

# CONTENIDO



**Innovadores Científicos**

**5**



**Nuestro Semillero Científico**

**18**



**Experiencias Creativas  
en Casa**

**22**



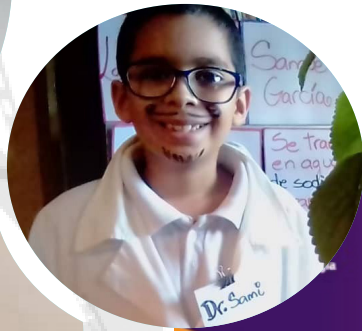
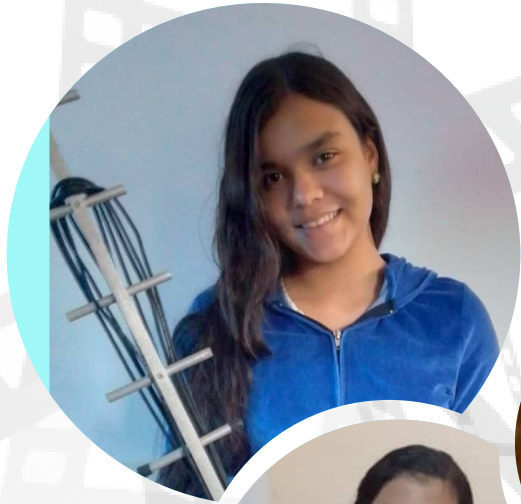
**Diviértete en Casa**

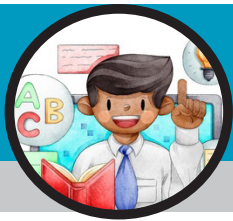
**23**





# GANADORES DEL FESTIVAL DE CIENCIAS EN VIDEO





# INNOVADORES CIENTÍFICOS



Nombres: Samuel Ernesto

Apellidos: García Ramírez

Edad: 10 años.

Parroquia: Las Minas De Baruta

Municipio: Baruta

Estado: Bolivariano de Miranda

Institución educativa:

Unidad Educativa Generalísimo Francisco de Miranda

¿Cuál es el nombre de tu invento?

Volcán de bicarbonato de sodio

1

2

¿Has aplicado tu invento para solucionar alguna problemática en tu comunidad?

No

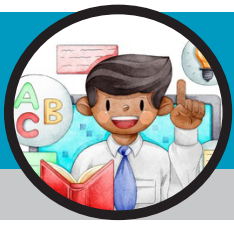
¿Qué motivó el surgimiento de tal invento?

No es un invento como tal, es más bien un experimento para demostrar que aprender ciencia es importante y divertido.

3



5



# INNOVADORES CIENTÍFICOS



Nombres: Juliette Valentina

Apellidos: Rondón Martínez

Edad: 13 años

Parroquia: Cecilio Acosta

Municipio: Guaicaipuro

Estado: Bolivariano de Miranda

Institución Educativa: U.E.P. Rafael Rangel

## ¿Cuál es el nombre de tu invento?

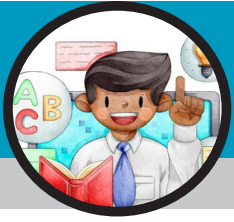
La importancia del correcto lavado de manos como medida de prevención de contagio y propagación del virus Covid 19

**¿Ha aplicado su invento para solucionar alguna problemática en su comunidad?. Si es así mencione por favor los detalles de esa experiencia.**

Efectivamente, he tenido la oportunidad de compartir esta información con las personas de mi entorno y con la difusión del vídeo de este experimento por las redes sociales espero poder llegar no solo a mi comunidad sino alrededor del mundo, tanto como me sea posible ya que el covid no respeta fronteras. hasta ahora 83 personas han visto mi vídeo pero estoy segura de que les ayudo mucho mi contenido.







# INNOVADORES CIENTÍFICOS

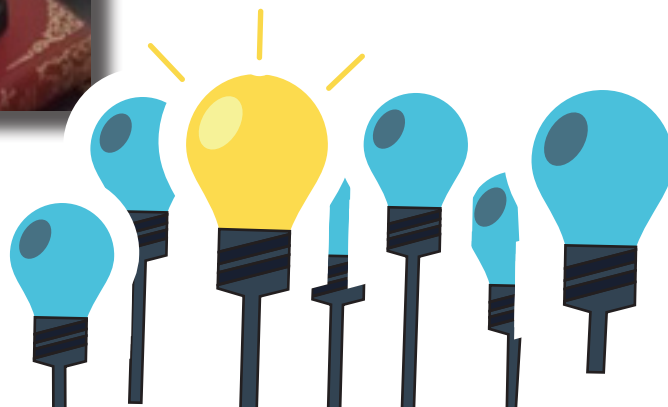
## ¿Qué motivó el surgimiento de tal invento?

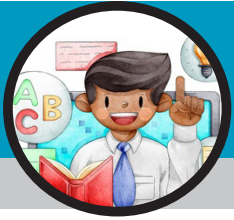
Si bien lavarse las manos no es nada novedoso, ahora más que nunca es esencial para prevenir el contagio del virus Covid 19. ¿Por qué?, Pues el Covid 19 lleva una capa lipídica (de grasa) en el exterior que mantiene en el interior su material genético y el jabón a diferencia del alcohol permite romper esa capa de grasa, disolviéndola para luego ser arrastrada por el agua. Información cómo está es importante difundir ya que muchos recurren al uso frecuente del alcohol para desinfectarse las manos sin saber que este puede matar algunos tipos de virus y bacterias pero es ineficaz en otros, y en el caso del Covid 19 al ser una partícula grasa cuando el alcohol evapora la resequedad de la piel le da un mejor agarre al virus. La motivación para crear el experimento de los CDs fue demostrar de manera sencilla la importancia de unas de las medidas más básicas de bioseguridad como lo es el correcto lavado de manos para evitar la propagación del Covid 19, este experimento consistió en cubrir parte de dos CDs con una gota de aceite de cocina, a uno se le añade alcohol y al otro un poco de jabón y agua, y al pasar un pañuelo limpio por ambos CDs se notará a simple vista cual es el más efectivo eliminando la grasa.



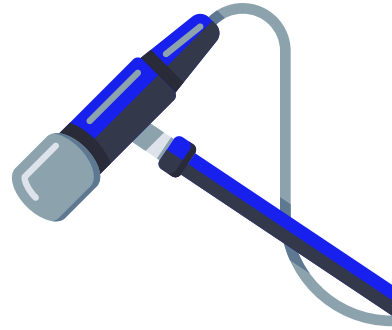
## ¿Qué pensó o sintió cuando se enteró que era uno de los destacados del festival?

Pues, al enterarme que era una de los destacados me emocioné muchísimo, ya que nunca antes había participado en el programa. Sentí orgullo y satisfacción de ver que mi trabajo fue considerado un aporte significativo en el manejo de la pandemia del Covid 19. El momento se convirtió en toda una celebración, ¡y sigo celebrando!





# INNOVADORES CIENTÍFICOS



Nombres: Steban Antonio  
Apellidos: Márquez García  
Edad: 11 años  
Parroquia: Sucre  
Municipio: Libertador  
Estado: Distrito capital  
Institución Educativa:  
U.E.N.I.B. "Agustín Aveledo" Catia- Caracas

## ¿Cuál es el Nombre de tu invento?:

Noticiero Escolar

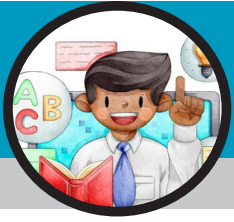
## ¿Qué motivó el surgimiento de tal invento?:

La necesidad de difundir una correcta información a mis docentes, compañeros y representantes sobre las medidas adecuadas que se deben tomar para prevenir focos infecciosos en nuestros hogares por la falta de conocimiento sobre el COVID-19.

Es por esta razón que se realizó en dicho noticiero 3 segmentos en donde se hacía una entrevista de preguntas comunes a un par de invitados que asumieron roles como de una doctora epidemióloga y un representante de protección civil, siendo representando por mis padres los cuales fueron documentados por mi persona sobre el tema, al igual que una demostración del correcto lavado de manos para los más pequeños de la casa realizado por mi hermana y compañera de la institución.







# INNOVADORES CIENTÍFICOS

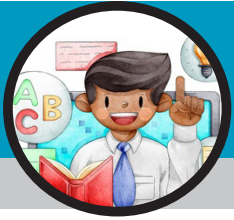


**¿Has aplicado tu invento para solucionar alguna problemática en tu comunidad? Si es así, indica por favor los detalles de esa experiencia:**

Mi noticiero escolar fue una propuesta que positivamente me enseñó como poder abordar la información de una manera adecuada, para ser difundida con un lenguaje científico que a niños, niñas y posteriormente adolescentes de mi comunidad educativa, familiares, amigos y seguidores de mis redes sociales pudieran entender y concientizarse sobre la gravedad de la situación que a nivel mundial ataca al ser humano que no está debidamente informado de lo que se debe hacer antes y durante esta etapa.



Si quieres vivir la experiencia de ver el video lo encuentras en mi canal de YouTube: "Noticienciasteban" o por el Link: <https://m.youtube.com/watch?feature=youtube&v=eOuUdEdYP2Q>



# INNOVADORES CIENTÍFICOS



Nombres: Arlette  
Apellidos: Acevedo León  
Edad: 11  
Parroquia: Altagracia  
Municipio: Miranda  
Estado: Zulia  
Institución Educativa:  
E.B.N. Maestro Jesús A. Ferrer M.

**1** ¿Cuál es el nombre de tu invento?

Recuperación de llave de lavamanos sencilla con cartucho cerámico aplicando ingeniería a la inversa.

**2** ¿Qué motivó el surgimiento de tal invento?

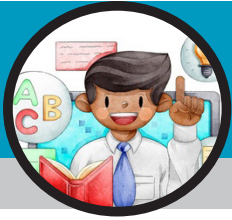
Nuestro lavamanos tenía una fuga de agua y cada vez era mayor.

**3** Señale, si ha aplicado su invento para solucionar alguna problemática en su Comunidad

Quizás de una información indirecta, ya que al corregir la fuga ahorramos agua que otras personas pueden utilizar.

**4** Detalle brevemente, ¿Qué pensó o sintió usted cuando se enteró que era uno de los destacados del festival?

La verdad me dio la alegría más grande del mundo, al momento en que llamaron la sorpresa, casi me desmayo de tanto gritar y dar vueltas. Me puse pálida y me quede sin aire. Fue tanta mi alegría que me puse a saltar y rompí una de las tablas de la cama.



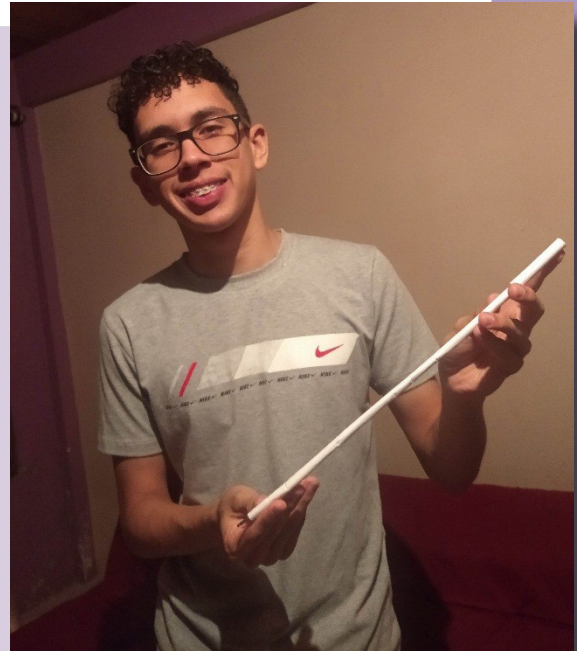
# INNOVADORES CIENTÍFICOS

## ¿Cuál es el nombre de tu invento?

Antena de radio FM para celulares.

## ¿Qué motivó el surgimiento de tal invento?:

La poca señal de la radio FM que recibían los celulares de mi comunidad, de ciertas emisoras radiales con sus antenas transmisoras muy lejos, haciendo que tengamos una señal deficiente y con poca calidad. Esto me motivó a realizar una antena capaz de aumentar la recepción de las ondas electromagnéticas de los emisores de radio, para mejorar la calidad del audio y la música, hasta la capacidad de escuchar emisoras antes no escuchadas por la mala recepción.



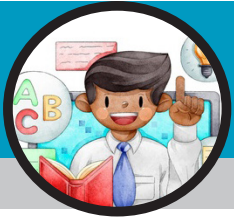
## ¿Has aplicado tu invento para solucionar alguna problemática en tu comunidad?

Si es así, indica por favor los detalles de esa experiencia: Dándolo a conocer y a probar con personas de mi ámbito, de mi comunidad, gente con las mismas problemáticas de la falta de información por la deficiente recepción de la radio, se logró causarle un impacto positivo por la buena funcionalidad que tiene el invento y la fácil adaptación por su simplicidad, atacando la problemática de la desinformación.

Nombres: Samuel Alejandro  
Apellidos: Montes Hernández  
Edad: 19 años  
Parroquia: Nirgua  
Municipio: Nirgua  
Estado: Yaracuy  
Institución Educativa:  
Universidad Fermín Toro







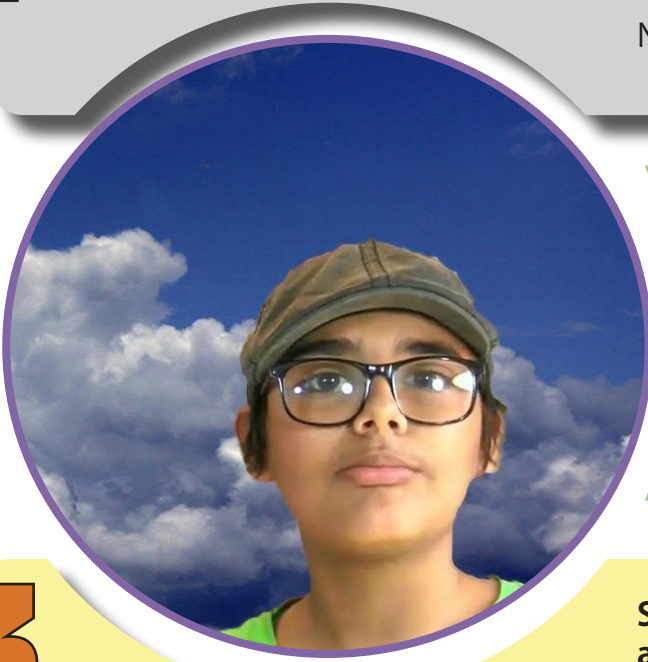
# INNOVADORES CIENTÍFICOS

Nombres: Sebastián Tomás  
Apellidos: Rodríguez Carrasquero  
Edad: 13 años  
Parroquia: Catedral  
Municipio: Iribarren  
Estado: Lara  
Institución Educativa: Unidad Educativa Colegio "Aplicación"

1

**¿Cuál es el nombre de tu invento?**

Nubes: Una Guía Básica



**¿Qué motivó el surgimiento de tal invento?**

El querer divulgar la ciencia y la tecnología de una forma entretenida para que todos tengamos acceso a la información.

2

3

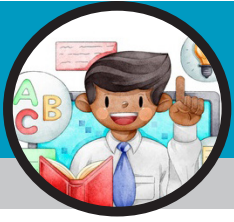
**Señale, si ha aplicado su invento para solucionar alguna problemática en su comunidad.**

Si. El objetivo principal del video era informar y entretener y creo que lo he logrado.

**¿Qué pensó o sintió usted cuando se enteró que era uno de los destacados del festival?**

Me alegré al enterarme de la noticia, luego quise saber cuáles son los otros ganadores y actualmente estoy esperando la premiación.

4



# INNOVADORES CIENTÍFICOS

NOMBRES: SOFÍA DE LOS ÁNGELES  
APELLIDOS: JULIAC RAMOS  
EDAD: 13 AÑOS  
PARROQUIA: SANTA INÉS  
MUNICIPIO: SUCRE  
ESTADO: SUCRE  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA: U. E. C. P "HOGAR AZUL"

**¿Cuál es el nombre de tu invento?:**

Fusión de antena Yagi con adaptador magnético

**¿Qué motivó el surgimiento de tal invento?:**

Me motivo la baja receptividad de señal de internet

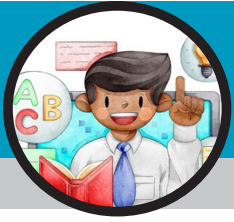


**¿Has aplicado tu invento para solucionar alguna problemática en tu comunidad? Si es así, indica por favor los detalles de esa experiencia**

Sí, en una bodega de mi comunidad, la misma tenía un punto de venta inalámbrico; la cual no poseía buena señal y esto limitaba a laborar diariamente, luego le aplique mi invento, el resultado fue positivo porque el dispositivo ahora funciona al 100%, es decir en óptimas condiciones. Mi experiencia fue de gran satisfacción ya que pude ayudar a mi vecina a solventar su situación.

**¿Qué pensó o sintió usted cuando se enteró que era uno de los destacados del festival?**

Sentí gran emoción y mucha felicidad por lograr este objetivo, primeramente agradecida a dios por ser mi guía espiritual, a mis padres por siempre apoyarme, cada vez que recibía una llamada de MINCYT notificando que estuviera pendiente de la publicación, sentía esa sensación que quedaría entre los destacados.



# INNOVADORES CIENTÍFICOS

**Nombres:** Mauricio Rafael  
**Apellidos:** Molina Valdez  
**Edad:** 24 años  
**Parroquia:** Punta Cardón  
**Municipio:** Carirubana  
**Estado:** Falcón  
**Institución Educativa:** Universidad Politécnica Territorial del Estado Falcón "Alonso Gamero"



## ¿Cuál es el Nombre de tu Invento?

Prototipo de sistema electrónico para prótesis de mano con sistema de realimentación biológica.

## ¿Qué motivó el surgimiento de tal Invento?

Como estudiante de ingeniería Biomédica e Ingeniería Electrónica, tuve la oportunidad de relacionarme con personas con discapacidad, al escuchar la historia de sus vidas, al escuchar sus vivencias y escuchar cómo es su día a día, me di cuenta que como profesional debía hacer algo al respecto para apoyarlos que fuese factible de fabricar, entable de producir y que sea útil para ellos, especialmente para las personas con discapacidad motora tanto adquirida como congénita. Es necesario resaltar, que no solo se aplica para prótesis de mano, sino también para prótesis de miembro inferior y superior en general.

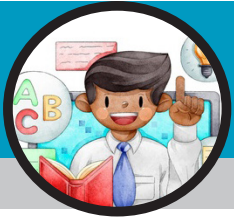
## Señale, si ha aplicado su invento para solucionar alguna problemática en su Comunidad. Si es así, mencione por favor los detalles de esa experiencia:

Al desarrollar el sistema de realimentación biológica para luego fabricar prótesis de forma artesanal a bajo costo para las personas con discapacidad motora, muchas personas se ofrecieron para las pruebas de funcionamiento en la ciudad de Santa Ana de Coro, los resultados fueron muy emotivos: controlando el síndrome de miembro Fantasma las personas podían sentir parcialmente lo que tocaban o los pasos que daban.

## ¿Qué pensó o sintió usted cuando se enteró que era uno de los destacados del Festival?

Respuesta: Me sentí muy afortunado y alegre de haber resaltado entre todos los participantes y ser el único del estado Falcón, y ser un ejemplo para los jóvenes y estudiantes universitarios de mi estado.





# INNOVADORES CIENTÍFICOS

1

**¿Cuál es el nombre de tu invento?**

Yo lo llamo "Tanque de agua con botellas" (T.A.B para abreviar)

2

**¿Qué motivó el surgimiento de tal invento?**

Lo motivó 2 cosas: Problemas con la distribución del agua y deshacerme del montón de botellas que tengo

3

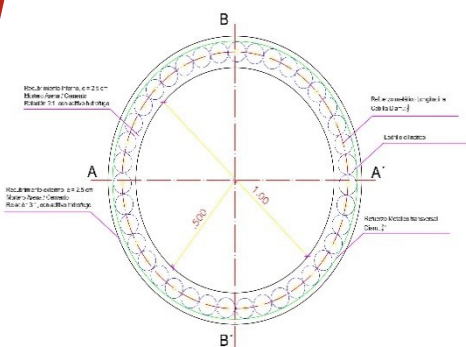
**Señale, si ha aplicado su invento para solucionar alguna problemática en su Comunidad.** No, no he aplicado mi invento en mi comunidad, dado que vivo en un edificio de apartamentos, y el invento es muy grande para tenerlo en un edificio.

4

**Detalle brevemente, ¿Qué pensó o sintió usted cuando se enteró que era uno de los destacados del festival?**

Yo estaba de viaje cuando recibí la noticia, pero me alegró y sorprendió mucho haber sido uno de los destacados en el Festival

VISTA SUPERIOR DEL TANQUE



Nombres: Óscar Eduardo  
Apellidos: Canelón García

Edad: 13 años

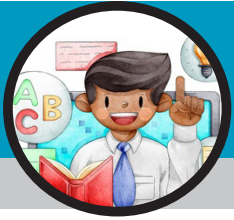
Parroquia: Caricuao

Municipio: Libertador

Estado: Distrito Capital

Institución Educativa: U.E. Colegio "San Agustín" (Caricuao)





# INNOVADORES CIENTÍFICOS



Nombres: Johana Mishelle

Apellidos: Blanco Cayamo

Edad: 25 años

Parroquia: 23 de Enero.

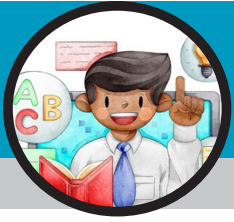
Municipio: Libertador.

Estado: Distrito Capital.

Institución Educativa:

Universidad Nacional Experimental de la Gran Caracas. (Núcleo Francisco de Miranda),

Año de egreso: 2017.



# INNOVADORES CIENTÍFICOS

## ¿Cuál es el nombre de tu invento?

Importancia y utilización de la Ciencia de la Informática.

## ¿Qué motivó el surgimiento de tal invento?

El motivo principal de la realización del video, es mostrar y dar a conocer que mediante la ciencia de la informática podemos ser innovadores para crear, diseñar, desarrollar y automatizar muchos procesos del día a día en distintas áreas en beneficio de la comunidad y nuestro país mediante el uso de las tecnologías libres.

## Ha aplicado su invento para solucionar alguna problemática en su comunidad. Si es así, mencione por favor los detalles de esa experiencia:

Sí, he aplicado la ciencia de la informática en el área de la programación para crear y desarrollar sistemas para la solución de problemas comunitarios como en sistemas para el control de asistencia, sistemas para el control de Becarios, Aula virtual para enseñar lenguajes de programación básicos a los estudiantes con discapacidad auditiva entre otros. Las mismas han sido experiencias gratificantes debido a que podemos aplicar y compartir nuestros conocimientos en soluciones y mejoras, no solo para las comunidades sino para nuestro país y de esa manera motivar a otras personas para que apliquen sus conocimientos en pro del bien común.

## ¿Qué pensó o sintió usted cuando se enteró que era uno de los destacados del Festival?

*Definitivamente fue una emoción y felicidad indescriptible recibir aquella llamada en la cual me indicaron que fui una de los 30 participantes destacados en el Festival. Muchas gracias por la oportunidad*





## EL SEMILLERO CIENTÍFICO UNA DE MIS MEJORES EXPERIENCIAS



Isabella Escorcha. Participante del semillero científico de Cenamec

Hace como dos años cuando mi mamá me dijo que me iba a inscribir en el Semillero Científico de Cenamec, y me explicó de que se trataba, me puse súper mega emocionada por esa oportunidad tan maravillosa, pues tendría la oportunidad de aprender y jugar con amigos sobre la ciencia, sin el miedo a una evaluación, sólo “aprender y jugar”. Además de los encuentros en el piso 5. Lamentablemente ya no hemos podido encontrarnos, debido a la situación de pandemia y cuarentena que estamos viviendo desde hace un año exactamente; pero recuerdo con alegría un día que fuimos todos los niños del Semillero con los profesores de Ciencias y Robótica al museo de Ciencias, que está en la entrada del Parque Los Caobos, ese día hicimos una exposición grandísima, donde fueron muchos niños y nosotros les mostramos desde cómo hacer la mezcla de galletas hasta cómo manejar una máquina electrónica que hizo el profe Botifoll de Robótica, para detectar y separar por color, había una galleta quemada y la máquina la separó, eso fue muy gracioso. También le enseñamos a los que se acercaban a la mesa como se ven las plantas en los microscopios.

En esa misma exposición fue el Ministro de Educación “Aristóbulo”, a él queríamos darle una sorpresa, escondiéndonos debajo de la mesa, pero él nos sorprendió primero diciéndonos “Qué hacen ustedes ahí escondidos”... nos reímos mucho, pero yo le dije: ministro queríamos darle una sorpresa, será que puede hacer como que entra de nuevo para gritarle BIENVENIDO, y él lo hizo. Ese día nos entrevistaron para la televisión a mi amiga María y a mí. Al final de la tarde salimos a la Plaza de Los Museos con el Viceministro Salvador Lugo, para hacer un lanzamiento de cohete con propulsión a chorro, eso fue con botellas plásticas.



En esta cuarentena he tenido mucha curiosidad por la ciencia y las manualidades, el año pasado gran parte de la cuarentena, fui a la casa de mi Abuelito, con él aprendí algunas cosas de la siembra, como preparar la tierra, trasplantar y el cuidado de las plantas, y como hacer abono. Allá conocí a una niña llamada Zhamira y con ella además de hablar, estudiar y jugar, hice muchas manualidades, unos meses después, el 22 de octubre de 2020 creé @tecno\_carton, es una página donde muestro mis creaciones tecnológicas de cartón, ahí yo publico imágenes, vídeos y tutoriales de mis manualidades para que los niños se inspiren a crear sus manualidades, en el futuro me gustaría crear mis manualidades con ayuda de la robótica y la programación.



Extraño hacer proyectos, sembrar, programar y jugar con mis amigos y amigas del semillero; la cuarentena no nos deja salir, pero no significa que dejemos de ser **“El Semillero Científico De CENAMEC”** nada más porque no podemos salir de nuestras casas, nosotros las niñas y los niños del semillero estamos en casa pero eso no significa que dejaremos de crear, sembrar, programar y hacer lo que creamos que podamos hacer, debemos seguir creando, sembrando, programando y claro jugando, jugando también se aprende.

Por último, quiero darle las gracias al Semillero Científico por tan bonita experiencia que hicieron para el grupo de niños del semillero, incluyéndome.

**“LOS NIÑOS TENEMOS DERECHO DE HACER LO QUE CREEMOS POSIBLE, QUE PODAMOS HACER”**

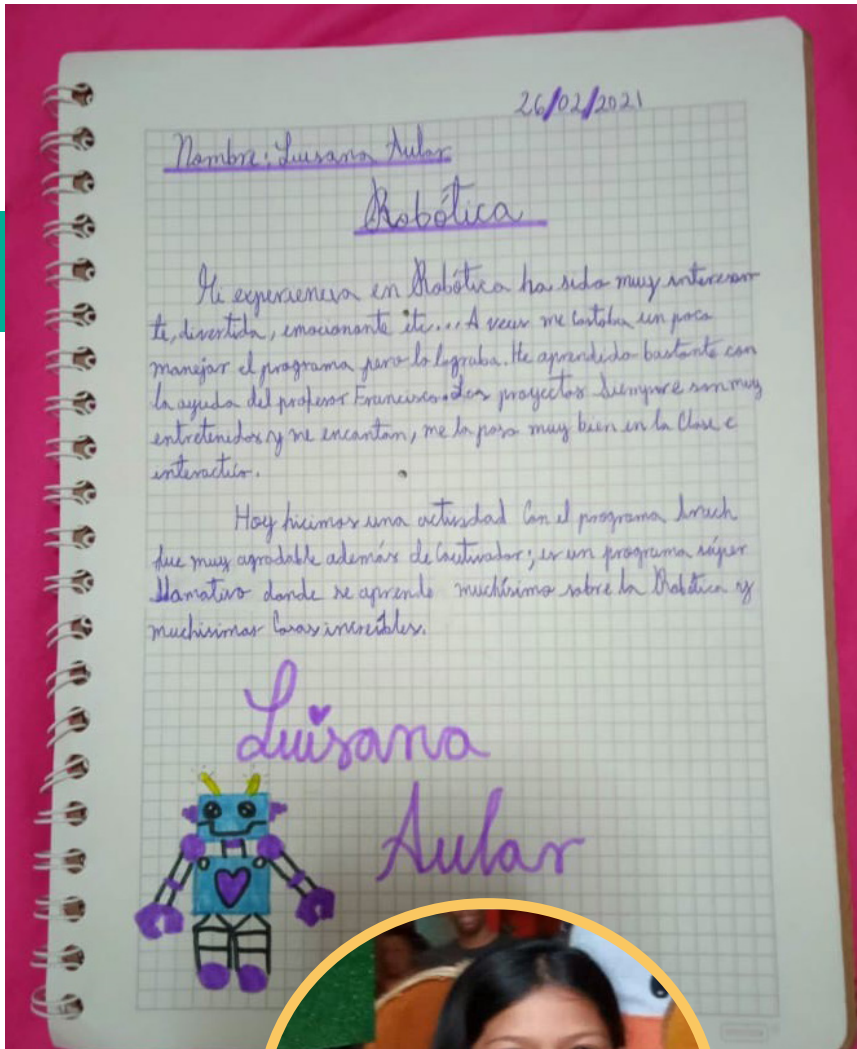
DE: Isabella Escorcha 10 años  
PARA: El Semillero Científico  
Tecno Cartón, @tecno\_carton  
13/03/2021



Mi nombre es **Gabriel García**, tengo 14 años estudio en el Colegio Madre Rafols y estoy cursando el 2 año de Educación Media, cuando comenzó la pandemia en marzo del 2020, me sentí más cómodo con las actividades que mandaba la profesora de Ciencias Naturales ya que sus actividades eran prácticas, desde mi casa realizamos junto a mi mamá todos los experimentos y fueron mucho más divertidos, después de realizar cada actividad copiaba en el cuaderno de bitácora o mi cuaderno de ciencias todo lo que había observado y contestaba las preguntas que nos formulaba la profesora.



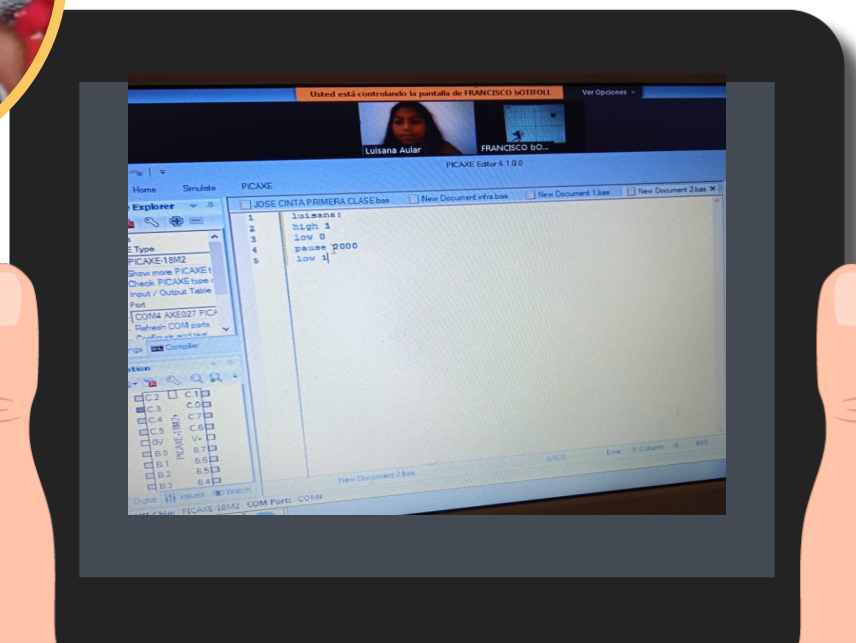
# NUESTRO SEMILLERO CIENTÍFICO



**Luisana Aular. Estudiante,  
11 años. 5to grado.  
Colegio Agustiniano San Judas Tadeo**

Mi experiencia en Robótica ha sido muy interesante, divertida y emocionante; a veces me costaba manejar el programa pero lo lograba. He aprendido bastante con la ayuda del profesor Francisco. Los proyectos siempre son muy entretenidos y me encantan. Me la paso muy bien en la clase e interactúo.

Hoy hicimos una actividad con el programa Lonech, fue muy agradable, además de cautivador; es un programa súper llamativo donde se aprende muchísimo sobre la Robótica y muchísimas cosas increíbles.







# EXPERIENCIAS CREATIVAS EN CASA

Mi opinión sobre el área de ciencias naturales bajo la modalidad a distancia: ha sido una de las pocas materias, yo diría una de las dos materias que he sabido sobrellevar bien y una de las pocas que no me ha causado tanto estrés, además de ser una de las más que me gusta en esta modalidad a distancia; hemos trabajado con mapas mentales, cuestionarios, lecturas y todo esto se pone en práctica a través del grupo de whatsapp, donde la profesora nos va haciendo preguntas sobre los temas que mandó a investigar.



**Luis José Silvera. Estudiante**  
2do Año. Escuela Comunitaria Luisa Goiticoa

En lo personal mi experiencia es muy vasta en conocimientos, aprendí mucho sobre el cuidado y crecimiento de rubros en el huerto escolar, de hecho la mayor parte de las plantas que se encuentran en mi hogar son cultivadas y cuidadas por mi propia mano. A una corta edad desarrollé habilidades muy útiles gracias a las clases de ciencias naturales, se a la perfección la estructura de muchas plantas y para qué sirven. Los retos e interacción entre instituciones son realmente gratificantes, sin duda se comparten saberes de una forma innovadora y didáctica.



**Francesca Blanco Estudiante**  
5to Año. Complejo Educativo Fermín Toro

Soy Madre de dos niños uno está en primaria 2 grado y el mayor en 2 año de Educación Media, mi experiencia desde el inicio de la pandemia en el 2020, fue un poco atropellada por la cantidad de tareas y actividades que debían realizar cada uno en las diferentes asignaturas, para mi hijo menor de 7 años fue más complicado no hubo experiencias prácticas en el hogar relacionadas con las Ciencias Naturales, la maestra enviaba copiar el tema y elaborar un dibujo o recortar pero la actividad de experimentar como tal no existió. Para mi hijo mayor de 14 años fueron muchísimas más divertidas y significativas, él se sintió más emocionado realizando las experiencias prácticas, las realizamos juntos y luego respondía en su cuaderno todas las preguntas y aprovechábamos para discutir el tema, de esta manera aprende más rápido además la ciencia debe ser simple y divertida, ya que cualquier escenario es bueno y puede convertirse en una oportunidad de aprendizaje que se puede aprovechar, de hecho los estudios sugieren que los niños y niñas que se interesan por la ciencia desde pequeños se convierten en mejores solucionadores de problemas, e incluso, aumentan sus coeficientes intelectuales cuando se les muestran los principios de lógica, pruebas de hipótesis y otros métodos de razonamiento.





## Formación de una Nube en una Botella.

Reúne los siguientes materiales:

- Una botella plástica.
- Una bomba para echar aire puede ser de globos o de bicicleta.
- Unas gólicas de alcohol.



**¡Empecemos  
a  
divertirnos!**

- Coloca unas gólicas de alcohol en la botella.
- Con una bomba de aire, bombear el aire en la botella de plástico, lo que hará que se libere la presión, al enfriarse el aire, el vapor de agua se empezará a condensar.
- En segundos se formara la nube dentro de la botella.
- Toma nota en tu cuaderno bitácora ¿Qué percibes?



**¡Recuerda realizar tu experiencia de laboratorio con la compañía de un adulto!**



## Pimienta y Jabón. Tensión Superficial.

Reúne los siguientes materiales:

- Pimienta.
- Agua.
- Plato.
- Jabón.



**¡Empecemos  
a  
divertirnos!**

- Mezclar la pimienta con agua en un plato: el niño con las manos sucias lo toca y no ocurre nada.
- Sin embargo, cuando toca el jabón, sus dedos repelen la mezcla anterior y esto se debe a que el jabón disminuye la tensión superficial entre los granos de pimienta y la superficie del agua.
- Funciona como ejemplo para enseñar a los más pequeños la importancia de lavarse bien las manos para evitar cualquier contagio de virus,
- Las moléculas del líquido están unidas entre sí y cuando la pimienta reposada se toca con jabón (un elemento tensioactivo), la atracción de las moléculas se rompe, lo que lleva a la pimienta a moverse hacia los bordes del plato porque no tiene dónde sostenerse.
- Toma nota en tu cuaderno bitácora ¿Qué percibes?



**¡Recuerda realizar tu experiencia de laboratorio con la compañía de un adulto!**