

Boletín No. 48



Foto: Este es el equipo CES que llevará el proyecto Aquamush en Países Bajos / U. CES

Dos grupos de estudiantes de la U. CES representarán a Colombia en el exterior con innovaciones sobre salud mental en Marte y purificación del agua

- *El primer grupo de estudiantes CES viajará a Países Bajos a representar a la universidad y el país en la Copa Mundial Enactus. Allí presentará su proyecto Aquamush para purificación de agua.*
- *El segundo grupo de universitarios estará en Ecuador como finalistas del Reto Marte 2023, una competencia de Virtual Educa, con la cual con su proyecto Equilimind buscarán un cupo para ir a un entrenamiento en la NASA.*
- *En total serán 16 estudiantes colombianos que estarán dejando en alto los colores de nuestro país por medio de la ciencia, la investigación y la innovación. Todos ellos, hacen parte de diversas carreras profesionales.*



Medellín, octubre 10 de 2023. El ingenio, creatividad, talento y compromiso paisa viajarán a otras latitudes del mundo. Dos grupos de estudiantes de la Universidad CES, de Medellín, partirán con sus conocimientos y capacidades a representar no solo a la institución, sino a todo el país, en dos competencias internacionales que se cumplirán a mediados de octubre en Ecuador y Países Bajos.

Se trata de los estudiantes creadores de los proyectos **Equilimind** y **Aquamush**, dos iniciativas con la que se busca cuidar la salud mental de astronautas y turistas espaciales en Marte, y eliminar las toxinas del agua en piscicultivos y estanques por medio de un dispositivo purificador que emplea las raíces de los hongos para apartar estas sustancias tóxicas, respectivamente.

El primer grupo de 6 estudiantes viajará a la ciudad de Utrecht, en Países Bajos, para la Copa Mundial Enactus. Se trata de una competencia anual centrada en celebrar el impacto y el aprendizaje de los estudiantes para la acción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Se medirán con 4200 universitarios de 32 países del 17 al 20 de octubre de 2023.

El segundo equipo, conformado por 10 estudiantes CES, participará de la final del Reto Marte 2023 en la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Allí, se medirá con equipos similares de Perú, Puerto Rico y Ecuador en la competencia que buscó inspirar a los jóvenes a pensar más allá del planeta Tierra. La competencia final se desarrollará en medio de la Cumbre Nuevas Fronteras: Educación 360, organizada para los días 18, 19 y 20 de octubre.

Proyecto Equilimind:

Equilimind es el nombre del programa que busca manejar la salud mental de astronautas o turistas espaciales en Marte con tres componentes. En el primero se usará biometría con IA para analizar los gestos de los astronautas; el segundo contempla la recolección de información mediante una prótesis implantable que otorgue información, por ejemplo, del cortisol, para hacer un balance del estado de estrés fisiológico de la persona y, finalmente, se aplicarán cuestionarios de riesgo de ansiedad y depresión para una posible intervención.

La propuesta se destacó por promover y prevenir el cuidado de la salud mental en Marte por medio de la aplicación de herramientas como la realidad aumentada, la musicoterapia y técnicas de relajación. Además, contempla ante una crisis, que el programa *Equilimind* suministre los primeros auxilios psicológicos y de una respuesta a la tierra.

Detrás de esta idea ganadora está el grupo integrado por los estudiantes Juanita Gómez Cruz, de Nutrición y Dietética; María Alejandra Gaviria Mejía de Psicología; Elizabeth Ramírez Patiño de Ingeniería Biomédica; Carolina Molina Tamayo de Química



Farmacéutica; Juan José Villegas Montoya de Medicina, y María José Cardona Silva estudiante del Colegio Palermo San José de Envigado.

Proyecto Aquamush:

Aquamush es una iniciativa que surgió como una solución a las toxinas que se encontraron en piscicultivos y que afectan a los peces y a la calidad del agua en el municipio de San Carlos, Antioquia. El arquetipo consta de una estructura en forma de T que capta, purifica y libera el agua contaminada por nitrógeno y otras toxinas.

La purificación del agua se realiza con los micelios (raíces) de los hongos que, en la naturaleza, tienen la capacidad de retener el nitrógeno y otras sustancias en los suelos para que los árboles saquen provecho de estos componentes. El hongo usado es el *Pleurotus columbinus*, que además de ser comestible, luego de ser usado en el Aquamush servirá para hacer compostaje de alta calidad.

Este filtro también puede usarse para la captación de metales pesados como el mercurio, lo que permitiría su uso en zonas mineras donde las aguas contaminadas afectan a miles de personas.

Con este proyecto, los estudiantes CES buscan contribuir a la seguridad alimentaria de comunidades locales e internacionales relacionadas con la piscicultura y las aguas provenientes de ellas. Además, el proyecto se encuentra dentro del Objetivo 6 de las Naciones Unidas que contempla la posibilidad del acceso mundial al agua potable a través de la purificación, conservación de ecosistemas y disponibilidad de agua.

El quipo desarrollador representará a Colombia en Países Bajos donde se desarrollará la competencia Enactus Internacional. Está integrado por: María Antonia Jaramillo Atehortúa, Valeria Miranda Murillo, Nicolás Restrepo, María José Camacho Rojas, Química Farmacéutica, Vivian Yulieth Yurgaky Blandón, del pregrado de Química Farmacéutica; Angélica Londoño Gallego, Felipe Fonseca López, de la carrera de Biología; y Sara Nieto Isaza, Miguel Ángel Zuleta Medina, y José Daniel Acevedo Restrepo de Ingeniería Biomédica.

Descarga aquí imágenes de los equipos:

- [Imagen 1](#)
- [Imagen 2](#)
- [Imagen 3](#)
- [Imagen 4](#)



Contacto para periodistas:

Sergio Ocampo Rivera

Periodista | Oficina Comunicación Organizacional
Universidad CES

Celular: 3162921954

Teléfono: (4) 4440555 Ext. 1973

E-mail: socampo@ces.edu.co

