

# ● INNOVACIÓN

## DE REPARTIR REMEDIOS CON DRONES A DETECTAR EL CÁNCER CON FOTOS: "LOS CREADORES" TIENE A SUS FINALISTAS 2024

**TALENTO ESCOLAR.** Entre el 9 y 13 de diciembre, alumnos y tutores de los equipos que ganaron en cada región expondrán sus proyectos en la definición nacional e internacional.

### Redacción

Entre el 9 y 13 de diciembre, Los Creadores definirá al ganador de la edición 2024, donde 16 equipos nacionales de estudiantes de enseñanza media, uno por región, y tres internacionales (Argentina, Perú y Colombia), presentarán sus proyectos ante un jurado multidisciplinario de alta trayectoria.

La iniciativa de Fundación Kodea, que es apoyada por TVN, El Mercurio y Medios Regionales, ya lleva siete años premiando a estudiantes con ideas innovadoras y llegará a su fin entregando al primer lugar un viaje a Boston, Estados Unidos, para presentar su proyecto en el MIT.

En la gran final de diciembre, un comité especializado escuchará el *pitch* de cada equipo para luego decantarse por un ganador nacional y otro internacional, además de definir un podio que se llevará *gadgets* tecnológicos.

### ROBOT DETECTA FUGAS

Los proyectos son variados y apuntan a resolver problemas que impactan en la sociedad, como por ejemplo "Aire Seguro" de Javiera Méndez, recién egresada del Liceo B 42 Tajamar de Providencia.

La estudiante explica que su idea surgió de una noticia que leyó en redes sociales sobre una cocina que explotó en un colegio por una fuga de gas y desarrolló un dispositivo autónomo para detectar y alertar sobre gases tóxicos con un sensor MQ-2.

"Es un robot autónomo que circula por el sector de la cocina asegurándose de que no haya ningún tipo de fuga de gas para evitar alguna explosión. Este sensor detecta gas li-



"AIRE SEGURO", DE LA CAPITAL, DETECTA GASES TÓXICOS EN COCINAS.



"SYNC DANCE", PROYECTO DEL MAULE, AYUDA A BAILAR A PERSONAS CIEGAS.

cuado, metano y propano. En caso de existir una fuga, envía una alerta por vía SMS a los usuarios informando y evitando una posible catástrofe", revela la joven, que se declara apasionada de la computación.

El tutor del proyecto, Nicolás Espinoza, destaca que "estas instancias son súper buenas para demostrar el trabajo científico que podemos desarrollar en las escuelas. Si bien la ciencia escolar es distinta a la ciencia real, es importante dar oportunidades a nuestros estudiantes para que muestren lo que son capaces de hacer. Además, Los Creadores nos ha acompañado en todo este proceso, se comunican con nosotros y nos guían".

En la Región del Biobío pasó a la final "Medidron", idea de alumnos de primero medio del liceo Industrial Federico Schwager de Coronel que consiste en un sistema de drones alimentados por energía solar para entregar medicamentos a ancianos con movilidad reducida en áreas rurales.

Rafael Álvarez, integrante del equipo, asegura que todo surgió porque "más del 17% de los habitantes en Chile son adultos mayores, y casi todos tienen movilidad reducida, lo cual complica mucho actividades tan simples y necesarias como ir a buscar sus remedios a su hospital más cercano. Medidron es el intento de poder ayudar a ese porcentaje de



EN BIOBÍO DESARROLLARON DRONES PARA LLEVAR MEDICAMENTOS A PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA.

gente que tiene ese conflicto en su día a día".

Vinculado al área de la salud, en la Región de Valparaíso el proyecto ganador que llega a la final nacional fue "Vocachek", de Catalina Valenzuela, alumna de tercero medio del Colegio Saint Dominic de Viña del Mar.

La estudiante creó una aplicación que analiza fotos de la boca utilizando redes neuronales para detectar signos de cáncer oral. El sistema, desarrollado con Google Colab y MIT App Inventor, tiene 86% de precisión.

El tutor Eduardo Navarro, ingeniero informático, indicó que "el prototipo incluye una aplicación móvil y un ChatBot, diseñados para disponibilizar esta tecnología de manera accesible a la ciudadanía", aunque precisa que es necesario que los resultados sean validados por profesionales del área.

De todas formas, reveló que Catalina Valenzuela primero entrenaba algoritmos de inteligencia artificial para identificar razas de gatos, por lo que, aprovechando su incursión en el área, buscaron una idea que aportara valor significativo a la sociedad para Los Creadores.

"Este tipo de instancias son fundamentales para el desarrollo de los estudiantes, ya que les permiten aplicar los conocimientos adquiridos en un contexto real, enfrentándose a desafíos que requieren creatividad, innovación y pensamiento crítico. Estas experiencias también fomentan competencias transversales como el trabajo en equipo, la comunica-

ción efectiva y la resolución de problemas", destacó.

### SALVANDO A LAS ABEJAS

En la Región de Coquimbo, el ganador fue "Eco Bee 2.0" de la Escuela Diego de Almeyda de Coquimbo, un dispositivo que busca reducir la mortalidad de las abejas a través de la medición de temperatura, humedad, peso y pH del colmenar, incluyendo control del clima y consejos personalizados a los apicultores.

Cristóbal Fuentes, tutor del equipo, explicó que ya había participado en otra edición de la competencia y resaltó el valor de la gira para los estudiantes: "A todos nos gustaría ganar, pero yo siempre les digo a los chiquillos: el haber clasificado y el estar en la gira, es el premio en realidad. A mí me marcó mucho como docente, y tanto así que ya no quiero dejar de participar y quiero seguir ganando siempre para seguir participando, porque nos deja en muy buen pie, aparte de que los estudiantes conocen otras realidades, comparten con otros alumnos, nosotros como profesores también nos vemos desarrollados".

En la Región del Maule, el proyecto vencedor fue "Sync Dance" de alumnos del Colegio San Jorge de Talca cuyo objetivo es guiar a personas con discapacidad visual y auditiva en la danza a través de muñequeras con sensores y motores de vibración, detectando estímulos externos.

Fernanda Martínez, integrante del equipo, resaltó que la iniciativa "busca mejorar la

autonomía, coordinación y comodidad de las personas con discapacidad, permitiéndoles participar de manera más activa y confiada en los bailes".

La estudiante además apuntó a "ampliar la visibilidad de Sync Dance, así como mejorar nuestro proyecto de inclusión tecnológica".

### CONCURSO INTERNACIONAL

Además de los representantes regionales, Los Creadores 2024 vuelve a incluir una categoría internacional.

En Perú ganó "Spirsun Innova", sistema que automatiza la producción de Spirulina platensis para obtener harina anti-antimicrobiana de forma sostenible.

En Argentina el vencedor fue "AGUA-BIT", sistema de detección de inundaciones en calles que informa en tiempo real a los usuarios, previniendo accidentes y daños.

Por último, en Colombia ganó "AquaVortex", un dispositivo que genera energía eléctrica limpia a partir del flujo de agua en comunidades rurales.

El proyecto de estudiantes del Instituto Técnico Industrial Francisco José De Caldas de Bogotá, surgió por la falta de electricidad en algunas zonas del país, según explicó el tutor Rafael Molina.

"John, uno de nuestros estudiantes más inquietos y curiosos, encontró por internet el concurso y nos inscribió para probar suerte", reveló Molina y contó que los alumnos resuelven el problema con un prototipo que comienza con un bosquejo y luego toma forma con impresión 3D. **C3**