

LOS GANADORES SE ANUNCIARÁN A FINALES DE MES:

Escolares chilenos compiten en concurso internacional sobre cómo prosperar en Marte

Son tres equipos del Liceo Politécnico A-1 de Puerto Aysén que postularon sus proyectos a este desafío. Sus propuestas van desde cápsulas de reingreso inspiradas en la naturaleza hasta plantas medicinales cultivadas en el planeta rojo. **ANNA NADOR**

Fomentar que niños y adolescentes de entre 5 y 18 años en todo el mundo reflexionen sobre cómo los humanos podrían prosperar en Marte es el objetivo del Mars Innovation Challenge, impulsado, entre otros, por Explore Mars, organización estadounidense dedicada a promover la exploración humana del planeta rojo.

En su tercera edición, realizada este año, tres proyectos desarrollados por seis estudiantes chilenos compiten en este desafío internacional. Se trata de jóvenes del Liceo Politécnico A-1 de Puerto Aysén, establecimiento técnico-profesional ubicado en la Región de Aysén, que participa por segundo año consecutivo.

Marcel Barrientos, profesor de tecnología del liceo, fue quien se enteró del concurso y motivó a sus estudiantes a postular. "Participamos el año pasado y nuestro proyecto se llevó el segundo lugar en el rango de edad de 16-18 años (hay cuatro rangos etarios en los que se destacan los tres primeros lugares, además de un ganador general). Entonces, este año buscamos superarnos", señala.

En esta edición, el concurso invitó a los

escolares a proponer soluciones para tres desafíos: protección planetaria —es decir, cómo evitar que la exploración humana altere irreversiblemente el entorno marciano—; medicina humana y modificaciones genéticas —para enfrentar los efectos fisiológicos de una estancia prolongada en Marte—; e integridad de las muestras, centrada en garantizar que el material traído desde el planeta rojo conserve sus propiedades sin contaminación.

El equipo ARCE, conformado por los estudiantes de tercero medio José Vera, Esteban Bahamondez y Gonzalo Luna, se enfocó en el tercer desafío y desarrolló una cápsula de reingreso de muestras marcianas inspirada en la semilla de arce. "Nos inspiramos en la naturaleza y creamos una cápsula con la forma de una semilla de arce, que cae girando y de manera suave. Eso nos aseguraba que la muestra no se contaminaría, ya que estaría muy bien sellada, y que pudiera caer y resistir el impacto", explica Vera.

Por su parte, el equipo Onion, de la estudiante de segundo medio Yirlen Vásquez, propuso una cápsula de reingreso basada



El equipo ARCE, del Liceo Politécnico A-1 de Puerto Aysén, crea su prototipo usando lápices de modelado 3D, para postular al concurso internacional.

en el diseño de una cebolla. "Las capas concéntricas, similares a las de una cebolla, recubren la muestra para protegerla, además de incorporar un fluido no newtoniano —cuya viscosidad cambia con la aplicación de fuerza— para amortiguar aún más el impacto al ingresar a la Tierra", detalla Barrientos.

Finalmente, el equipo Ancestral, compuesto por las estudiantes de tercero medio Jessica Victor y Anahís Ravena, se enfocó en la medicina humana. "Como no va a haber farmacia en lo que son las colonias espaciales, los astronautas no van a poder ir a comprar un medicamento si necesitan algo. Entonces, para ellas, la idea fue cultivar plantas medicinales tradicionales en el planeta rojo como fuente de obtención de medicamentos", señala el profesor.

Para llevar a cabo sus proyectos los estudiantes trabajaron durante dos meses, entre tres y seis horas semanales, cuenta Ba-

rrientos. Además, utilizaron plataformas gratuitas de modelado 3D, impresoras 3D y lápices de modelado 3D para crear prototipos de sus ideas.

Según comenta a "El Mercurio" Janet Ivey-Duensing, directora de Educación en Explore Mars, el equipo organizador se encuentra evaluando las propuestas recibidas en esta edición del concurso —que reunió a más de 500 estudiantes de 25 países—, y los resultados se darán a conocer a finales de este mes. El proyecto ganador recibirá 1.500 dólares (más de 1.400.000 pesos chilenos) y su innovación será incorporada en el videojuego Thrive on Mars.

Independiente del resultado final, José Vera valora profundamente la experiencia: "Participar de esta iniciativa nos dio felicidad, porque sentimos que podemos lograr algo importante y, aunque no ganemos, hicimos el esfuerzo. Aprendí que nunca hay que tenerle miedo a un desafío".