



Artemis II: Inspiración para nuevas generaciones y el futuro tecnológico de Chile



CAROLINA AGURTO,
 DOCTORA EN
 ASTRONOMÍA.
 ACADÉMICA DEL
 DEPARTAMENTO DE
 FÍSICA DE LA
 UNIVERSIDAD TÉCNICA
 FEDERICO SANTA
 MARÍA (USM).

El 1 de abril de 2026, el mundo se detuvo para observar a cuatro astronautas despegar desde Cabo Cañaveral con destino a la Luna. Desde entonces, la misión Artemis II no ha dejado de batir récords: es la misión tripulada que ha llegado más lejos de la Tierra y la primera en observar áreas inexploradas de la cara oculta de nuestro satélite. Al pilotar la cápsula Orión, la tripulación ha validado capacidades técnicas que marcan el inicio de una nueva era de exploración.

Estas hazañas no son fortuitas; son el resultado de una visión a largo plazo, colaborativa y diversa. Desafíos

de esta magnitud solo se logran con un financiamiento estatal sólido, una industria público-privada integrada y redes de colaboración científica internacional que operen en sintonía. Ante este escenario, surge una pregunta ineludible: ¿Dónde está Chile en esta red de desarrollo espacial? Y, sobre todo, ¿qué estamos haciendo en nuestras universidades para ampliar los horizontes de nuestros estudiantes?

Desde la perspectiva de la astrofísica, el potencial en nuestras aulas es inmenso. La astrofísica es, por esencia, multidisciplinaria; une la física y la astronomía para comprender los fenómenos más

extremos del cosmos, pero su motor es la tecnología. Gracias al desarrollo de instrumentos de vanguardia y sistemas de detección avanzados, hoy podemos estudiar moléculas a miles de millones de kilómetros y fotografiar cuerpos celestes con una nitidez sin precedentes.

Chile ya es la capital mundial de la astronomía observacional. Sin embargo, tenemos todas las condiciones para convertirnos también en un referente sudamericano en desarrollo tecnológico espacial. Nuestros estudiantes, investigadores y académicos tienen un papel crucial en esta transición.

La puesta en marcha del

Centro Espacial Nacional (CEN) ofrece una oportunidad histórica para generar sinergia entre la academia y el Estado. Esto permite que tesis de grado y proyectos de vanguardia, como el trabajo del USM CubeSat Team en la fabricación de nanosatélites tipo CubeSat, cobren un valor estratégico, encuentren vías de financiamiento y se integren con el sector productivo.

La Universidad Técnica Federico Santa María se destaca por sus colaboraciones con observatorios, institutos internacionales y, recientemente, centros de investigación de prestigio global como el CERN. Como académicos,

tenemos el deber de seguir construyendo estos puentes y formando capital humano con una visión íntegra y multidisciplinaria que aporte directamente al diseño, desarrollo y operación de sistemas espaciales complejos.

Presenciamos el regreso de la tripulación de Artemis II, incluyendo a la primera mujer en la historia que sobrevuela la Luna. No existe mejor motor que este hito para motivar a nuestro estudiantado, y particularmente a nuestras estudiantes, asegurando que el talento local no sea solo espectador, sino protagonista de la próxima frontera tecnológica de la humanidad.