

Recursos gratuitos y pensados para diferentes edades:

A la creciente popularidad de la NASA también se le puede sacar provecho desde la sala de clases

M. CORDANO

Por primera vez en más de medio siglo, cuatro astronautas emprendieron un viaje tripulado hacia la órbita lunar. La travesía —que se considera el inicio de una nueva era en la exploración espacial— ha generado un creciente interés por conocer más sobre el espacio, con millones de personas alrededor del mundo conectándose a la emisión oficial del lanzamiento de la misión Artemis II a través de los canales oficiales de la NASA.

Es mediante estas mismas plataformas (que van desde su página web hasta YouTube y otras redes sociales) que la agencia espacial estadounidense busca seguir potenciando el entusiasmo por la ciencia mediante un gran repositorio de recursos educativos. Son todos gratis y están orientados a profesores, estudiantes y público general.

La página educativa de la NASA (<https://www.nasa.gov/learning-resources>), que está en inglés pero con opción de traducir al español en el caso de ciertos enlaces) "trae muchos recursos que son fáciles de replicar, en lenguaje muy cercano a los estudiantes y atractivo. Eso permite que los niños se mantengan entusiasmados y entretenidos", comenta Nadia Valenzuela, profesora de Ciencias y docente a cargo del taller de Astronomía de la Escuela Hermanos Carrera de Angol. La ganadora del Global Teacher Prize Chile también

- La agencia espacial estadounidense cuenta con un repositorio de material educativo que permite desde aprender a modelar la expansión del universo con globos, hasta instruirse en código binario para poder "conversar" con una de sus naves espaciales.



La profesora Dana Donoso cree que el material educativo centrado en Artemis "no solo acerca la ciencia actual a los estudiantes, sino que les permite sentirse parte de un proceso histórico en desarrollo". En la imagen, jóvenes estadounidenses observan el lanzamiento de la misión desde el puente A. Max Brewer en Titusville, Florida.

destaca que exista un *link* especial dedicado solo a Artemis.

"Los niños ya enviaron sus nombres a la Luna —a través del sitio se podían mandar nombres

para que viajaran en la nave junto a los astronautas—. Considero que tener recursos cercanos y replicables permite que se despierte en ellos la curiosidad por

estas temáticas. Estamos ante un momento histórico", indica.

Desde Pucón, Diego Ceballos, profesor de Física del Complejo Educativo Pablo Sexto y

miembro de la Red de Astro Profesores, cuenta que durante las últimas semanas ha estado mostrando a sus estudiantes los videos especialmente preparados por la NASA para explicar "cuántos días vamos a demorar en llegar y dar vuelta a la Luna".

Las herramientas digitales que proporciona la agencia suelen ser parte de sus clases, agrega el profesor. "Ocupo mucho su simulador tridimensional del sistema solar", explica. "Uno puede, por ejemplo, seleccionar Marte y ver los *rovers* que están ahí, como el Curiosity o el Perseverance".

Abrir mundos

Los recursos disponibles están divididos por formatos (actividades, videos o proyectos, por ejemplo) y se pueden filtrar por edades: el simulador que Ceballos menciona y que permite a los alumnos "viajar" por el sistema solar es una plataforma pensada para enseñanza media.

El paso a paso para modelar la expansión del universo usando globos está dirigido a estudiantes de entre 11 y 18 años, lo mismo que la actividad que invita a "conversar" con una nave espacial con el objetivo de enseñar sobre programación básica.

Los más chicos no quedan atrás, y sus profesores pueden descargar material para enseñar a descomponer la luz y observar cómo se forman los colores, o tienen la opción de acceder a jue-

gos interactivos para aprender de planetas y cohetes.

"NASA Kids' Club ha sido una fuente clave ya que ofrece contenidos confiables, visualmente atractivos y con un lenguaje cercano", celebra Dana Donoso, docente del Colegio Pedro Pablo Muñoz de La Higuera.

"Creo que el gran valor educativo de la NASA es que tiene plataformas que combinan ciencia rigurosa con una narrativa accesible, lo que permite que estudiantes de distintos contextos puedan sentirse parte del universo del conocimiento. En mi experiencia como docente, he visto cómo el acceso a estos recursos puede abrir mundos: niños y niñas que quizás nunca han mirado por un telescopio comienzan a hacerse preguntas sobre el universo, a imaginar futuros posibles y a reconocerse como protagonistas del conocimiento", comenta la profesora a cargo de la academia de Astronomía, Ciencias y Medio Ambiente de este establecimiento nortino, y quien también forma parte de la Red de Astro Profesores.

Además de los videos, actividades y guías disponibles, en la página educativa de la NASA también es posible suscribirse a competencias STEM de carácter global, acceder a formación profesional (mediante *webinars* o capacitaciones) y participar en iniciativas de ciencia ciudadana, pudiendo los estudiantes recolectar datos ambientales reales y contribuir a investigaciones científicas alrededor del mundo.