

José Eduardo González Reyes

Desde las redes

Artemis II: un ensayo exitoso hacia la superficie lunar

Después de más de cinco décadas desde el inicio del programa Apolo, la humanidad ha vuelto a asomarse a la vecindad de nuestro satélite natural. La misión Artemis II, que despegó con éxito el pasado 1 de abril, completó un histórico viaje que sienta las bases tecnológicas y logísticas para el regreso del ser humano a la Luna.

A bordo de la cápsula Orion, impulsada por el cohete de carga pesada Space Launch System (SLS), los astronautas Reid Wiseman, Victor Glover, Christina Koch y Jeremy Hansen protagonizaron este esperado vuelo. El objetivo principal no era alunizar, sino realizar una exhaustiva prueba de vuelo para validar los sistemas de soporte vital, comunicación y navegación de la nave en el entorno del espacio profundo con una tripulación real.

Como dato histórico y curioso, Artemis II rompió importantes barreras de representación en la exploración espacial. Es la primera vez que una misión lunar incluye a una mujer, Christina Koch, a

una persona afroamericana, Victor Glover, y a un astronauta no estadounidense: el canadiense Jeremy Hansen, quien se sumó a la tripulación gracias a acuerdos de cooperación internacional.

La bitácora de vuelo documentó el progreso paso a paso. Durante el tercer día, la tripulación ejecutó con precisión una maniobra de corrección de trayectoria, un encendido de motores vital para asegurar el rumbo exacto hacia el satélite. El momento más esperado ocurrió en el sexto día, cuando la cápsula alcanzó su punto máximo en un sobrevuelo lunar. Aprovechando una trayectoria de retorno libre, la gravedad de la Luna impulsó a la nave alrededor de su cara oculta para luego catapultarla de manera segura en su viaje de regreso a la Tierra.

Tras un amerizaje que demostró la eficacia de los escudos térmicos y los sistemas de recuperación, los astronautas finalmente regresaron a Houston el 11 de abril para reencontrarse con sus familias. El éxito en cada una de estas fases operativas confirmó que la nave Orion es capaz de albergar y proteger a los humanos en misiones prolongadas.

Toda la información recabada es el preámbulo indispensable para Artemis III, la misión que tiene el firme propósito de que una nueva generación de exploradores camine sobre la superficie lunar. Este vuelo nos recuerda que el objetivo a largo plazo no se detiene en la Luna, sino que nos prepara para el próximo gran salto: llegar a Marte.



Vista de la Tierra tomada por el astronauta de la NASA y comandante de la misión Artemis II, Reid Wiseman, desde una de las cuatro ventanas principales de la nave espacial Orion, tras completar la maniobra de inyección translunar, el 2 de abril de 2026. Crédito: NASA.

Más información

NASA (2026), NASA Missions [en línea]. Disponible en: <https://www.nasa.gov/blogs/missions/>.

Una herramienta para desenmascarar revistas científicas dudosas

Ante el creciente número de opciones, decidir dónde publicar los resultados de una investigación puede ser una tarea abrumadora. Resulta cada vez más difícil para la comunidad científica evaluar qué revistas son verdaderamente confiables. Para facilitar este proceso y evitar caer en manos de editoriales de baja calidad o depredadoras, ha surgido una nueva plataforma gratuita llamada Journal Trends.

Desarrollada por Achal Agrawal –científico de datos radicado en la India–, esta herramienta permite rastrear los patrones de publicación de revistas académicas. Tradicionalmente, requería horas de arduo análisis manual detectar un comportamiento sospechoso, como el aumento repentino en el número de artículos publicados provenientes de un solo país, lo que suele sugerir una revisión por pares deficiente.

Con Journal Trends, los usuarios simplemente ingresan el número de identificación de una revista y obtienen un desglose visual de los artículos por país y año. El sistema se alimenta de OpenAlex, un índice de código abierto que cataloga cientos de millones de documentos científicos, e integra Problematic Paper Screener (detector de artículos problemáticos), con el fin de resaltar picos inusuales o publicaciones

previamente marcadas por posibles conductas académicas inapropiadas.

El uso de esta plataforma resulta crucial porque los procesos de revisión y eliminación de revistas sospechosas de las grandes bases de datos (como Scopus) pueden tardar meses. Durante ese limbo, muchos investigadores continúan enviando sus trabajos y pagando altas tarifas de publicación sin saber que la revista está bajo escrutinio. Los datos visualizados por la aplicación han evidenciado casos de revistas que saltan de publicar un par de decenas de artículos a cientos de ellos en un solo año, cobrando hasta 1 200 dólares por texto, mientras siguen anunciando falsamente su indexación en sitios de prestigio.

A la par de este sistema, su creador lanzó también Author Trends, un sitio enfocado en analizar el historial de investigadores individuales mediante el rastreo de sus citas, retractaciones y posibles anomalías.

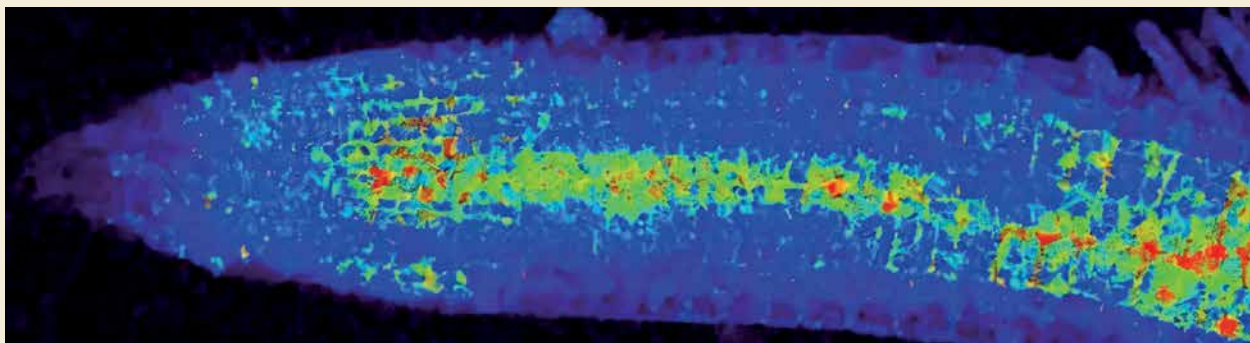
Aunque estas herramientas de la información no pretenden dictaminar de forma definitiva si una revista o autor son problemáticos, representan un excelente primer filtro de advertencia. Su adopción podría ayudar a investigadores, universidades y agencias de financiamiento a tomar decisiones mucho más informadas, protegiendo así el rigor y la integridad de la ciencia.



Más información

M. Basu (2026), “Tool flags suspicious journals before researchers submit papers”, *Nature* [en línea]. Disponible en: <<https://www.nature.com/articles/d41586-026-01707-1>>.

Journal Trends brinda la posibilidad de dar seguimiento a artículos y revistas científicas. Crédito: Freepik.



Raíz de *Arabidopsis* con espectro de color que muestra diferentes concentraciones de glucosa. Crédito: Rotem Matosevich.

Azúcar de emergencia para reparar a las plantas

Cuando una planta sufre algún daño, ya sea por una tormenta, el ataque de un animal o las tijeras de podar de un jardinero, se enfrenta a un desafío inmediato: cómo entregar la energía suficiente a la zona herida para reconstruir el tejido perdido. Un nuevo estudio revela el mecanismo biológico con el que las plantas resuelven este problema.

Un equipo de investigación, liderado por Rotem Matosevich e Idan Efroni de la Universidad Hebrea, descubrió que las lesiones desencadenan un rápido desvío de azúcares. Las plantas dirigen activamente esta energía hacia los tejidos dañados, justo donde los procesos de reparación y regeneración están en marcha.

Para investigar este fenómeno, los científicos estudiaron la regeneración de raíces en *Arabidopsis thaliana*, una pequeña planta ampliamente utilizada en la investigación biológica. Comprobaron que el éxito de la regeneración depende de los azúcares producidos por la fotosíntesis, y que un suministro limitado puede ralentizar la reparación.

Posteriormente, utilizaron un nuevo sensor de glucosa fluorescente adaptado, llamado *Glifon*, para rastrear el movimiento del azúcar en tiempo real dentro de plantas vivas. Esta tecnología les permitió observar un hallazgo sorprendente: aunque la rege-

neración dependía de la sacarosa que llegaba desde otros tejidos fotosintéticos, era la glucosa la que se acumulaba específicamente cerca de la herida.

Experimentos adicionales demostraron que las lesiones activan de manera rápida los genes implicados en el transporte y metabolismo del azúcar. Estos genes son los encargados de redirigir los recursos energéticos hacia la zona afectada, una respuesta vital cuando el suministro general es bajo.

Estos hallazgos ofrecen una nueva perspectiva sobre cómo las plantas deciden a dónde enviar sus limitados recursos energéticos, revelando un sistema sofisticado que canaliza rápidamente el combustible hacia donde más se necesita. Además de introducir una nueva y poderosa herramienta visual, este conocimiento podría ayudar a los científicos a comprender mejor cómo los cultivos se recuperan de daños físicos causados por viento, granizo, plagas o maquinaria agrícola, así como a lidiar con el estrés ambiental derivado de las sequías y el calor extremo.

Más información

I. Efroni *et al.* (2026), "Wounding-induced redirection of sugar transport fuels tissue repair", *Proceedings of the National Academy of Sciences*. Disponible en: <<https://doi.org/10.64898/2026.01.13.699335>>.