

Nº 01

BITÁCORA

ARTEMISA II

El vuelo que devolvió seres humanos al espacio profundo y puso a la Argentina a bordo del regreso a la Luna.



ESPACIO  TECH

ÍNDICE

Esta edición de Bitácora está **organizada como un viaje**. Primero presenta el marco general de **Artemisa II y su cronología**. Luego entra en el lanzamiento, la arquitectura **técnica** de Orión, la **trayectoria** hacia la Luna y el gran clímax del sobrevuelo. El corazón del dossier aparece en **ATENEA**, donde la cobertura de Espacio Tech encontró un diferencial argentino de enorme valor narrativo.

La segunda mitad del **recorrido** baja a la escala humana de la tripulación, se concentra en el regreso y en las validaciones que dejó la misión, y cierra con una proyección hacia **Artemisa III**. La idea es ordenar los artículos que siguieron al **viaje a la Luna de la NASA** como una pieza de lectura continua: un objeto editorial que acompañe la misión desde el primer minuto hasta el próximo gran paso del programa lunar.

- 1 Editorial
- 2 Panorama general
- 3 Cronología
- 4 Lanzamiento
- 5 Orión
- 6 Trayectoria
- 7 Sobrevuelo lunar
- 8 ATENEA
- 9 Regreso
- 10 Artemisa III
- 11 Conclusión

EN 60 SEGUNDOS

- Lanzamiento: 1 de abril de 2026.
- Primer vuelo tripulado alrededor de la Luna desde 1972.
- Duración total: 10 días
- Regreso con amerizaje en el Pacífico.
- ATENEA como único CubeSat latinoamericano de la misión.

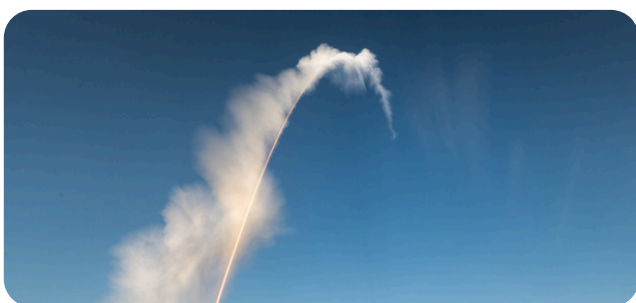


EDITORIAL

POR QUÉ ARTEMISA II MERECEÍA UNA PIEZA PROPIA

En el nuevo esfuerzo de Estados Unidos por regresar a la Luna a través del **Programa Artemisa**, Artemisa II ocupó un lugar decisivo. Después de Artemisa I, que había probado sin tripulación la arquitectura básica del vuelo, el paso indispensable era demostrar que el sistema completo —el cohete Space Launch System (SLS), la nave Orión y toda la operación en espacio profundo— podía llevar astronautas al entorno lunar y traerlos de regreso con **seguridad**. Antes del alunizaje, había que probar que el viaje humano de ida y vuelta volvía a ser una capacidad real.

El objetivo de la misión estaba entonces en la **recuperación de una capacidad estratégica, técnica y humana** que Estados Unidos no ejercía desde la era Apollo. Así, la cobertura de *Espacio Tech* siguió cada una de las etapas de la misión, desde la cuenta regresiva hasta el amerizaje, y también abordó la dimensión local de ATENEA. En conjunto, esas piezas permiten ver a Artemisa II por lo que fue: la misión que validó la viabilidad real del regreso a nuestro satélite natural.



Idea central

- Fue una misión de sobrevuelo, no de alunizaje.
- Se trató de una misión decisiva para validar el programa y poder alunizar en el futuro.
- El valor editorial está en el proceso completo.



Notas de apoyo de Espacio Tech

- [Falta poco: la NASA ensayó el lanzamiento de Artemisa II](#)
- [El regreso del ser humano a la Luna, después de 53 años: ¿Qué falta para que despegue la misión Artemisa II de la NASA?](#)
- [NASA avanza con el segundo wet dress rehearsal del SLS para la misión lunar Artemisa II tras corregir fugas de hidrógeno](#)
- [NASA reparó el flujo de helio del SLS y proyecta el lanzamiento de Artemisa II para abril](#)
- [Hoy volvemos a la Luna – Artemisa II despegue con ATENEA](#)

Qué fue Artemisa II

Una misión que cambió la escala del programa lunar

Espacio Tech presentó Artemisa II como el **primer vuelo tripulado del programa Artemisa** y como el regreso de seres humanos al entorno lunar después de más de 50 años. Su perfil operativo era llevar a bordo a cuatro astronautas, despegar con el cohete SLS, insertar la nave Orión en una trayectoria de retorno libre alrededor de la Luna y volver a la Tierra después de diez días de vuelo.

La clave es que se trató de una misión de **prueba integral**. El sistema debía validar soporte de vida, navegación, comunicaciones, procedimientos manuales, maniobras críticas y el desempeño general del conjunto lanzador-nave. Así, Artemisa II fue la verificación de que la arquitectura del programa puede **sostener una misión tripulada real** sin depender de supuestos teóricos.

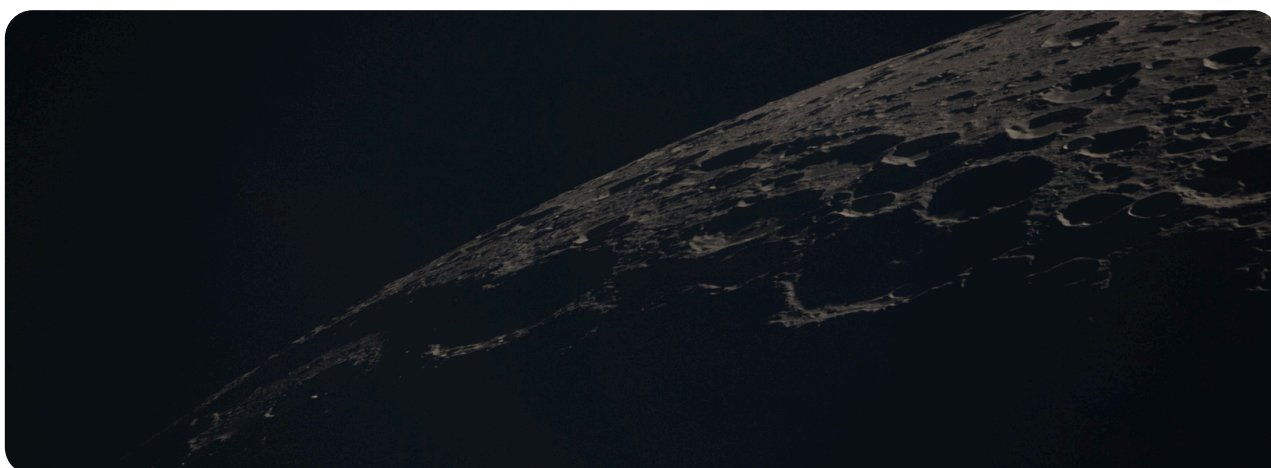


¿QUÉ SE PUSO A PRUEBA?

- Soporte de vida.
- Navegación y trayectoria.
- Comunicaciones.
- Operaciones manuales y secuencias críticas.

EN UNA FRASE

Artemisa II fue la misión que volvió creíble el regreso humano al entorno lunar.



HITOS: CRONOLOGÍA



Notas de apoyo de Espacio Tech

- [Artemisa II sobrevolará la Luna y sus operaciones científicas sentarán las bases para las próximas misiones lunares](#)
- [Artemisa vs Apolo: cómo cambió la exploración lunar en medio siglo](#)
- [7 curiosidades de Artemisa II: una mirada no espacial del viaje a la Luna](#)
- [Artemisa II vs. Apolo 8: dos sobrevuelos lunares con más de medio siglo de diferencia](#)
- [Artemisa II entra en la cuenta regresiva: la NASA y Argentina se preparan para despegar hacia la Luna](#)
- [¿Quiénes son los astronautas que viajarán a la Luna en la misión Artemisa II?](#)



EL LANZAMIENTO

El momento en que el programa volvió a hacerse visible y tangible

El despegue del **1 de abril** fue el primer gran clímax de la misión y el punto en que Artemisa II dejó de existir como expectativa para convertirse en un hecho consumado. *Espacio Tech* siguió la secuencia del lanzamiento explicando en cada instancia la ingeniería, la complejidad operativa y el peso simbólico del evento. El Space Launch System no solo elevó a Orión; levantó también la promesa de una nueva etapa de vuelos tripulados hacia la Luna.

La escena tuvo, además, un interés especial para el medio. A bordo del SLS, integrado al Anillo Adaptador de Orión (OSA), viajaba **ATENEA**, un CubeSat desarrollado íntegramente por **profesionales y capacidades argentinas**, y esa presencia transformó el lanzamiento en un hito para el ecosistema tecnológico local.

El despegue reunió así el **regreso estadounidense al entorno lunar** y la **participación argentina** en una de las misiones más importantes de esta nueva etapa de exploración.



DATOS DE ARRANQUE

- Ventana de lanzamiento abierta el 1 de abril.
- Plataforma 39B del Kennedy Space Center.
- Regreso humano al entorno lunar después de más de 50 años.

NOTAS DE APOYO DE ESPACIO TECH

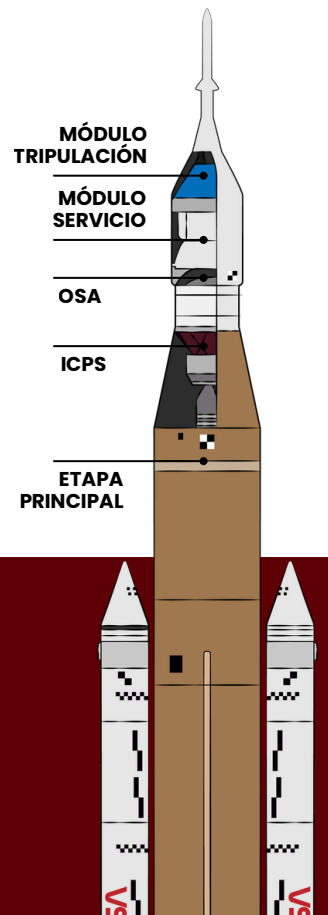
- [¿Cómo es la secuencia de lanzamiento, paso a paso, del cohete SLS?](#)
- [Actualización de Artemisa II – Los astronautas ya abordaron el cohete](#)
- [Actualización de Artemisa II – Una falla en el sistema FTS del SLS puede retrasar el lanzamiento](#)
- [Actualización de Artemisa II – NASA cierra la escotilla de Orión y se alista para el despegue](#)
- [Actualización de Artemisa II – La NASA despegó con éxito hacia la Luna](#)
- [Las fotos más impresionantes del despegue de la misión lunar Artemisa II de la NASA \(galería\)](#)

ORIÓN Y LA ARQUITECTURA DE LA MISIÓN

LA NAVE, EL SISTEMA Y TODO LO QUE DEBÍA FUNCIONAR AL MISMO TIEMPO

El lanzamiento fue la imagen más espectacular, pero **Orión** fue el verdadero **centro de gravedad de Artemisa II**. La cobertura de *Espacio Tech* puso el foco en que la misión buscaba demostrar que la nave era capaz de llevar astronautas al espacio profundo y que podía cumplir las funciones más críticas del vuelo. Orión debía **mantener a salvo a la tripulación** durante días fuera de la órbita baja, sostener la navegación y comunicaciones, ejecutar con precisión las maniobras para conservar la trayectoria y, finalmente, proteger a sus ocupantes en la fase más exigente de la misión: la reentrada a la atmósfera terrestre a alta velocidad.

Durante la fase inicial, la cápsula ejecutó con éxito las primeras maniobras, la revisión del estado general de la nave y la autorización de la inyección translunar (TLI). Más adelante, las correcciones de trayectoria, la preparación del regreso, la separación del módulo de servicio y la reentrada mostraron que en Artemisa II cada decisión, cada ajuste y cada sistema de Orión estaban ligados a la **seguridad de la tripulación**.



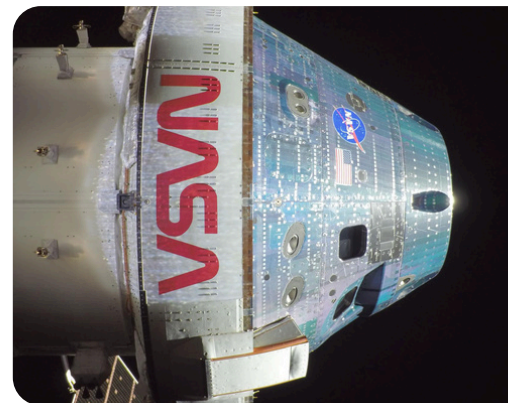
CAPAS DEL SISTEMA

LANZADOR SPACE LAUNCH SYSTEM (SLS)

- Etapa Principal
- Etapa Criogénica de Transición (ICPS)
- Anillo Adaptador de Orión (OSA)

CÁPSULA ORIÓN

- Módulo de tripulación
- Módulo de servicio



Notas de apoyo de Espacio Tech

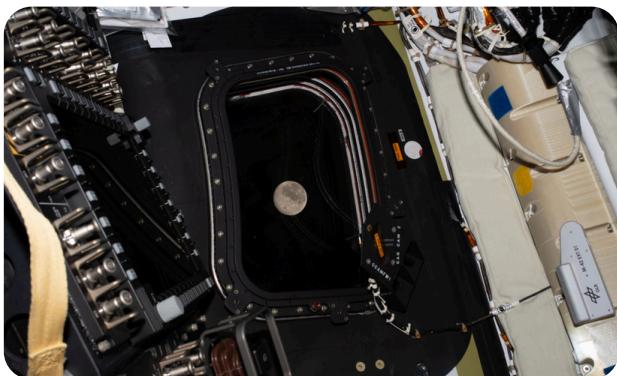
- [Actualización de Artemisa II – La nave Orión completó con éxito las primeras maniobras](#)
- [Actualización de Artemisa II – Orión completó la inyección translunar y ya viaja rumbo a la Luna](#)

Camino a la Luna

La navegación también fue parte de la historia: maniobras, correcciones y un viaje sin tiempo muerto

El trayecto hacia la Luna fue una fase de **trabajo sostenido**. Después del lanzamiento, la tripulación pasó 23 horas en órbita terrestre alta **revisando sistemas críticos** de Orión aún cerca de la Tierra: el dispensador de agua, el sanitario, el sistema de remoción de dióxido de carbono y la **reconfiguración del interior** como espacio habitable para todo el vuelo. En ese período realizó además una demostración de operaciones de proximidad y vuelo manual con la etapa superior ICPS como blanco. Recién después llegó la inyección translunar, que puso a Orión rumbo a la Luna.

A partir de ahí, el viaje tuvo ejercicio físico diario de los astronautas con el flywheel, demostraciones de RCP, revisión del kit médico, pruebas del sistema de comunicaciones de emergencia y del enlace de datos. También hubo **demostraciones de pilotaje manual** en espacio profundo, preparación del plan de observación científica y la asignación final de una treintena de objetivos para el sobrevuelo. En paralelo, **la navegación siguió bajo control fino**: dos correcciones de trayectoria previstas se cancelaron porque la ruta se mantenía dentro de los márgenes esperados, y la tercera sí se ejecutó antes del ingreso en la esfera de influencia lunar.



EL ORION CREW SURVIVAL SYSTEM

UNO DE LOS ENSAYOS MÁS IMPORTANTES FUE EL DE LOS TRAJES ESPACIALES **ORION CREW SURVIVAL SYSTEM**, ANTES DE LA ENTRADA AL ENTORNO LUNAR. LOS ASTRONAUTAS ENSAYARON:

- la colocación y movilidad,
- la presurización y pruebas de fuga,
- la posibilidad de comer y beber con el traje puesto.

Esos trajes están diseñados para suministrar una atmósfera respirable durante hasta seis días si la cabina se despresuriza, además de proteger a la tripulación en lanzamiento, reentrada y supervivencia tras el amerizaje.

Así, el camino a la Luna no fue una transición entre hitos, sino el tramo en el que Orión empezó a demostrar, con personas a bordo, **cómo se sostiene un vuelo tripulado de espacio profundo**.

HITOS CLAVE

- Inserción en órbita terrestre inicial.
- Revisión de sistemas críticos.
- Ensayos de maniobras de proximidad (RPO).
- Inyección translunar (TLI).
- Trayectoria de retorno libre y maniobras de corrección.
- Ingreso a la esfera de influencia lunar.



Notas de apoyo de Espacio Tech

- [Esta es la trayectoria completa que viene recorriendo Artemisa II para llegar a la Luna](#)
- [¿Qué comen los astronautas de Artemisa II en su viaje camino a la Luna?](#)
- [Actualización de Artemisa II – Orión se prepara para el sobrevuelo lunar](#)



El sobrevuelo lunar

El gran clímax técnico y visual del vuelo

Durante el sobrevuelo lunar, Artemisa II dejó de ser un viaje hacia la Luna para convertirse en una **verdadera misión lunar**. Allí se concentraron los momentos más significativos del vuelo: el ingreso de Orión a la esfera de influencia del satélite, el paso por la cara oculta, el apagón de comunicaciones por el bloqueo de la Luna y la máxima aproximación, a 6.550 km de la superficie. En esa misma fase, además, la tripulación **alcanzó la mayor distancia a la que seres humanos habían viajado desde la Tierra**, con un máximo de 406.771 km, superando el récord de Apolo 13.

Espacio Tech siguió de cerca ese núcleo de la misión, en el que confluyeron la geometría del vuelo, la precisión de la navegación y la dimensión histórica del programa. Orión pasó alrededor de la Luna sobre una trayectoria de retorno libre, diseñada para **aprovechar la gravedad del sistema Tierra-Luna** y encaminar el regreso a la Tierra sin necesidad de inserción orbital. Así, el sobrevuelo demostró que la misión, con tripulación a bordo, podía llegar hasta el entorno lunar, operar allí y continuar su regreso dentro de los parámetros previstos.



HITOS EN EL ENTORNO LUNAR

- Nuevo récord estimado de distancia frente a la era Apolo.
- Ingreso a la esfera de influencia lunar.
- Comienzo del retorno tras el punto máximo del viaje.

Notas de apoyo de Espacio Tech

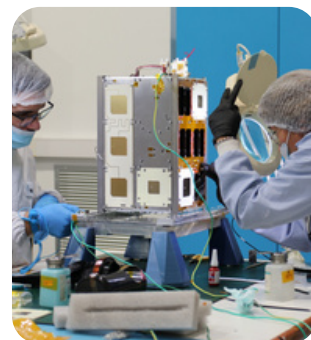
- [Actualización de Artemisa II – Orión ingresó a la esfera de influencia de la Luna](#)
- [Actualización de Artemisa II – Orión completó un histórico sobrevuelo lunar](#)

ATENEA

El ángulo argentino de la misión del año

ATENEA hizo que Artemisa II también tuviera una dimensión argentina. El acuerdo entre la NASA y la CONAE lo incorporó al grupo de cuatro CubeSats internacionales transportados en el SLS, con objetivos científicos y tecnológicos. Entre ellos: la medición de radiación, la validación de componentes electrónicos, la recepción de señales GNSS a altitudes inusuales, el ensayo de sensores de muy baja luminosidad y la validación de enlaces de comunicaciones de largo alcance.

Tras su despliegue, unas 5 horas después del despegue, ATENEA ejecutó maniobras de estabilización y comenzó operación. *Espacio Tech* explicó que la primera telemetría se recibió el 2 de abril en Córdoba, Tierra del Fuego y el IAR, cuando el satélite estaba a más de 40.000 km de la Tierra. Horas más tarde **superó los 70.000 km** y generó datos reales de operación. Durante unas **20 horas**, además, validó subsistemas críticos y puso a prueba capacidades argentinas de seguimiento, recepción, procesamiento y gestión remota en un escenario de espacio profundo.



FICHA TÉCNICA

- CubeSat 12U.
- Carga secundaria de Artemisa II.
- Desarrollado por la CONAE, UNLP, UBA, UNSAM, VENG, CNEA, e IAR.
- Único representante latinoamericano.
- Transmitió datos desde 70.000 km de altitud.

NOTAS DE APOYO DE ESPACIO TECH

- [ATENEA: El CubeSat argentino que se suma a la misión Artemisa II de la NASA](#)
- [Las mentes detrás de ATENEA, el satélite argentino que viajará en la misión Artemisa II de la NASA](#)
- [Frida Alfaro explica el desarrollo del satélite argentino que viajará al espacio con la NASA](#)
- [NASA destaca la participación del CubeSat argentino ATENEA](#)
- [El Instituto Argentino de Radioastronomía \(IAR\) explica su aporte a ATENEA](#)
- [Más de 500 personas reunidas en el Centro Cultural de la Ciencia](#)
- [El satélite argentino ATENEA ya envía datos a estaciones en Tierra](#)
- [El CubeSat ATENEA logró un récord argentino al transmitir datos desde 70.000 km de la Tierra](#)

EL REGRESO A LA TIERRA

La fase más delicada también fue la más tensa

Después del sobrevuelo, *Espacio Tech* siguió la vuelta a casa como una **fase de preparación técnica continua**. Mientras regresaba a la Tierra, la tripulación probó equipos y protocolos de asistencia médica, repasó procedimientos de reentrada y amerizaje, guardó el equipamiento, reinstaló y ajustó los asientos, y trabajó sobre las operaciones para después del aterrizaje. Además, ejecutó las **correcciones de trayectoria** que mantuvieron a Orión dentro del perfil de entrada.

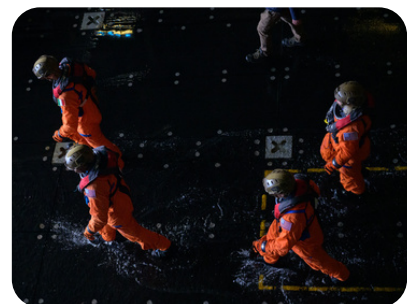
Antes de entrar en la atmósfera, Orión **separó el módulo de la tripulación del de servicio** y ejecutó un **golpe de motor** de 18 segundos para fijar el ángulo de entrada y alinear el escudo térmico. Finalmente, la cápsula alcanzó la interfaz atmosférica a 120 km de altura, **viajando a 40.000 km/h**. Allí comenzó un apagón de comunicaciones de 6 minutos mientras el plasma envolvía la nave.

Por último, los paracaídas de frenado se desplegaron a 7.000 metros para estabilizar la cápsula, y los paracaídas principales se abrieron a 1.600 metros y redujeron la velocidad para el amerizaje. El vuelo terminó en California, **frente a la costa de San Diego**.



COMPONENTES CRÍTICOS

- Correcciones de trayectoria.
- Preparación de cabina.
- Separación de módulos.
- Posicionamiento para la reentrada.
- Protección del escudo térmico.
- Reingreso y amerizaje.



NOTAS DE APOYO DE ESPACIO TECH

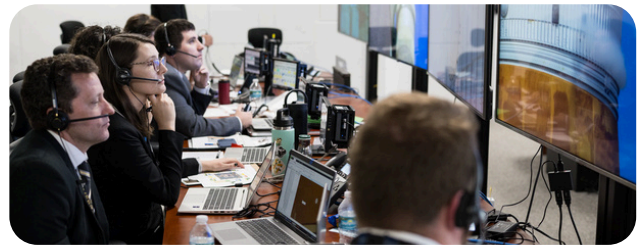
- [Actualización de Artemisa II – Orión completó la primera corrección de regreso](#)
- [El regreso de Artemisa II a la Tierra podría ser la parte más peligrosa](#)
- [Actualización de Artemisa II – Orión amerizó con éxito en el Pacífico](#)

EL LEGADO DE ARTEMISA II, CON ARTEMISA III COMO HORIZONTE

DESPUÉS DE ARTEMISA II, EL PRÓXIMO GRAN PASO YA NO SE LEE IGUAL

El legado más importante de Artemisa II es lo que **dejó validado**. Desde la cuenta regresiva hasta el amerizaje, la cobertura de *Espacio Tech* insistió en que el vuelo servía para probar el **desempeño del sistema completo con tripulación a bordo**. Eso incluye soporte de vida, navegación, comunicaciones, maniobras críticas, secuencias de vuelo y el comportamiento general del conjunto SLS-Orión durante una misión real fuera de la órbita terrestre baja (LEO).

Esa lectura explica la importancia de Artemisa II, aún sin alunizar. Su éxito redujo incertidumbre, convirtió hipótesis en experiencia y le dio una **base sólida a la continuidad del programa**.



Una vez finalizada la misión, la NASA comienza a pensar en **Artemisa III**, pero con algún cambio en la agenda. En febrero de 2026, la agencia espacial estadounidense redefinió su programa lunar y definió que la nueva Artemisa III, prevista para 2027, sería una **misión de prueba en LEO** para ensayar maniobras de aproximación y proximidad, rendezvous y acoplamiento, sistemas integrados y los nuevos trajes xEVA antes de intentar un descenso lunar tripulado.

Así, Artemisa II se lee como el primero de dos capítulos que contribuirán a **condolidar una lógica más gradual**, experimental y técnica del regreso a la Luna, mientras el alunizaje queda en manos de Artemisa IV, proyectada hacia 2028.

LO QUE CAMBIA

- Artemisa III se redefine como ensayo general en la órbita terrestre baja.
- La misión pondrá el maniobras de acoplamiento y procedimientos.
- El camino a la Luna será por fases, con el alunizaje previsto para 2028.



Notas de apoyo de Espacio Tech

- [NASA redefine el Programa Artemisa y atrasa su llegada a la Luna](#)
- [El presente y futuro de Artemisa II: cuáles son los grandes hitos y futuros pasos de la misión de la NASA](#)

CONCLUSIÓN

UNA MISIÓN HISTÓRICA, UNA COBERTURA PROPIA Y EL COMIENZO DE OTRA ETAPA

Artemisa II devolvió astronautas al entorno lunar, completó con éxito un viaje de diez días y demostró que el sistema sobre el que se apoya el programa Artemisa puede sostener una misión tripulada real. Pero esta primera edición de *Bitácora* no se limita a registrar ese hito. También reúne una cobertura que encontró, dentro de un acontecimiento global, un hilo propio: el de **la técnica, la experiencia de la tripulación y la presencia de ATENEA** como aporte argentino dentro de una misión histórica.

Ahí está, en definitiva, el cierre de esta edición. Artemisa II pasó a la historia de la exploración tripulada y se consolidó como una misión que permitió contar, paso a paso, **cómo se construye el regreso al entorno lunar**. Desde el lanzamiento hasta el amerizaje, pasando por el trayecto, el sobrevuelo y las operaciones de retorno, *Espacio Tech* siguió una historia que volvió a poner al espacio profundo en primer plano y que, al mismo tiempo, **todavía está lejos de terminar**.



QUÉ DEJA ESTA PRIMERA EDICIÓN DE BITÁCORA

- Una reconstrucción completa de Artemisa II.
- El capítulo argentino de la misión, con ATENEA.
- El contexto para entender el futuro de Artemisa.



NOTAS DE APOYO DE ESPACIO TECH

- [El CubeSat ATENEA logró un récord argentino al transmitir datos desde 70.000 kilómetros de la Tierra](#)
- [Así vivieron los astronautas de Artemisa II el sobrevuelo lunar de la NASA \(video\)](#).
- [¿Qué logró la misión Artemisa II de la NASA y por qué redefine el regreso humano a la Luna?](#)

BITÁCORA

Este dossier se construyó a partir de la cobertura propia de Espacio Tech (notas, análisis y explicativos) consolidada en nuestra web:

www.espaciotech.net

Créditos: Redacción Espacio Tech + autores citados en cada pieza.

Línea editorial: Dossier basado en contenido propio de Espacio Tech.

Contacto

info@espaciotech.net



ESCAPAR MUNDIAL

ZONA MILITAR

ElEstrategico

BFA