

HASTA AGOSTO, SÓLO 3 NACIONES HABÍAN TOCADO SUELO LUNAR

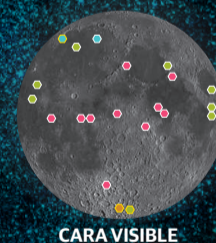
## India se convierte en el primer país en alunizar en el polo sur de nuestro satélite

EL MÓDULO lunar Vikram de la misión india Chandrayaan-3 tocó suelo lunar el pasado agosto, tras realizar una maniobra de frenado y aproximación a su destino que ha sido completamente automática y que supone un enorme reto tecnológico. Con este hito la India se convierte en el cuarto país que aluniza con éxito y se coloca como el primero que lo ha hecho en el polo sur. Los momentos más críticos se dieron cuando el módulo Vikram alcanzó el punto más cercano al satélite dentro de su órbita elíptica, ahí la sonda se acercaba a más de 6,000 kilómetros por hora. Su objetivo principal es demostrar el aterrizaje seguro y suave en la región polar sur de la Luna. Desde el punto de vista científico, los principales objetivos son comprender las propiedades térmicas y físicas de la superficie lunar en el lugar de aterrizaje y entender sus propiedades químicas.

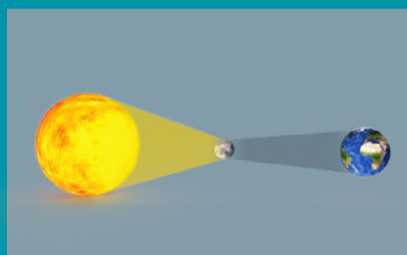
### ALUNIZAJES

El primero no tripulado fue en 1966 por una nave rusa, mientras que otros tres países más han enviado sondas al satélite; sólo los estadounidenses han pisado suelo lunar.

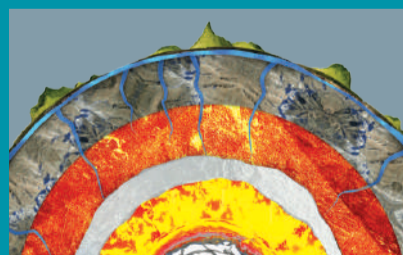
- ESTADOS UNIDOS
- UNIÓN SOVIÉTICA/RUSIA
- CHINA
- INDIA
- TERMINADO
- PLANEADO



**DESCIFRAN CALENDARIO MAYA.** El pasado mes de mayo la Universidad de Tulane publicó un estudio que explicó los ciclos del calendario maya y cómo cubren un periodo de tiempo mayor de lo que se pensaba, pues al aumentar la duración del calendario a 20 periodos de 819 días, surge un patrón en el que los periodos sinódicos de todos los planetas visibles se corresponden con los puntos de 819 días.



**ECLIPSE DE GRAN EXPECTACIÓN.** El 14 de octubre ocurrió un eclipse solar anular, conocido como anillo de fuego debido al halo rojizo que se forma cuando la Luna se ubica frente al Sol y ésta no cubre por completo al astro dejando un anillo de fuego alrededor de la Luna. El fenómeno se observó en al menos 14 países de América y en México miles de personas se prepararon para admirarlo.



**LA TIERRA, CON NUEVA CAPA.** Científicos de la Universidad de Arizona y de la Universidad de Yonsei dieron a conocer en noviembre los resultados de su investigación que reveló que la filtración de agua de la superficie de la Tierra puede penetrar profundamente en las capas—2,900 km bajo la superficie— alterando la composición de la región más externa del núcleo líquido metálico y da origen a una capa delgada.



**ALZHEIMER-NEUROINFLAMACIÓN, CONECTADOS.** Científicos del Brigham and Women's Hospital, en EU, llevaron a cabo un estudio con el que revelaron cómo los cambios genéticos de ciertos tipos de células cerebrales pueden contribuir a la respuesta inflamatoria observada en la enfermedad de Alzheimer y explora cómo la genética de la microglía contribuye a la neuroinflamación.