

¿Cómo observar el eclipse solar?

17 de agosto de 2017 (Agencia Informativa Conacyt).- El próximo lunes 21 de agosto sucederá un evento astronómico común pero que no muchos han tenido la fortuna de presenciar. Se trata de un eclipse solar que ocurrirá sobre el territorio del continente americano con un máximo sobre Estados Unidos, es decir, un eclipse total que ocasionará que el cielo se oscurezca durante el día. No obstante, en México esto se observará solamente de manera parcial.



Eclipse total. Crédito NASA.

Pero, ¿qué es un eclipse solar? Es la desaparición temporal a la vista del sol desde la perspectiva de la Tierra y que es causada por la alineación del sol, la luna y la Tierra, explicó la doctora e investigadora del Instituto de Astronomía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Gloria Delgado Inglada.



Eclipse total solar. Crédito NASA.

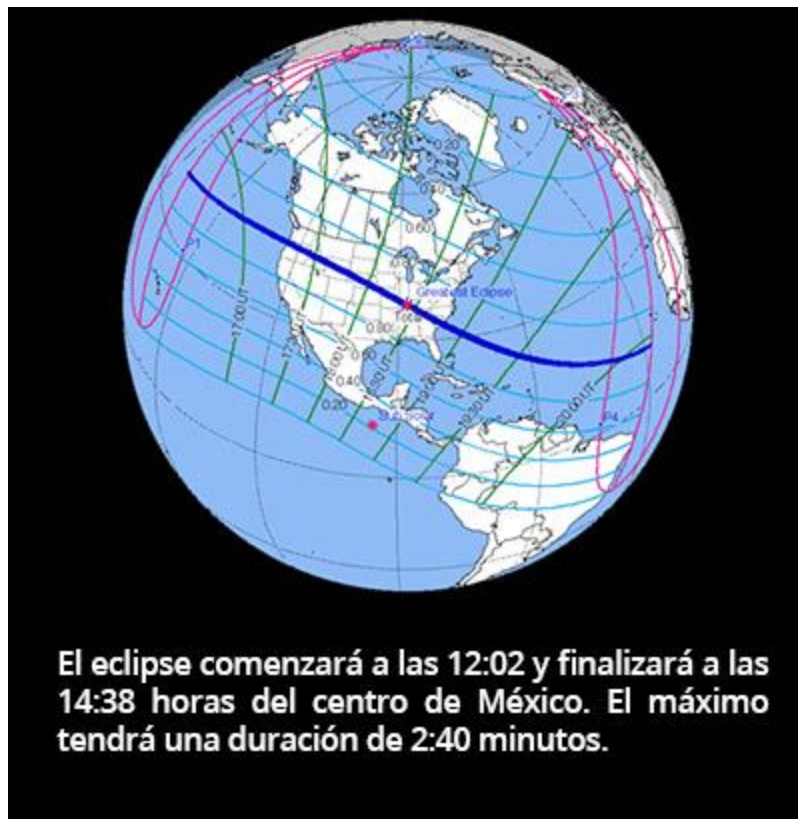
Como consecuencia de la traslación y rotación de la Tierra y la luna, cada cierto periodo de años coincide que la luna se coloca entre el sol y la Tierra, lo que genera una sombra sobre el planeta y se denomina como un eclipse. Durante los eclipses totales, el sol es cubierto por la luna pero aún es posible observar la corona solar o la atmósfera del sol, viendo así un anillo iluminado con centro totalmente negro.

Otro efecto visual que se genera durante estos eventos es la similitud entre el tamaño del sol y la luna, aunque en realidad la diferencia entre ambos respecto a sus dimensiones y en distancia con la Tierra es de 400 veces más en ambos casos por parte del sol, agregó la científica.

Existe otro tipo de eclipses que son los llamados eclipses lunares ocurridos por el paso de la Tierra entre el sol y la luna que produce una sombra sobre el satélite natural del planeta. Dependiendo de la fracción de sol o luna que se oscurece es que se les denomina como eclipse total, parcial o anular.

Eclipse americano

Los eclipses son sucesos que se repiten en todo el planeta incluso sobre el océano. Esta ocasión, el eclipse solar que ocurrirá el 21 de agosto solo será visible en zonas donde sea de día. “Durante cada eclipse solar, hay una delgada franja de territorio que podrá ver el eclipse total y una porción más grande que verá el eclipse de forma parcial”, añadió.



Paso del eclipse solar. Crédito NASA.

Dicha franja que compone el paso del sol durante el eclipse está conformada por 14 estados o 70 millas de forma diagonal en el territorio de Estados Unidos de Norteamérica, [explica](#) así la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA, por sus siglas en inglés).

El territorio mexicano no tendrá un oscurecimiento de 100 por ciento pero sí lo presenciara de forma parcial. En ciudades del centro y sur del país como Oaxaca, Chiapas o Ciudad de México, se apreciará en un porcentaje de 20 a 25 por ciento, mientras que en estados del norte como Baja California, Sonora, Chihuahua o Coahuila, esto llegará hasta un 60 por ciento, aseguró Gloria Delgado.

El significado de estos eventos es mera coincidencia entre la mecánica y movimiento del sistema solar, pues la última vez que Estados Unidos presenció un evento similar fue en 1918, hace 99 años.

En esta ocasión, la NASA ha decidido aprovechar al máximo las tecnologías actuales y transmitir a lo largo de Estados Unidos y todo el mundo cómo se observará en su máximo. Para esto, los astronautas de la Estación Espacial Internacional, 11 naves espaciales que se encuentran orbitando la Tierra y más de 50 globos estratosféricos equipados con cámaras registrarán el antes, durante y después del eclipse solar del próximo 21 de agosto.

Cuidado con la vista

Fuente: [NASA](#).

Astrónomos *amateurs* y profesionales —como la doctora Gloria Delgado— afirman que aunque el sol quede parcialmente oculto por la luna, la luz que llega a los ojos es muy intensa y puede quemar la retina. De la misma forma que ocurre con los telescopios o binoculares.

Para evitar esto, se recomienda usar filtros solares especiales para instrumentos de observación o mediante métodos indirectos. Los lentes oscuros o filtros caseros no son útiles en este caso.

Dentro de la franja de totalidad que pasará sobre Estados Unidos, será posible observar sin protección durante el periodo máximo del eclipse que tiene duración de dos minutos dependiendo la ubicación; sin embargo, mantener la seguridad de los ojos es altamente considerable.

Observar el eclipse a través de telescopios con filtro en la Ciudad de México es posible y de forma gratuita en el Instituto de Astronomía de la UNAM donde, además de recibir una transmisión directa desde el Observatorio Astronómico Nacional en Ensenada, Baja California,



Algunas recomendaciones para observar el eclipse solar:

- No observar directamente o mediante instrumentos como telescopios, cámaras o binoculares el sol si no se cuenta con los filtros especiales. Realizar esto último podría causar mayor daño a los ojos.
- Los lentes oscuros convencionales no evitarán que se dañen los ojos.
- Utilizar discos, espejos o papel aluminio como reflejante para observar indirectamente el eclipse tampoco evitará daño en la retina de los ojos.
- Aun si se utilizan filtros, procure realizar pausas para observar el sol.

se realizarán conferencias sobre el tema por parte de los investigadores de la universidad. También **Universum**, **Museo de las Ciencias** planea estas actividades al igual que el Planetario Luis Enrique Erro del Instituto Politécnico Nacional (IPN).

México podrá experimentar este fenómeno natural de eclipse solar total el 8 de abril de 2024, cuya franja de totalidad pasará sobre el norte del país como Mazatlán y Torreón, explicó Gloria Delgado Inglada.

Instituto de Astronomía - UNAM
Eclipse parcial de Sol
21 de agosto de 2017

Ocurre cuando la Luna pasa entre la Tierra y el Sol. *
Según tu ubicación y la cercanía de la Luna a la Tierra puede ser total, anular o parcial.
En un eclipse total vemos como la Luna oculta completamente al Sol; en el caso de los eclipses parciales se cubre en menor porcentaje.

Recomendaciones
Nunca debes mirar directamente al Sol, puede dañar severamente tus ojos.
Para observarlo te recomendamos que lo hagas a través de un filtro para soldar del número 14; si tienes dudas acerca del número no lo uses.
Te recomendamos observarlo por medios indirectos.

Ciudad de México

Inicio 12:02	Máximo 13:19	Final 14:38

Estudiando al Sol

- Los eclipses de Sol han sido de gran utilidad para conocer a nuestra estrella. A partir de 2018 la sonda Parker, que será la primera en "tocar" el Sol, servirá para estudiarla más.

Precauciones

- No usar para ver directamente al Sol.

Datos curiosos

- 8 de abril de 2024. Próximo eclipse total de Sol en algunos lugares de México.
- Hay de 2 a 5 eclipses de Sol al año.
- 7 minutos y 3 segundos ha sido la duración del eclipse total de Sol más largo registrado en 1973.

Fuente: Instituto de Astronomía UNAM / INRA • Diseño: Gabriela Vargas Gómez

Eclipse Solar. Infografía del IA. Créditos Instituto de Astronomía UNAM.