ASTRONOMÍA

launion.com.mx

@uniondemorelos

HOY !: Morelos bajo la sombra de la Luna

Dra. Edna Galindo
Directora, *Noche* Estelar

La última vez que se vio un eclipse total de Sol en la República Mexicana fue el 11 de julio de 1991. Un acontecimiento que muchos de nosotros recordamos con un montón de anécdotas. Han transcurrido 31 años desde aquella ocasión y ha llegado el tiempo en el que los eventos se repiten. La naturaleza se puso espléndida y en esta ocasión México será testigo de dos eclipses solares: el primero será un eclipse anular para HOY sábado 14 de octubre de 2023 y otro uno total el lunes 8 de abril de 2024.

Los eclipses se ven con frecuencia en todo el mundo, típicamente hay dos eclipses de Sol y dos eclipses de Luna cada año. Sin embargo, muchas veces pasan por los grandes cuerpos de agua de la Tierra, que cubren el 71% de la superficie, y no los podemos observar. Los eclipses totales de Sol ocurren cuando la Luna se interpone entre la Tierra y el Sol. Gracias a la espectacular coincidencia de que se guarda una proporción justa entre la distancia a la que se encuentra la Tierra de la Luna y del Sol y el diámetro que tienen estos objetos, que hace que el disco lunar oculte el disco solar exactamente por unos minutos, ¡wow! Esta agradable casualidad no es cosa de todos los días porque hay algunos otros factores que se deben cumplir. Por ejemplo, la Luna, el Sol y la Tierra deben estar alineados sobre el mismo plano.

Un eclipse es un fenómeno tan llamativo que las culturas que los han observado crean historias, mitos y leyendas alrededor de este hecho. Los mayas han sido grandes observadores del cielo, con calendarios muy precisos que marcaron eventos astronómicos importantes como los equinoccios, los pasos cenitales, los eclipses parciales de Sol, los eclipses lunares y por supuesto los eclipses totales de Sol. Estos fenómenos se volvieron parte de la cultura y existen testimonios escritos en piedra, literalmente, que dan cuenta de la periodicidad de dichos sucesos.

En otras culturas también aparecieron leyendas y mitos, como aquel que dice que una mujer embarazada no debe ver un eclipse porque el feto podría morir. La evidencia muestra que ver un eclipse con la protección ocular adecuada es completamente seguro. No hay ninguna razón científica para suponer que un eclipse pudiera causar algún daño en la madre o el bebé. También han surgido textos, obras de teatro, sinfonías, películas, obras de arte, todas alusivas a los eclipses. Piezas que representan, de acuerdo a la visión de cada artista, su peculiar forma de entenderlo, apreciarlo, sentirlo, vivirlo, disfrutarlo o sufrirlo.

Hay cuatro tipos de eclipses de Sol: parcial, anular, total e híbrido. En Morelos, en esta ocasión tendremos eclipses parciales de Sol. Habrá un eclipsamiento parcial del 68.35% hoy 14 de octubre de 2023 y del 73.61% en abril de 2024.

Que ocurra un eclipse no causa daño alguno a la salud, pero sí podría causarlo el verlo sin la seguridad adecuada. Para ver los eclipses es necesario utilizar siempre protección certificada. Es muy importante no mirar al Sol sin esta protección, podría causar daños irreversibles a la retina, la cual no siente dolor al momento del daño. Los posibles daños van desde enrojecimiento, ardor, cataratas tempranas, hasta ceguera parcial o total.

Los siguientes artículos no son una protección para ver al Sol directamente: lentes polarizados, lentes de sol, obsidianas, vidrios ahumados, reflejos en el agua o ventanas, discos compactos, papel celofán, radiografías, películas veladas.

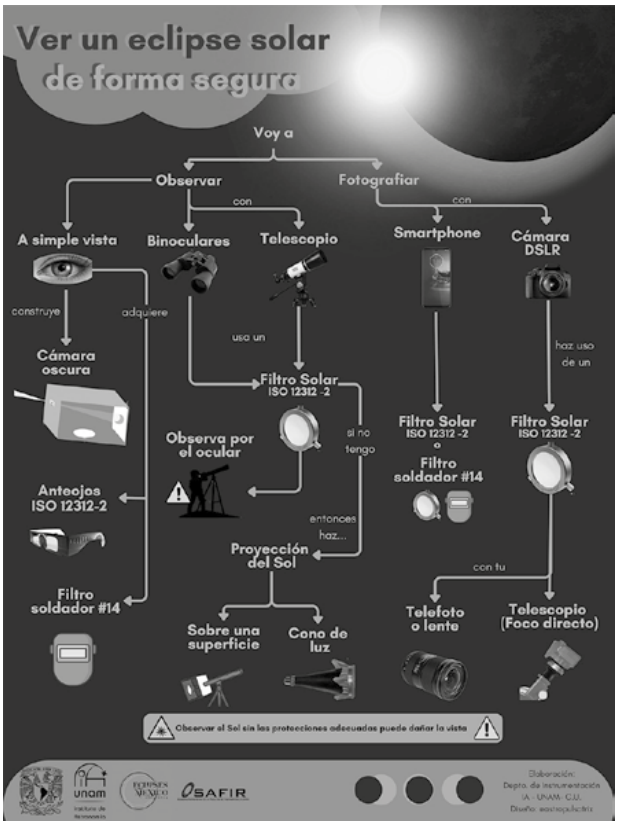
Existen métodos indirectos para ver el Sol de forma 100% segura como los proyectores, las cajas oscuras, los ralladores de queso, el follaje de los árboles o incluso nuestras propias manos. Estos métodos son seguros porque nuestros ojos mirarán hacia la proyección mientras que el Sol se encontrará al lado opuesto. Si construyen su caja oscura o proyector los pueden decorar y de esta manera tendremos, además de un método seguro para ver el eclipse, una actividad para toda la familia o la escuela.

Recuerden, si van adquirir gafas especiales para mirar el Sol, asegúrense que contenga la leyenda de certificación ISO-12312-2/2015 y que su distribuidor sea confiable. El protocolo de seguridad para usar las gafas certificadas es de 4 pasos:

1. Ponerse las gafas
2. Mirar al Sol
3. Dejar de mirar el Sol
4. Quitarse las gafas

Los telescopios y binoculares además de tener un filtro solar certificado con la norma internacional, deben ser operados por personal capacitado. Esta recomendación es muy estricta puesto que mirar por un telescopio sin protección o mal operado, podría quemar la piel o los ojos. Es recomendable que los celulares y cámaras fotográficas también cuenten con filtro solar durante su operación cuando miren al Sol.

Estos fenómenos astronómicos nos dan cuenta de la maravilla que es el Universo. Nos provocan reflexiones alrededor de la mecánica celeste, de nuestro lugar en el espacio como seres conscientes que hemos desarrollado tecnología suficiente para saber que nuestro lugar está en uno de los brazos espirales de la Vía Láctea, que está en constante movimiento. Cuando hoy (14 de octubre de 2023) ocurra el eclipse, tendremos la magnífica oportunidad de estar durante tres horas bajo la sombra de la Luna. En Morelos el fenómeno iniciará a las 9:37 AM, llegará a su máximo ocultamiento (68.35%) a las 11:10 AM y el eclipse culminará a la 12:51 hrs. ¡Disfrútalo de forma segura!

Noche Estelar, como representante en Morelos del Comité Nacional Eclipses México, seguirá gestionando y organizando actividades culturales, que incluyen al arte y a la ciencia, en el Marco de Rumbo a los Eclipses 2023-2024, porque el próximo eclipse solar de abril 2024, será total y México volverá a ser testigo de las maravillas del cosmos.

Mantente al tanto por medio de nuestro sitio web nocheestelar.org, redes sociales y a través de la página oficial de Eclipses México eclipsesmexico.mx.