



A TRAVÉS DEL ECOEXPLORATORIO

<http://ecoexploratorio.org/eclipsesolar2023>

**sábado, 14 de octubre de 2023**

# eclipse SOLAR 2023

## ¡DÉJATE ASOMBRAR!

### ¿QUÉ ES UN ECLIPSE SOLAR?



Un eclipse solar es el oscurecimiento total o parcial del Sol que se observa por el paso de la Luna. Es uno de los espectáculos visuales más impresionantes vistos desde la Tierra. Esta alineación de la Tierra, el Sol y la Luna es una oportunidad de educación científica única de la naturaleza. Si las condiciones del tiempo lo permiten, las personas disfrutarán un majestuoso espectáculo natural.

### TIPOS DE ECLIPSES

Hay cuatro tipos de eclipses: anular, total, parcial o el híbrido.

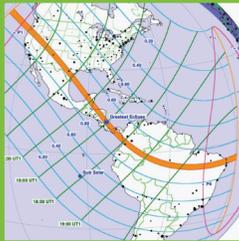


**Parcial:** ocurren cuando la Luna oscurece parcialmente el disco solar y arroja solo su penumbra sobre la Tierra.

**Anular:** tienen lugar cuando el disco de la Luna no es lo suficientemente grande como para cubrir todo el disco del Sol, y los bordes exteriores del Sol permanecen visibles para formar un anillo de luz o mejor conocido como anillo de fuego.

**Total:** ocurre cuando la Luna cubre completamente el Sol. Solo pueden tener lugar cuando la Luna está cerca del perigeo, el punto de la órbita de la Luna más cercano a la Tierra.

**Híbrido:** también conocidos como eclipses anulares-totales, son el tipo más raro. Ocurren cuando el mismo eclipse cambia de un eclipse anular a un eclipse solar total, o viceversa, a lo largo del camino del eclipse.



### EL GRAN ECLIPSE ANULAR DE LAS AMÉRICAS. [14 de octubre de 2023]

En este día, un eclipse solar ANULAR cruzará los Estados Unidos continentales desde Oregón hasta Texas. Luego, pasará sobre la Península de Yucatán, partes de Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia y Brasil. Las personas que estén en el paso del eclipse solar anular podrán ver un anillo de luz muy brillante. Este anillo solo aparece durante unos minutos. Esta característica espectacular es la razón por la cual los eclipses solares anulares a menudo se llaman eclipses de "Anillo de Fuego". Cualquier persona dentro de una trayectoria de 60 a 70 millas de ancho de la región donde se verá anular, podrá disfrutar de un eclipse anular del Sol, por unos 4 a 5 minutos. Desde Alaska hasta Argentina, incluyendo las Antillas, este eclipse será visible de forma parcial. En Puerto Rico, no será un eclipse anular, pero aproximadamente un 45% del Sol estará oscurecido por la Luna, lo que nos permitirá disfrutar un eclipse solar parcial espectacular.



Eclipse parcial (Usar filtro)

Eclipse anular (Usar filtro)

Eclipse parcial (Usar filtro)

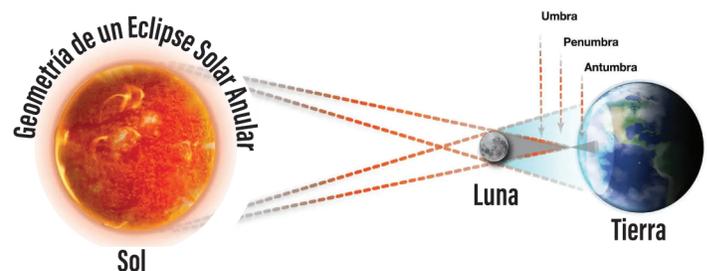
Durante un eclipse solar parcial o anular (en forma de anillo), como el del 14 de octubre de 2023, no hay un momento en el que sea seguro mirar directamente al Sol sin usar un filtro solar especial para ese propósito que cumpla con los requisitos de transmisión de la norma internacional ISO 12312-2.

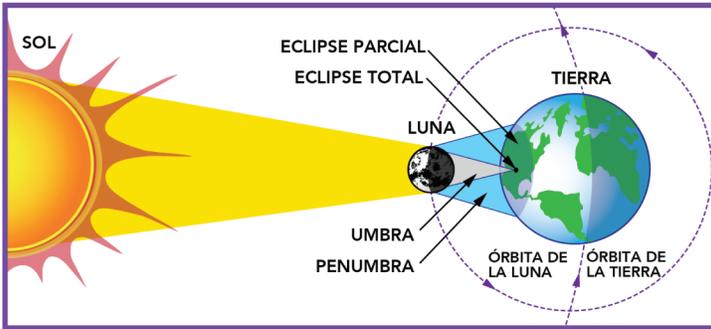
### LA CIENCIA DEL ECLIPSE SOLAR

Los eclipses solares no pueden verse por todos. Tener la oportunidad de contemplar un eclipse anular de Sol no es frecuente. La sombra de la Luna sobre la Tierra no es muy grande, por eso se puede ver desde unos pocos lugares de la Tierra. Tienes que estar en el lado soleado del planeta cuando este sucede. También, tienes que estar en la trayectoria de la sombra lunar y que la fase de la Luna sea nueva. Solar Los tres cuerpos celestes: la Tierra, la Luna y el Sol deben estar casi o en línea recta. En promedio, se puede ver un eclipse solar desde un mismo lugar de la Tierra cada 375 años aproximadamente, solo durante unos minutos.



Durante un eclipse anular, el cono de sombra interior de la Luna (la "umbra") no llega a la superficie terrestre. Observadores en la "antumbra" verán un anillo de luz solar alrededor de la Luna. Este diagrama no está a escala: si se dibujara a escala, la Luna estaría a 30 diámetros terrestres de distancia de la Tierra. El Sol estaría a 400 veces esa misma distancia.





## DATOS DEL SOL, LUNA Y TIERRA

Distancia de la Tierra a la Luna: 238,855 mi (384,400 km)  
 Distancia de la Tierra al Sol: 92.9 millones mi (149.6 millones km)

Diámetro de la Tierra: 7,900 mi (12,800 km)  
 Diámetro de la Luna: 2,159 mi (3,474 km)  
 Diámetro del Sol: 864,000 mi (1.39 millones km)

## ECLIPSES EN PUERTO RICO

Los eclipses solares anulares o totales en Puerto Rico son muy raros. La última vez que ocurrió un eclipse solar total fue el 26 de junio del 1405 y el próximo será el 17 de octubre del 2153. El tamaño menor de la isla limita la posibilidad de ver este tipo de eclipses, porque la zona de visibilidad no es amplia y en general se quedan en el mar. Los eclipses solares parciales son más comunes. Los últimos eclipses solares parciales vistos en Puerto Rico fueron el 3 de noviembre de 2013 y el 21 de agosto de 2017. Los próximos eclipses solar parciales en Puerto Rico serán el 14 de octubre de 2023, luego el 8 de abril de 2024, el 26 de enero de 2028, y el más impresionante podrá ser el 5 de enero de 2038, seguido de otro el 2 de julio de 2038.



## DETALLES DEL ECLIPSE SOLAR PARA PUERTO RICO

Habrá entre un 43-45% de oscurecimiento del Sol, con una magnitud de 0.550, por lo habrá una vista espectacular por unas 3 horas 11 minutos, aproximadamente.

	Comienza	Máxima oscuridad	Finaliza
Mayagüez	12:43 pm	2:20 pm	3:50 pm
Ponce	12:45 pm	2:22 pm	3:51 pm
San Juan	12:46 pm	2:22 pm	3:50 pm
Fajardo	12:48 pm	2:24 pm	3:52 pm

Sab. | 14 de Oct. | 2023  
12:56 PM AST



Sab. | 14 de Oct. | 2023  
2:24 PM AST



Sab. | 14 de Oct. | 2023  
3:47 PM AST



## ¡CUIDADO!

¡Nunca mires directamente hacia el Sol, ni por un segundo!  
 ¡Puedes dañar tu vista para siempre!

**OBSERVA EL SOL CON SEGURIDAD**  
**#NOMIRELSOL**

¡AVISO! La seguridad visual es prioridad. Bajo el mensaje #nomirelsol, el EcoExploratorio desea que observes el espectáculo natural pero jamás directamente. Puedes lastimar **SERIAMENTE** tus ojos y la vista.

Ver al Sol directamente **NO** es seguro porque este es un eclipse solar ANULAR y no total. Por lo tanto, aún en el periodo de menor oscuridad del eclipse, la Luna no cubre por completo la cara brillante del Sol y no será seguro observar el Sol directamente. Tanto en Puerto Rico, como en todas las regiones donde se observará este eclipse de 2023, recomendamos que en **TODO** momento use una forma segura para mirar el Sol. Repetimos, este no es un eclipse total sino anular.

Durante este eclipse, solo podrá mirar directamente el Sol usando filtros de propósito especial, como "lentes o gafas de eclipse" o con un visor solar de mano. Filtros hechos en casa o lentes de sol ordinarios, aunque sean muy oscuros, no son seguros para mirar al Sol. Consigue estas gafas a través del EcoExploratorio, y que cumplan con los requisitos internacionales impuestos por el ISO 12312-2.

Un eclipse solar es uno de los espectáculos más grandiosos de la naturaleza. Al seguir estas simples reglas, podrás disfrutarlo con seguridad y tendrás un bello recuerdo o una experiencia que transformará tu vida.

Para ver mapas, recursos, construir métodos alternos de proyección para ver el Sol, actividades comunitarias, los eventos del Eclipse Solar 2023, cobertura en vivo y más, visita y conéctate a <http://www.ecoexploratorio.org/ECLIPSESOLAR2023>

El EcoExploratorio es apoyado por NASA PR Space Grant Consortium, NASA y la Sociedad de Astronomía del Caribe, y les brinda los recursos que necesita para aprender y observar sobre este eclipse con seguridad.

Para visitar el EcoExploratorio o llevar sus exhibiciones, programas o actividades, llame al (787) 281-9090, (787) 281-9091 o escriba a [info@ecoexploratorio.org](mailto:info@ecoexploratorio.org).

EcoExploratorio, Inc. es una organización sin fines de lucro 501 (c) (3) bajo el Código de Rentas Internas de Estados Unidos y las leyes de Rentas Internas de Puerto Rico.



Usa hashtags: #eclipsepr, #nomirelsol, #eclipsemania

