

# Viewing a Solar Eclipse Safely

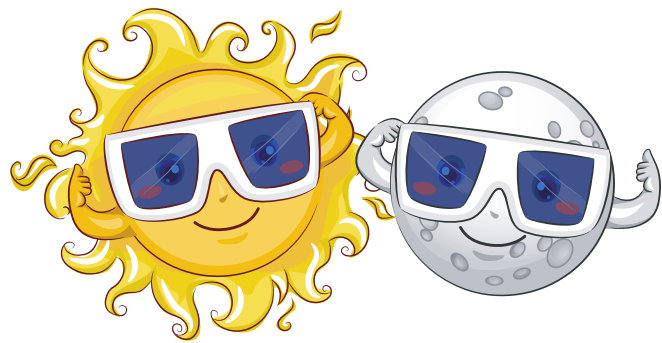
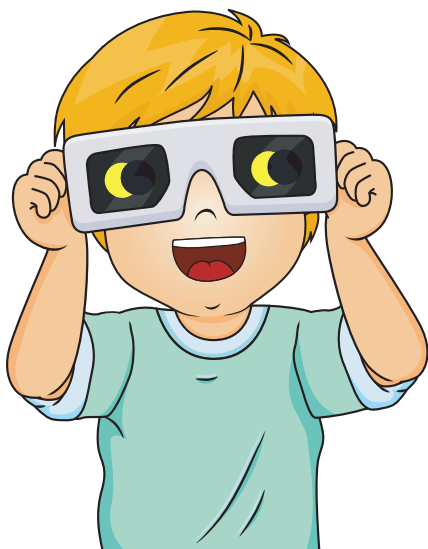
It is the responsibility of those in charge of student safety to ensure safe eclipse viewing practices by all participants.

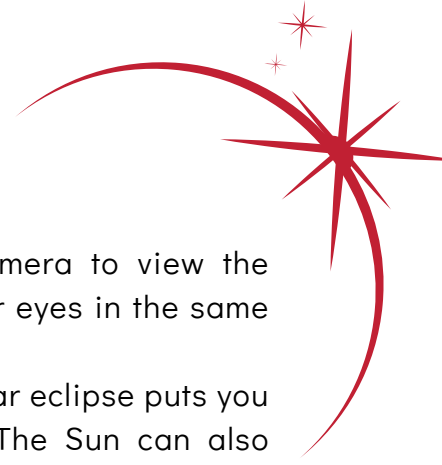
Directly viewing the Sun without specialized eye protection can INSTANTLY damage or even destroy cells in the retina of the eye. This damage can be temporary or permanent, and it occurs with no pain. Damage to the eyes may not be evident for hours to days after directly viewing the solar eclipse without eye protection. Telescopes, camera lenses, and binoculars can be used to view the eclipse only if the lenses are outfitted with specialized solar filters made specifically for safe solar viewing.

The best practice is to require students to view the entire eclipse through specialized solar viewing glasses.

While it is safe to view a total eclipse without eye protection during the brief period when the moon completely covers the Sun, requiring glasses to be used for the entire event can prevent unintended accidents. It is never safe to look at a partial solar eclipse without proper viewing equipment and techniques.

Pinhole projection is another safe and inexpensive way to view a solar eclipse. Using a pinhole projector helps one avoid looking directly at the sun by using a projected image of the event. Pinhole projectors are easy to assemble and constructing them is a great hands-on activity for students before viewing the eclipse.





## Eclipse Viewing Do's and Dont's

- DO NOT use the viewfinder on your smartphone or digital camera to view the eclipse. Viewing the Sun through the viewfinder can damage your eyes in the same way as directly looking at the Sun.
- DO NOT use your smartphone screen. Using a phone to view a solar eclipse puts you at significant risk for exposing your eyes directly to the Sun. The Sun can also potentially damage the camera on your phone.
- DO use specialized solar eclipse glasses provided or purchased by a trusted source.
- DO use pinhole projectors to view the eclipse indirectly.
- DO use properly outfitted equipment, such as telescopes, binoculars, or camera lenses with specialized solar filters made specifically for safe solar viewing.

If any of the following symptoms occur after viewing a solar eclipse, seek immediate treatment from an eye care specialist:

- Loss of Central Vision
- Distorted Vision
- Altered color vision.

For more information on eclipse safety and viewing visit [hmns.org/solar](https://hmns.org/solar)

# Como observar el eclipse solar de forma segura

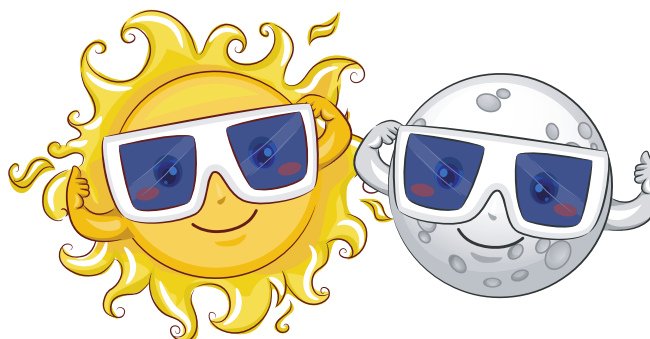
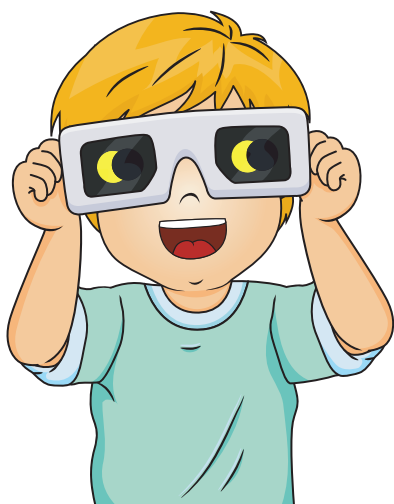
Es responsabilidad de quienes están a cargo de la seguridad de los estudiantes garantizar prácticas seguras de visualización del eclipse por parte de todos los participantes.

Ver directamente el Sol sin protección ocular especializada puede dañar INSTANTÁNEAMENTE o incluso destruir las células de la retina del ojo. Este daño puede ser temporal o permanente y ocurre sin dolor. Es posible que el daño a los ojos no sea evidente durante horas o días después de ver directamente el eclipse solar sin protección para los ojos. Se pueden usar telescopios, lentes de cámaras y binoculares para ver el eclipse solo si los lentes están equipados con filtros solares especializados hechos específicamente para una observación solar segura.

La mejor práctica es exigir a los estudiantes que vean el eclipse completo a través de anteojos solares especializados.

Si bien es seguro ver un eclipse total sin protección para los ojos durante el breve período en el que la luna cubre completamente el Sol, exigir el uso de anteojos durante todo el evento puede evitar accidentes no deseados. Nunca es seguro observar un eclipse solar parcial sin el equipo y las técnicas de visualización adecuados.

La proyección estenopeica es otra forma segura y económica de ver un eclipse solar. El uso de un proyector estenopeico ayuda a evitar mirar directamente al sol mediante el uso de una imagen proyectada del evento. Los proyectores estenopeicos son fáciles de montar y construirlos es una excelente actividad práctica para los estudiantes antes de ver el eclipse.





## Qué hacer y qué no hacer para ver el eclipse

- NO utilice el visor de su teléfono inteligente o cámara digital para ver el eclipse. Ver el Sol a través del visor puede dañar tus ojos de la misma manera que mirar directamente al Sol.
- NO utilice la pantalla de su teléfono inteligente. Usar un teléfono para ver un eclipse solar te pone en riesgo significativo de exponer tus ojos directamente al Sol. El sol también puede dañar potencialmente la cámara de su teléfono.
- UTILICE anteojos especializados para eclipses solares proporcionadas o compradas por una fuente confiable.
- UTILICE proyectores estenopeicos para ver el eclipse indirectamente.
- UTILICE equipos adecuadamente equipados, como telescopios, binoculares o lentes de cámaras con filtros solares especializados hechos específicamente para una observación solar segura.

Si se produce alguno de los siguientes síntomas después de ver un eclipse solar, busque tratamiento inmediato con un oftalmólogo:

- Pérdida de la visión central
- Visión distorsionada
- Visión cromática alterada.

Para obtener más información sobre la seguridad y la visualización del eclipse, visite [hmns.org/solar](http://hmns.org/solar)