

National Aeronautics and Space Administration



Credit: NASA/Aubrey Gemignani

[www.nasa.gov](http://www.nasa.gov)





# PANOORIN ANG 2024 TOTAL SOLAR ECLIPSE SA MATA NG NASA ▶ [go.nasa.gov/Eclipse2024](https://go.nasa.gov/Eclipse2024) LUNES • ABRIL 8, 2024



## ANO ANG TOTAL SOLAR ECLIPSE?

Para maganap ang total eclipse, dapat na direktang magkakakahilera ang Araw, Buwan, at Mundo. Ang mga taong nakakakita ng total eclipse ay nasa gitna ng anino ng Buwan kapag tumama ito sa Mundo. Magdidilim ang langit, na parang takipsilim. Kung maganda ang panahon, makikita ng mga tao sa pagdaan ng total solar eclipse ang corona ng Araw, ang panlabas na atmospera ng Araw. Ang total solar eclipse ay ang tanging uri ng solar eclipse kung saan mapapanood ito ng mga tao nang walang salamin para sa eclipse – at maaalis lang nila ang ito kapag nakaharang na ang Buwan sa Araw.



Credit: AAS

## ANO ANG PARTIAL SOLAR ECLIPSE?

Ang partial solar eclipse ay nangyayari kapag ang Araw, Buwan, at Mundo ay hindi eksaktong magkakakahilera. Isang bahagi lang ng Araw ang lilitaw na natatakpan. Sa panahon ng total o annular solar eclipse, ang mga tao sa labas ng panloob na anino ng Buwan ang nakakakita ng partial solar eclipse.

### Kung Saan Manonood

Para malaman kung ano ang nangyayari sa lugar ninyo, magpunta sa:  
[go.nasa.gov/Eclipse2024](https://go.nasa.gov/Eclipse2024)



### Kung Paano Manonood

Maaari mong makita ang Araw at ang eclipse gamit ang espesyal na eclipse o solar viewing glass. H UWAG tumingin nang direkta kapag hindi eclipse pa o bahagya pa lang na natatakpan ang Araw nang walang angkop na salamin sa mata. Ang sunglass ay hindi ligtas gamitin para tumingin sa eclipse. **Alamin ang Higit Pa:** [go.nasa.gov/EclipseSafety](https://go.nasa.gov/EclipseSafety)

### Kung Gaano Ito Katagal

Ang total eclipse, kapag ang Araw ay natatakpan ng Buwan, ay tatagal nang ilang minuto. Ang haba ng partial at total eclipse ay magkakaiba depende sa lokasyon mo. Ang totality ay maaaring ilang segundo hanggang humigit-kumulang 5 minuto.

## SAAN KA PUPUNTA?

Sa Abril 8, 2024, may total solar eclipse na tatawid sa North America na magdudulot ng totality. Maa-access mo ang higit pang magagandang impormasyon tungkol sa mga eclipse na ito, pati na ang mga mada-download na aktibidad, impormasyon tungkol sa Araw, at alternatibong paraan para panoorin ang eclipse sa [go.nasa.gov/Eclipse2024](https://go.nasa.gov/Eclipse2024).



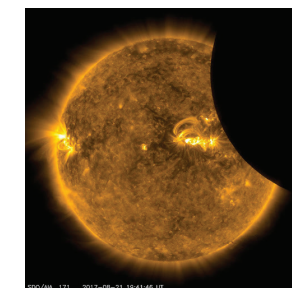
Credit: Michala Garrison at ang Scientific Visualization Studio (SVS), sa pakikipagtulungan ng NASA Heliophysics Education Activation Team (NASA HEAT), bahagi ng Science Activation portfolio ng NASA. Eclipse Calculations ni Ernie Wright, NASA Goddard Space Flight Center.



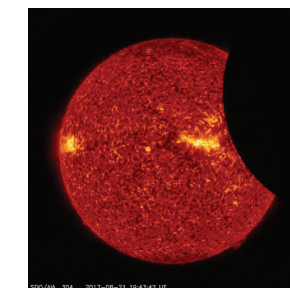
Ang produktong ito ay sinusuportahan ng NASA Heliophysics Education Activation Team (NASA HEAT), bahagi ng Science Activation portfolio ng NASA.

## BAKIT PINAG-AARALAN NG NASA ANG MGA ECLIPSE?

Hindi lang basta maganda ang mga eclipse – maganda ito sa siyensiya. Bukod sa nagbibigay ito ng inspirasyon sa mga artist at musikero, maraming natuklasan ang siyensiya dahil sa mga eclipse. Sa loob ng mahigit isang siglo, nakatulong ang mga solar eclipse sa mga siyentipiko na maunawaan ang istraktura ng Araw at mga kaganapan na pagsabog, maghanap ng ebidensya para sa teorya ng pangkalahatang relativity, at matuklasan ang elementong helium, at marami pang iba.

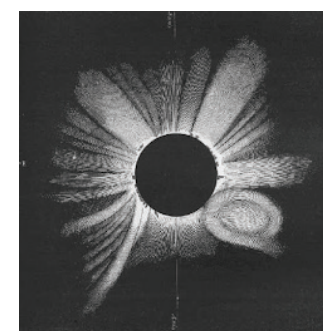


Credit: NASA/GSFC/SDO

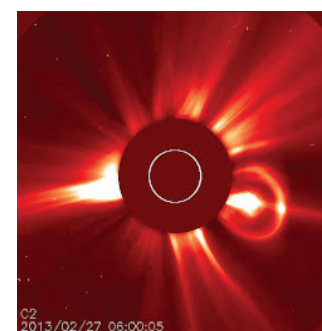


Credit: NASA/GSFC/SDO

Ang mga total eclipse ay natatanging pagkakataon para pag-aralan ang Araw dahil nagbibigay-daan ito sa mga siyentipiko na makita ang isang bahagi ng atmospera ng Araw – na kilala bilang corona – na susi sa pagsagot sa mahahalagang tanong tungkol sa kung paano inililipat ang init at enerhiya mula sa Araw patungo sa solar wind, ang patuloy na daloy ng mga particle na ikinakalat ng Araw sa solar system.



Kaliwa: Drawing ng 1860 solar eclipse. Credit: G. Tempel.



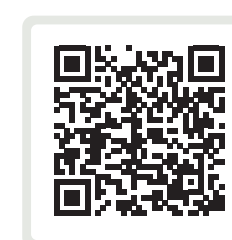
Gitna: Sinisimulan ng coronagraph ang solar eclipse, na humaharag sa Araw para ipakita ang panlabas na atmospera nito. Credit: NASA/ESA SOHO



Kanan: Sinaunang rock art sa Chaco Canyon na maaaring maglarawan ng total solar eclipse noong 1097. Credit: National Park Service

## MAHALAGANG TAON PARA SA HELIOPHYSICS

Oktubre 2023 - Disyembre 2024 Isang pagdiriwang sa buong mundo ng heliophysics science.  
**Alamin ang Higit Pa:** [go.nasa.gov/HelioBigYear](https://go.nasa.gov/HelioBigYear)

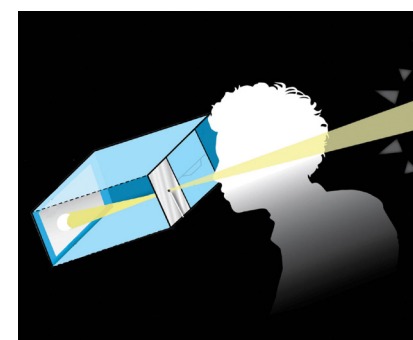


## LIGTAS NA PANONOOD NG ECLIPSE

Ang Araw ay hindi kailanman ganap na nahaharag ng Buwan sa panahon ng annular solar eclipse. Kapag direkta mong tiningnan ang partial o annular solar eclipse, dapat kang gumamit ng solar viewing glass ("eclipse glasses") o iba pang solar filter sa lahat ng pagkakataon para ligtas itong mapanood.

### Eclipse Projector

Maaari kang gumawa simpleng eclipse projector na ito gamit ang anumang karton, papel, tape, at foil. Habang mas lumalayo ang distansya ng butas sa screen, magiging mas malaki ang imahe ng Araw.



Credit: NASA

### Eclipse Glasses

Maaari mong makita ang Araw at ang eclipse gamit ang espesyal na eclipse o solar viewing glass. H UWAG tumingin nang direkta kapag hindi eclipse pa o bahagya pa lang na natatakpan ang Araw nang walang angkop na salamin sa mata. Ang sunglass ay hindi ligtas gamitin para tumingin sa eclipse. **Alamin ang Higit Pa:** [go.nasa.gov/EclipseEyeSafety](https://go.nasa.gov/EclipseEyeSafety)



Credit: NASA/Shannon Reed

### Colander Projector

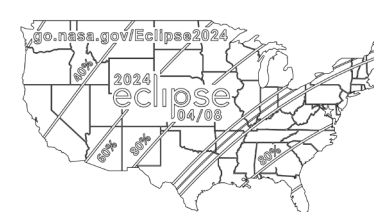
Meron ba kayong colander sa bahay? Ang mga butas ng colander ay nagpapalabas ng crescent na imahe ng Araw sa lupa sa panahon ng mga bahagi ng solar eclipse.



Credit: NASA/Joy Ng

## Mga Pinhole Projector:

Nakatulong ang mga pinhole projector sa mga sinaunang siyentipiko na tingnan ang hugis ng mga bagay na may liwanag, tulad ng Araw, sa pamamagitan ng pagpapasikat ng liwanag mula sa bagay na iyon gamit ang isang napakaliit na butas, kaya lumalabas ang imahe ng bagay sa lupa, dingding, o iba pang patag na lugar. I-explora ang 2D paper cut at 3D printed na bersyon ng annular eclipse pinhole projector at aktibidad. Magagandang paraan ito para mahusay na ligtas na mapanood ang araw. Siguraduhin na nasa likod mo ang Araw kapag ginagamit ito. **Alamin ang higit pa:** [nasa3d.arc.nasa.gov/detail/usa-eclipse-2024](https://nasa3d.arc.nasa.gov/detail/usa-eclipse-2024)



Credit: NASA HEAT/J. Patrick Haas



NW-2023-2-015-GSFC