

DATOS Y MÉTODOS PARA OBSERVAR EL ECLIPSE PARCIAL DE SOL EN COCHABAMBA BOLIVIA

Según datos de: <https://www.timeanddate.com/eclipse/in/bolivia/cochabamba>
El día sábado 14 de octubre podremos ver un eclipse parcial de Sol desde Bolivia.

Los siguientes datos son válidos para Cochabamba.

14 de oct de 2023, 15:28	Global Event: Annular Solar Eclipse
	Local Type: Partial Solar Eclipse , in Cochabamba
Max View in Cochabamba	Begins: sab, 14 de oct de 2023, 14:01
	Maximum: sab, 14 de oct de 2023, 15:28 0,591 Magnitude
	Ends: sab, 14 de oct de 2023, 16:45
	Duration: 2 hours, 45 minutes

El Eclipse Solar será visible desde Bolivia como eclipse parcial. Empezará en Cochabamba a las 14:01, el máximo (como se ve en la imagen) será a las 15:28 y finalizará a las 16:45. ESPEREMOS TENER CIELOS DESPEJADOS..

CÓMO OBSERVAR EL ECLIPSE PARCIAL DE SOL EL 14 DE OCTUBRE EN BOLIVIA CON SEGURIDAD PARA LA VISTA

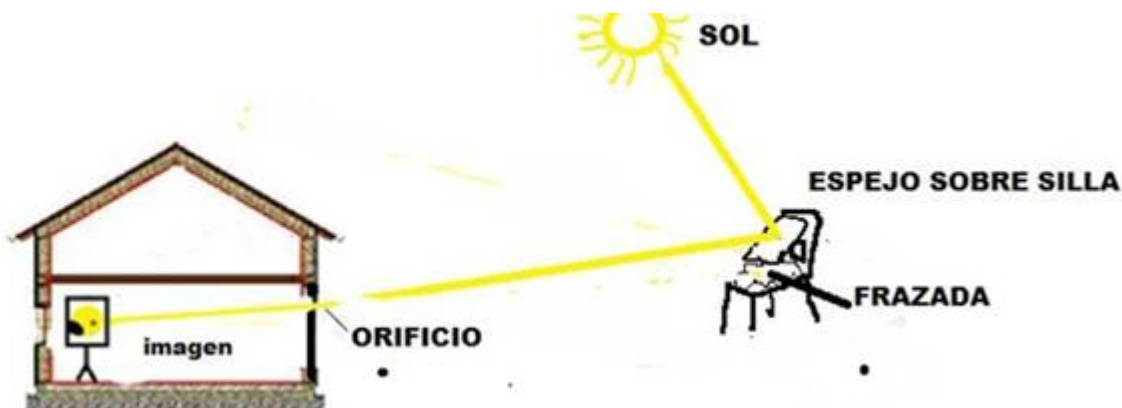
MÉTODO 1

VER EL ECLIPSE DENTRO DE UN CUARTO OBSCURECIDO

Materiales

En casa debemos usar un cuarto con ventana, tener un espejo y un soporte para apoyar el espejo en el patio, y una pantalla o papel blanco.

Procedimiento



Debemos cubrir la ventana con cartulina negra. En la parte inferior de la ventana y donde esté un vidrio hacer una perforación de aproximadamente 5 milímetros en la cartulina. La idea es que el rayo de luz solar reflejada en el espejo, pase por este orificio.

El espejo puede ser del tamaño de una hoja de papel bond tamaño carta. La mejor forma de colocarlo es sobre una manta o frazada arrugada sobre una silla. Esto permite que el espejo sea movido y sujeto con seguridad.

Por la rotación de la Tierra los rayos reflejados por el espejo dejarán de pasar por el orificio, así que debemos continuamente mover el espejo para mantener la iluminación sobre el orificio.

Dentro de la habitación, que debe ser lo más oscurecida, podremos ver el disco solar y el eclipse sobre una hoja de papel blanco. Varias personas pueden ver al mismo tiempo.



La fotografía muestra el tamaño de la imagen solar que se puede ver dentro del cuarto. Este tamaño es ideal para sacar fotos y ver con seguridad y comodidad el proceso del eclipse.

Esta imagen muestra el tamaño real que podemos lograr del disco solar en el interior del cuarto.

IMPORTANTE

Es recomendable ya hacer pruebas estos días antes del eclipse a partir de las 14:00 horas para tener todo listo para el 14 de octubre.

METODO 2

VER EL ECLIPSE VISUALMENTE, CON FILTROS USADOS PARA SOLDADURA

Utilizando filtros usados para soldar. Los únicos adecuados son los números 13 al 15, que se pueden comprar en ferreterías.

Quizá se puede dibujar lo que se observa anotando la hora. También es posible poner el filtro para soldar delante del lente de los celulares e intentar fotografías del eclipse.



METODO 3



Si se tiene un binocular podemos montarlo como se ve en la imagen o se puede usar el respaldo de una silla para fijar el binocular si no se tiene trípode.

El binocular debe tener uno de los objetivos cubiertos, así la imagen solar se verá sobre una pantalla blanca, como se observa en el dibujo

Algo importante, las observaciones no deben ser muy prolongadas, no más de un minuto, luego de unos 5 minutos volver a observar. Esto evita el calentamiento de partes internas del binocular.

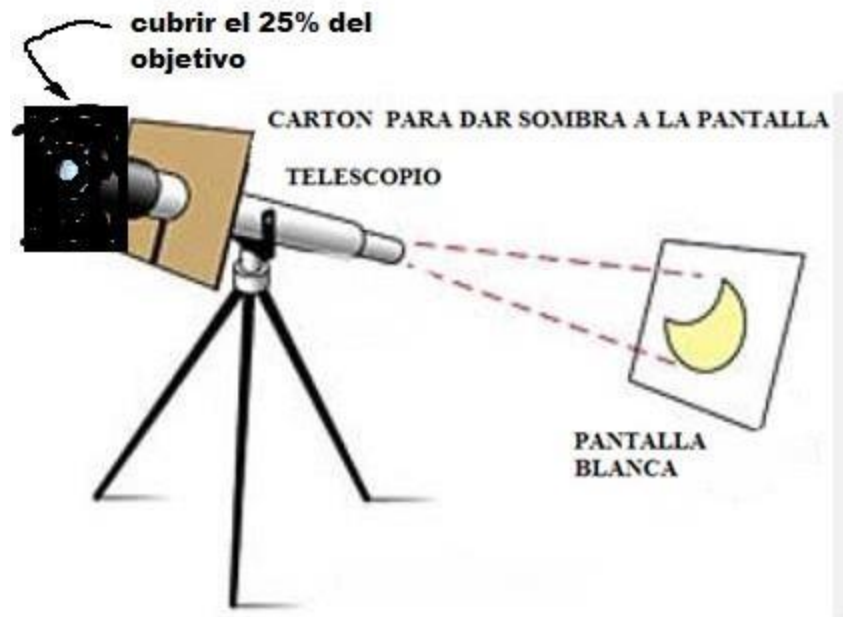
NADIE DEBE VER DIRECTAMENTE POR EL BINOCULAR, SOLO LA IMAGEN PROYECTADA. Muy importante no dejar el instrumento durante la observación; especialmente si hay niños pequeños..

CON TELESCOPIO PEQUEÑO PODEMOS HACER UN MONTAJE SIMILAR

El telescopio debe tener un cartón para proyectar sombra sobre la pantalla de observación. Es importante cubrir el objetivo con un diafragma, un cartón con un

orificio similar al 25% del área del objetivo. Esto reduce el calentamiento interno en el telescopio.

Algo importante, las observaciones no deben ser muy prolongadas, no más de un minuto, luego de unos 5 minutos, luego se puede seguir observando.



Si se desea se pueden hacer tomas de fotografía de la imagen proyectada.

NADIE DEBE VER DIRECTAMENTE POR EL OCULAR DEL TELESCOPIO; SOLO LA IMAGEN PROYECTADA.

NO DEJAR LOS INSTRUMENTOS, COMO EL BINOCULAR O TELESCOPIO SIN SUPERVISIÓN DE ALGUNA PERSONA; ESPECIALMENTE SI HAY NIÑOS PEQUEÑOS.

Una idea interesante es mostrar a los niños la sombra de los hojas de los árboles en el momento del eclipse, los espacios pequeños entre las hojas proyectan imágenes del Sol y del eclipse en el suelo. Este efecto también se puede ver si ponemos los orificios de una coladera a cierta distancia de un papel blanco.

MÉTODO 4

Lo más seguro y cómodo para observar el ECLIPSE DE SOL al mismo tiempo, es tener imágenes por Internet o TV paralelamente a la observación que podemos hacer en vivo. Así podemos apreciar las diferencias de las imágenes desde distintos puntos geográficos a medida que transcurre el eclipse y compararlas con las que podemos tener localmente. Aquí van algunos links para transmisiones en vivo del eclipse solar.

<https://www.exploratorium.edu/es/eclipse/transmisiones>

https://www.youtube.com/watch?v=O_rz-WUmj5E

<https://www.youtube.com/watch?v=mCX5NAdU5os>

<https://www.nasa.gov/nasatv/>

NASA TV en inglés transmisión desde las 11:30 am del 14 de octubre hora Bolivia.

Cielos Claros!!