



Libro animado de llamaradas solares

¿Cómo se ve el Sol al paso del tiempo?

Descripción

Crea un libro animado (folioscopio) que muestra las llamaradas solares erupcionando desde el sol en un lapso de seis días.

Edades 7 en adelante



Materiales

- Impresiones de las llamaradas solares
- Tijeras
- Clip reversible
- Engrapadora

Las impresiones de la llamarada solar se encuentran al final de esta actividad.



Tiempo

Preparación: 15 minutos
Actividad: 10 minutos
Tiempo para recoger: 5 minutos

Paso 1

Imprime las tres páginas que muestran las formaciones de llamaradas solares durante noviembre del 2000 (ver e imprimir hojas del libro animado). Corta cada página en los bordes marcados. Organiza las páginas en orden, de acuerdo al número en la esquina izquierda de cada imagen.

Consejo

Papel común para imprimir sirve muy bien—no uses papel muy grueso.



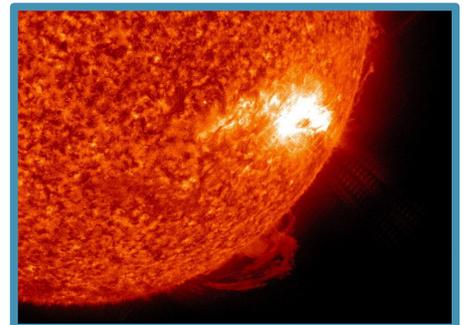
Paso 2

Acomoda las hojas para que los bordes de la izquierda concuerden (lado opuesto de las imágenes del Sol). Tú puedes engrapar las páginas o usar el clip reversible para armar tu libro animado. ¡Listo!



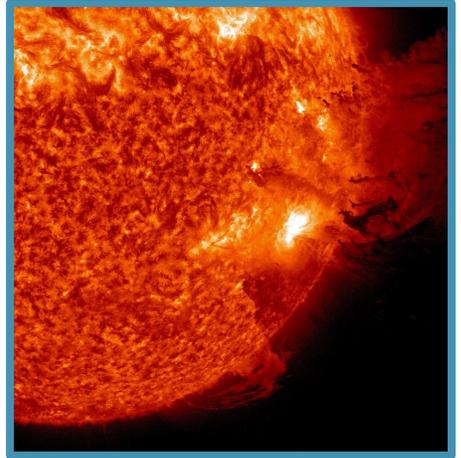
¿Qué está pasando?

Una llamarada solar es un brillantamiento repentino de la superficie del Sol, en donde enormes cantidades de energía se liberan. Las llamaradas solares ocurren en las regiones activas de las manchas solares. Las llamaradas pueden ocurrir varias veces al día cuando el Sol está activo, o sólo unas cuantas veces al mes cuando el Sol es menos activo. La mayoría de las llamaradas solares son más pequeñas que las de tu libro animado. Una de las llamaradas solares más grandes que se han registrado se observó en 1859, lo cual causó que las agujas de las brújulas apuntaran a la dirección incorrecta y que las auroras boreales se pudieran avistar en el ecuador.

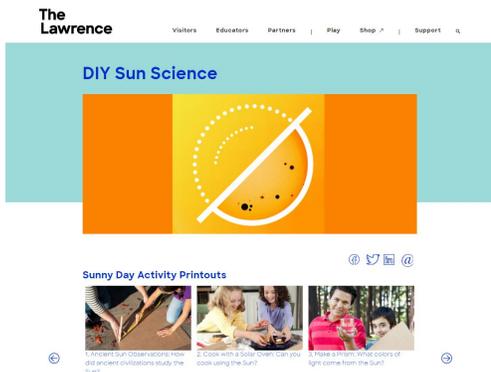


Eyecciones de masa coronal

Donde una llamarada solar grande ocurre, con frecuencia le sigue una eyección de masa coronal. Estas son enormes explosiones que envían grandes nubes de átomos, electrones, e iones volando hacia el espacio, a velocidades mucho más rápidas que un avión (varios cientos de kilómetros por segundo). Estas nubes de partículas pueden alcanzar la Tierra en unos cuantos días y alterar las radio comunicaciones y otros dispositivos electrónicos. En 1989, una nube de este tipo, del tamaño de 36 Tierras, partió del Sol. Dos días después, la energía causó una tormenta geomagnética en la Tierra, la cual hizo que se interrumpiera el suministro de electricidad en algunas partes de Canadá. ¡Esto dejó a seis millones de personas sin electricidad!



Aprende más



For more info and other activities, visit:

LawrenceHallofScience.org/do_science_now/diy_sun_science

Creditos



La aplicación Házlo tú mismo: ciencia solar permite a familias y educadores a investigar y aprender sobre el Sol en casa, en la escuela o a donde tú vayas! La aplicación provee 15 investigaciones interactivas, imágenes, y videos.

© 2022 los Regents of the University of California

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0.

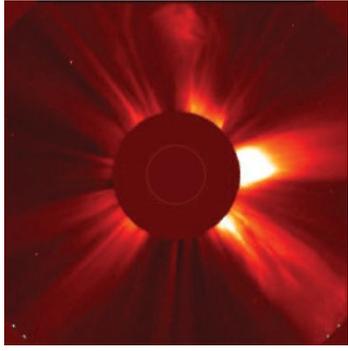
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/us/deed.es>

Actividad inspirada en "Solar Flip Book," NASA/SOHO. Diapositiva 5, NASA/SDO. Diapositiva 6, NASA/SDO.

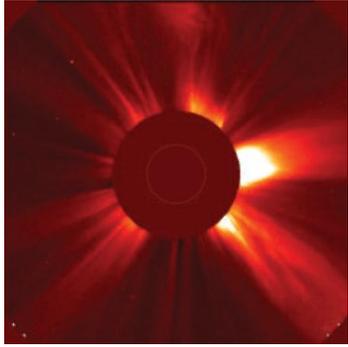


Este trabajo cuenta con el apoyo de la NASA con la adjudicación número NNX10AE05G y 80NSSC21M0082. Cualquier opinión, descubrimientos, conclusiones, o recomendaciones expresados en estos programas pertenecen al autor y no reflejan los puntos de vista de la NASA.

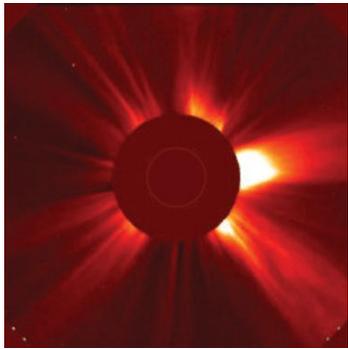
1



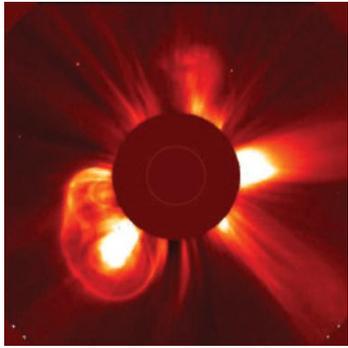
2



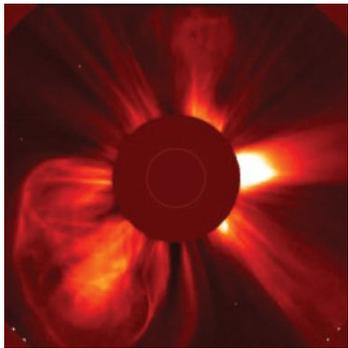
3



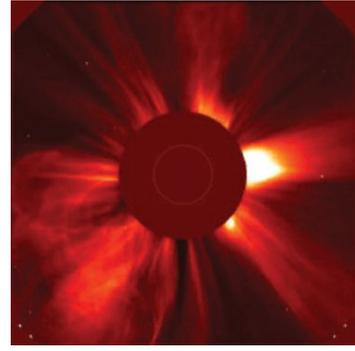
4



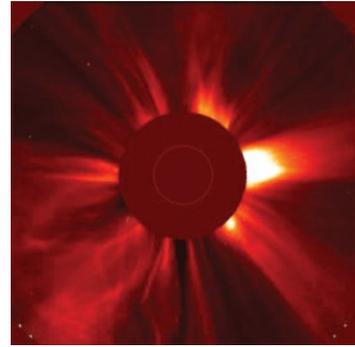
5



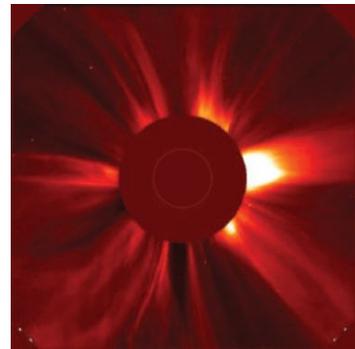
6



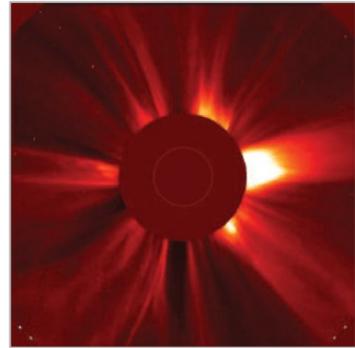
7



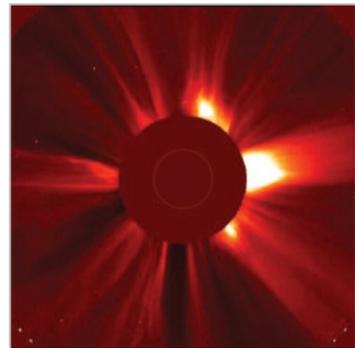
8



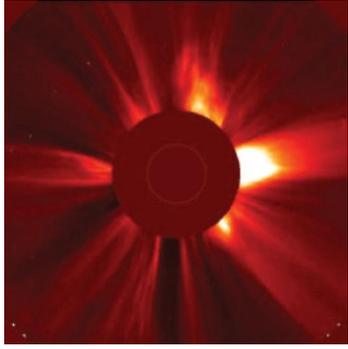
9



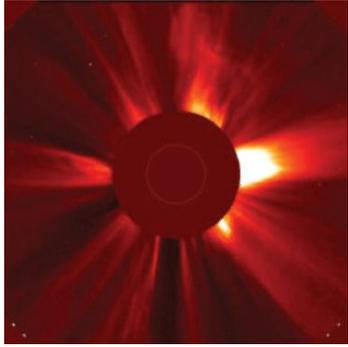
10



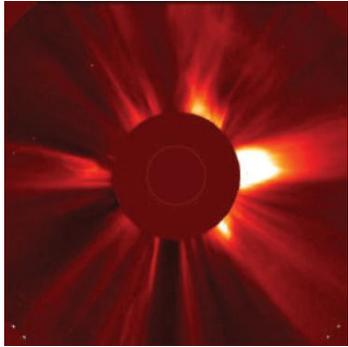
11



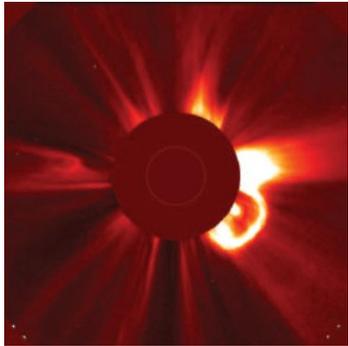
12



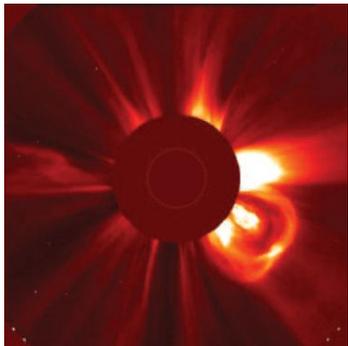
13



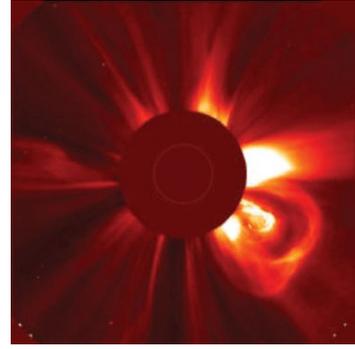
14



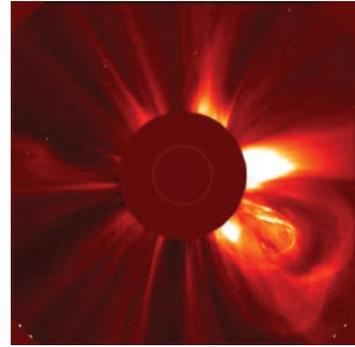
15



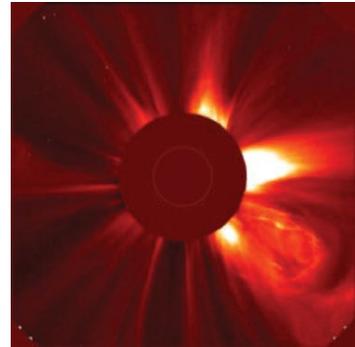
16



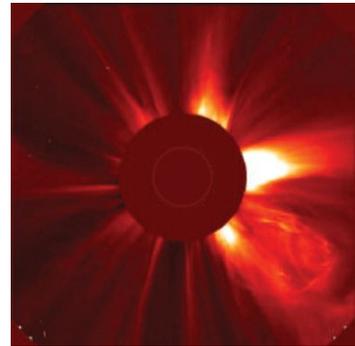
17



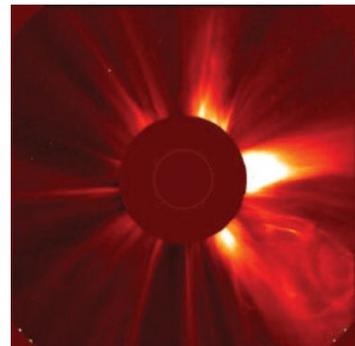
18



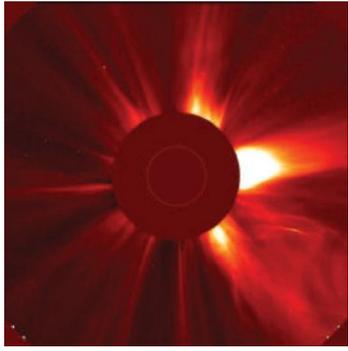
19



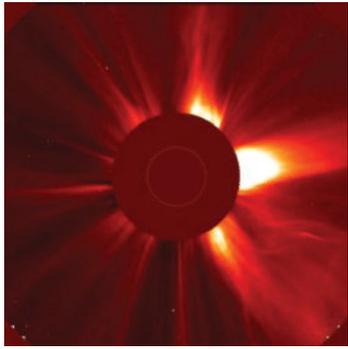
20



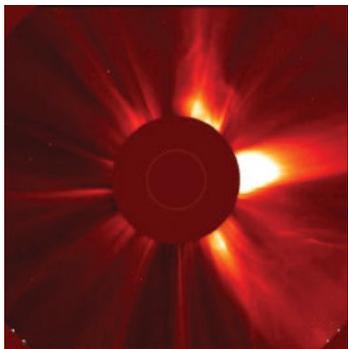
21



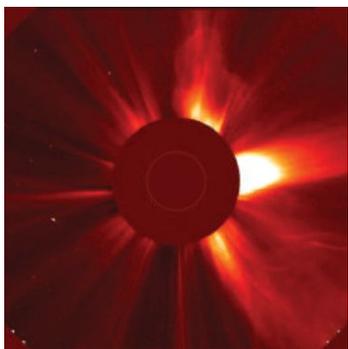
22



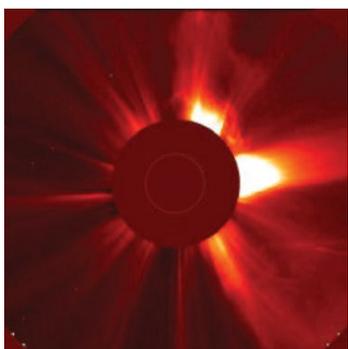
23



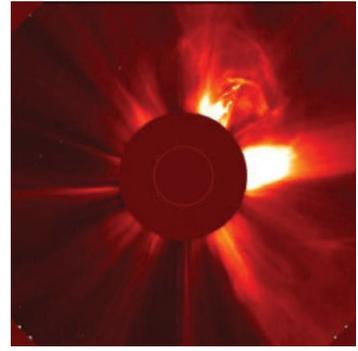
24



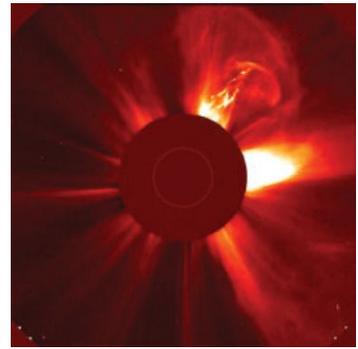
25



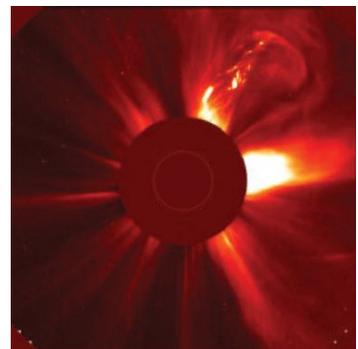
26



27



28



29



The
Lawrence
Hall of
Science
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, BERKELEY

Imágenes cortesía del consorcio SOHO/LASCO C2. SOHO es un proyecto de cooperación internacional entre la ESA y la NASA.

La siguiente animación fue tomada por el satélite SOHO del 22 al 28 de noviembre de 2000. El círculo rojo en el medio cubre el brillante Sol para que el área circundante sea más fácil de ver. El anillo rojo claro en el medio del círculo indica el tamaño del Sol.

30