

EFEMÉRIDES

ASTRONÓMICAS

PSTD - Plan de regeneración de la red territorial y la conectividad tradicionales para la gestión turística sostenible en el Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y las Villas.

ÍNDICE

15 Eventos anuales

17 Cometas

18 Eclipses lunares

20 Eclipses solares

EFEMÉRIDES PARA DISFRUTAR DEL COSMOS APROVECHANDO ACONTECIMIENTOS DE INTERÉS

Esta guía está diseñada para ayudar a cualquier persona, sin importar su nivel de conocimiento, a disfrutar de los eventos astronómicos más importantes del cielo. Aprenderás cuando son las principales lluvias de meteoros, eclipses, así como dónde buscar información actualizada sobre cometas y otros fenómenos.

EVENTOS ANUALES

SOLSTICIOS Y EQUINOCCIOS

Cada año ocurren cuatro eventos importantes relacionados con las estaciones, significativos y opciones ideales para organizar actividades:

- **Equinoccio de Primavera:** Alrededor del 20-21 de marzo. Marca el inicio de la primavera y la duración del día y la noche es casi igual.
- **Solsticio de Verano:** Alrededor del 20-21 de junio. Es el día más largo del año y el inicio del verano.
- **Equinoccio de Otoño:** Alrededor del 22-23 de septiembre. Día y noche tienen una duración similar.
- **Solsticio de Invierno:** Alrededor del 21-22 de diciembre. Es el día más corto del año y marca el inicio del invierno.

EFEMÉRIDES PARA DISFRUTAR DEL COSMOS APROVECHANDO ACONTECIMIENTOS DE INTERÉS

EVENTOS ANUALES

PRINCIPALES LLUVIAS DE METEOROS

Las lluvias de meteoros son eventos en los que se pueden ver muchos meteoros (o "estrellas fugaces") en el cielo.

Normalmente, son los restos del paso de algún cometa o asteroide. Estos son los eventos principales:

¿SABES POR QUÉ LAS PERSEIDAS OCURREN SIEMPRE EN AGOSTO?

Las Perseidas son una lluvia de meteoros que se produce cuando la Tierra atraviesa los restos del cometa Swift-Tuttle. Este cometa deja una corriente de partículas en su órbita, y cada año, entre el 17 de julio y el 24 de agosto, nuestro planeta cruza esa región. El pico suele ocurrir entre el 11 y el 13 de agosto, cuando atravesamos la parte más densa de estos restos.

NOMBRE	PICO DE ACTIVIDAD	VELOCIDAD (meteoros/hora)
Cuadrántidas	3-4 de enero	Hasta 120 meteoros/hora
Líridas	21-22 de abril	20 meteoros/hora
Eta Acuáridas	5-6 de mayo	Hasta 60 meteoros/hora
Delta Acuáridas	28-30 de julio	Hasta 20 meteoros/hora
Perseidas	11-13 de agosto	Hasta 100 meteoros/hora
Dracónidas	7-8 de octubre	Variable, hasta 20
Oriónidas	20-22 de octubre	Hasta 20 meteoros/hora
Leónidas	17-18 de noviembre	Hasta 15 meteoros/hora
Gemínidas	13-14 de diciembre	Hasta 120 meteoros/hora

CONSEJO:

Para observar meteoros, busca un lugar oscuro lejos de la contaminación lumínica. Lleva una manta o silla reclinable y ten paciencia: tus ojos necesitan 15-20 minutos para adaptarse a la oscuridad.

Los cometas son objetos fascinantes, restos de la formación del Sistema solar que ocasionalmente visitan nuestro cielo. Aunque no es posible predecir todos los cometas visibles en los próximos años, algunos, como el Halley, tienen apariciones periódicas.

EFEMÉRIDES PARA DISFRUTAR DEL COSMOS APROVECHANDO ACONTECIMIENTOS DE INTERÉS

COMETAS

¿QUÉ ES UN COMETA?

Un cometa es una bola de hielo, polvo y rocas que, al acercarse al Sol, desarrolla una cola luminosa debido al calor solar.

COMETAS MÁS FAMOSOS:

- **Cometa Halley:** Nos visita cada 76 años, siendo la próxima aparición en 2061.
- **Cometa Encke:** Es de período corto, cada 3,3 años.

¿DÓNDE BUSCAR INFORMACIÓN SOBRE COMETAS ACTUALES?

WEBS RECOMENDADAS:

 <https://www.heavens-above.com/>

 <https://skyandtelescope.org/>

APLICACIONES DE ASTRONOMÍA:

 Stellarium

 SkySafari

 Star Walk 2

¿QUÉ DIFERENCIA HAY ENTRE UN ASTEROIDE, UN METEORO Y UN METEORITO?

- Un **asteroide** es un cuerpo rocoso que orbita el Sol, generalmente menor que un planeta.
- Un **meteoro** es el fenómeno luminoso que vemos cuando un fragmento de roca entra en la atmósfera terrestre y se quema.
- Un **meteorito** es el fragmento que logra llegar a la superficie de la Tierra.

EFEMÉRIDES PARA DISFRUTAR DEL COSMOS APROVECHANDO ACONTECIMIENTOS DE INTERÉS

ECLIPSES LUNARES

¿QUÉ ES UN ECLIPSE LUNAR?

La Tierra se interpone entre la Luna y el Sol, limitando la luz que ilumina nuestro satélite. A continuación detallamos los eclipses totales (Luna totalmente oscura) y parciales (una porción oscurecida).

PRÓXIMOS ECLIPSES:

FECHA	TIPO DE ECLIPSE	VISIBILIDAD DESDE ESPAÑA
07/09/2025	Total	Visible en toda España
28/08/2026	Parcial	Visible en toda España
12/01/2028	Parcial	Visible en toda España
31/12/2028	Total	Visible en toda España
26/06/2029	Total	Visible en toda España
20/12/2029	Total	Visible en toda España
15/05/2030	Parcial	Visible en toda España
07/09/2025	Total	Visible en toda España
28/08/2026	Parcial	Visible en toda España
18/10/2032	Total	Visible en toda España
14/04/2032	Total	Visible en toda España
28/09/2034	Parcial	Visible en toda España
18/08/2035	Parcial	Visible en toda España
11/02/2036	Total	Visible en toda España
07/08/2036	Total	Visible en toda España

EFEMÉRIDES PARA DISFRUTAR DEL COSMOS APROVECHANDO ACONTECIMIENTOS DE INTERÉS

¿ES VERDAD QUE ESTUVIMOS EN LA LUNA O ES UN MONTAJE?

Sí, es completamente cierto que el ser humano ha estado en la Luna. Las misiones del programa Apolo de la NASA llevaron a astronautas a la superficie lunar entre 1969 y 1972. El Apolo 11 fue la primera misión exitosa, y Neil Armstrong y Buzz Aldrin caminaron sobre la Luna el 20 de julio de 1969.

Algunas de las pruebas que lo confirman son:

- **Rocas lunares:** Las misiones trajeron 382 kg de rocas lunares, analizadas por científicos de todo el mundo, con características imposibles de replicar en la Tierra.
- **Reflectores láser:** Los astronautas dejaron reflectores en la superficie lunar que todavía se usan para medir la distancia entre la Tierra y la Luna.
- **Imágenes satelitales:** Las sondas modernas, como la Lunar Reconnaissance Orbiter, han fotografiado los sitios de alunizaje con detalle, mostrando incluso las huellas de los astronautas.



EFEMÉRIDES PARA DISFRUTAR DEL COSMOS APROVECHANDO ACONTECIMIENTOS DE INTERÉS

ECLIPSES SOLARES

ECLIPSES SOLARES

En un eclipse de Sol la Luna se interpone entre el Sol y la Tierra, de manera que vemos momentáneamente como el disco solar se oscurece. Puede ser total (cuando todo el Sol se oscurece) o parcial (cuando solo una porción del Sol queda oculta por la Luna).

PRÓXIMOS ECLIPSES:

FECHA	TIPO DE ECLIPSE	VISIBILIDAD DESDE ESPAÑA
29/03/2025	Parcial	Visible en toda España
12/08/2026	Total	Visible parcialmente
02/08/2027	Total	Visible en toda España
26/01/2028	Anular	Visible parcialmente en el sur
01/06/2030	Parcial	Visible parcialmente en el oeste
20/03/2034	Parcial	Visible en toda España
21/08/2036	Parcial	Visible en toda España
16/01/2037	Parcial	Visible en toda España
05/01/2038	Parcial	Visible en toda España

NOTA:

Para observar eclipses solares, usa siempre gafas de eclipse certificadas o herramientas seguras como proyectores de agujero.