



CENTRO DE ASTRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA



Lluvia de estrellas Leónidas y Gemínidas 2024

MURAL No. 10
año 2024



Lluvia de estrellas o meteoros

Las lluvias de meteoros son espectáculos de luces nocturnas producidas por pequeñas rocas espaciales que chocan con la atmósfera de la Tierra a grandes velocidades (~48,000km/h [1]). Estas rocas, que adquieren altas temperaturas (~1600°C [1]) debido a la fricción, calientan el aire a su paso y es este aire (no la roca) el cual emite la luz que observamos durante la lluvia. Es importante mencionar que estas son normalmente tan pequeñas como granos de arena [2], desintegrándose en su mayoría durante su entrada por lo cual no deben causarnos temor. El origen de estas lluvias, casi por regla, son los cometas; que vagan por el espacio en órbitas alrededor del Sol, contienen hielo sobre su superficie parte del cual se desprende al acercarse a esta estrella, liberando partículas de polvo y rocas las cuales quedan flotando en el espacio interplanetario esperando que la Tierra los "barra" con su atmósfera.



Observación de las Leónidas

El máximo de actividad se dará la noche del 16-17 de noviembre. En Culiacán este máximo tendrá lugar a las 5:00am, observándose un meteoro por hora aproximadamente [3]. Para observar esta lluvia podemos voltear al Este y posteriormente levantar la vista 73° sobre el horizonte [3]; este es el punto desde donde parecen provenir las luces (radiante). Otra manera de localizar el radiante es observar la constelación de Leo y ubicar la estrella Algieba [3]. Puedes utilizar aplicaciones gratuitas desde tu celular que te indicarán a dónde desplazar tu teléfono; te recomendamos SkyGuide para iOS o Stellarium para Android.

Lluvia de meteoros de las Gemínidas 2024

En 2024, el pico de las Gemínidas ocurrirá en la noche del 13 al 14 de diciembre. Bajo condiciones ideales, podrías ver hasta 150 meteoros por hora. Desafortunadamente, durante la noche pico, la Luna estará iluminada al 97%, por lo que su luz definitivamente interferirá con las observaciones. Afortunadamente, muchos de los meteoros de las Gemínidas son brillantes, así que aún podrías ser capaz de atrapar algunas "estrellas fugaces".



Datos interesantes

Los restos que ocasionan la lluvia de las Leónidas provienen del cometa 55P/Tempel-Tuttle. Esta lluvia es capaz de producir hasta 15 meteoros por hora en condiciones ideales [2]. Sin embargo, la luna apenas habrá salido de su fase llena en la fecha del máximo y su luz eclipsará la mayoría de meteoros exceptuando los más brillantes. Las condiciones de luz de la ciudad también se contraponen a una buena observación; si nos alejamos de la ciudad a un lugar oscuro podremos observar alrededor de dos objetos por hora [3]. En algunas ocasiones esta lluvia se ha convertido en una tormenta de meteoros, registrando miles de restos por hora. Este tipo de eventos tienden a ocurrir cada 33 años aproximadamente [3], presentándose el último de estos durante 1999, 2000 y 2001.

¿Dónde ver las Gemínidas?

Las Gemínidas alcanzarán su máximo alrededor de las 2:00 en tu zona horaria cuando su punto radiante se encontrará alto en el cielo. Esta lluvia de estrellas proviene del asteroide 3200 Faetón y parecen irradiar de la constelación de Géminis; su punto radiante está cerca de la brillante estrella Cástor. Pero no tienes que mirar directamente a la constelación de Géminis de hecho, es mejor mirar un poco hacia un lado para ver los meteoros con colas más largas.

Y recuerda, puedes observar las Gemínidas desde cualquier lugar del mundo bajo condiciones de cielo oscuro y despejado.



[1] Meteor showers and shooting stars: Formation and history. Daisy Dobrijevic. Nov. 11 2022. space.com

[2] Meteors and meteorites facts, NASA. (https://science.nasa.gov/solar-system/meteors-meteorites/facts/)

[3] Documento en SkyGuide sobre lluvia de Leónidas bajo la sección de calendario