

Las Perseidas: qué son y cómo observarlas



Las Perseidas alcanzarán su máximo este sábado EUROPA PRESS (Video) // EL MUNDO (Foto)

Como todos los veranos las Perseidas acuden a su cita puntualmente. El momento óptimo para observarlas es la madrugada del sábado 12 al domingo 13 de agosto, cuando la lluvia de meteoros alcanzará su máximo. Al encontrarse la Luna en fase menguante, será preferible observarlas antes de que nuestro satélite se levante, al

principio de la noche. Un lugar bien oscuro, un cielo despejado de nubes y un poco de paciencia, son los únicos requisitos para disfrutar de una buena observación. El número de estrellas fugaces por hora, desde un lugar oscuro y de cielos despejados, podrá alcanzar el centenar.

¿Cómo se forman las lluvias de meteoros?

En sus órbitas alrededor del Sol, los cometas dejan un reguero de gases, polvo y de materiales rocosos (como escombros) que permanecen en órbitas similares a la de sus cometas progenitores. Se forman así regiones anulares en torno al Sol en las que abundan esos fragmentos perdidos por los cometas que los

astrónomos denominamos 'meteoroides'. Cuando, en su movimiento alrededor del Sol, la Tierra entra en una de estas regiones anulares, algunos de los meteoroides son atrapados por su campo gravitatorio y entran a gran velocidad en la atmósfera. La fricción con los gases atmosféricos calcinan y vaporizan los meteoros que aparecen brillantes durante una fracción de segundo formando lo que popularmente denominamos estrellas fugaces o lluvia de meteoros.



Fragmentos del cometa 73P observados con el telescopio Hubble NASA/ESA/HST

La altura en la que el meteoro se hace brillante suele encontrarse hacia los 100 kilómetros, pero esta altura depende de la velocidad de penetración en la atmósfera. Los meteoros que sobreviven hasta unos 20 km de altitud dan lugar a espectaculares bolas de fuego que pueden llegar a tener brillos aparentes mayores

que el del planeta Venus. La gran velocidad transversal de algunos de estos meteoros y su alto brillo causan la ilusión en el observador de que están muy próximos.

Los fragmentos cometarios (meteoroides) de masa menor al kilogramo se calcinan completamente en la atmósfera, pero los mayores y más densos cuando tienen consistencia rocosa o metálica, alcanzan la superficie terrestre en forma de 'meteoritos'.

Los meteoritos son de gran interés para los astrónomos, pues conservan informaciones importantes sobre la composición química de la nebulosa interestelar primitiva de la que nació nuestro Sistema Solar.

Arrojadas al espacio por el cometa Swift-Tuttle

Como cada año por estas fechas, la Tierra, en su camino de traslación alrededor del Sol, pasa por un lugar poblado por los fragmentos rocosos que arroja el cometa periódico 109P/Swift-Tuttle cuando visita esta zona cada 135 años. La correspondiente lluvia de meteoros parece tener un único centro de origen, un punto del que parecen surgir todas las estrellas fugaces. Ese punto se denomina radiante y su localización se utiliza para nombrar a la lluvia de estrellas. Así pues, las Perseidas tienen su radiante en la constelación de Perseo.



Una Perseida vista desde la Estación Espacial en 2011 NASA/R. GARAN

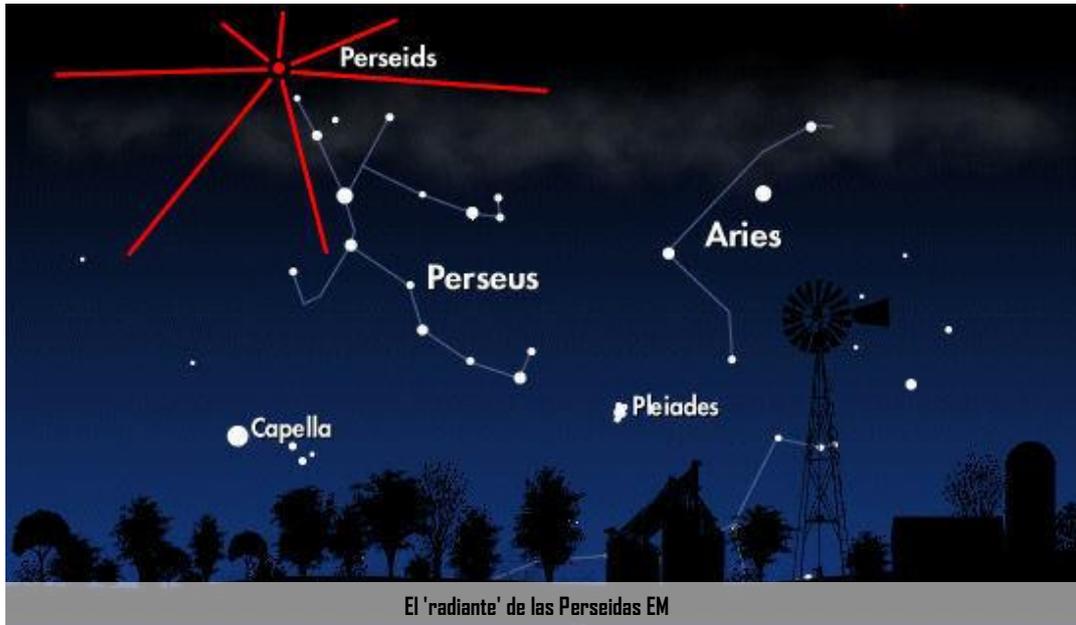
Las Perseidas son visibles desde todo el hemisferio norte en pleno verano. Las velocidades de estos meteoros pueden superar los 50 kilómetros por segundo. Su momento de máxima actividad tiene lugar a mediados de agosto, pero las Perseidas comienzan habitualmente a verse hacia el 23 de julio y terminan hacia el 22 de agosto.

Las Perseidas son tan populares por suceder en el verano del hemisferio norte. En estas fechas el cielo suele estar despejado en muchos lugares de Europa, Asia y Norteamérica y las condiciones para su observación suelen ser excelentes. Sin embargo las Perseidas no son la lluvia de meteoros más activa del año, sino que constituyen la tercera lluvia de meteoros por orden de actividad. Tanto las Cuadrántidas (visibles en Enero) como las Gemínidas (en Diciembre) generan más meteoros por hora. Aunque muestran un comportamiento más irregular, las Leónidas (a mediados de Noviembre) pueden resultar tan espectaculares como las Perseidas.

Las Perseidas reciben popularmente el nombre de Lágrimas de San Lorenzo por la proximidad del máximo de la lluvia de meteoros al 10 de agosto, día de la festividad del mártir español que, en el año 258, fue quemado en una parrilla en Roma.

Cómo observar las Perseidas

Desde el punto de vista astronómico, este año no es muy favorable para la observación de las Perseidas. El máximo de actividad en número de meteoros está previsto para la madrugada del 12 al 13 de agosto, cuando la Luna estará en fase menguante, pues el plenilunio ha tenido lugar el día 7. En las noches del 12 y el 13, la Luna hará su aparición por el este en torno a la medianoche, iluminando considerablemente el fondo de cielo a partir de ese momento.



Por todo ello, este año es preferible observar las Perseidas desde el anochecer (a eso de las 21h15) y la medianoche, mientras el cielo esté oscuro. Aunque el máximo nominal se dé en la madrugada del 12 al 13, convendrá extender la observación a las noches siguientes,

pues la Luna se irá levantando un poco más tarde (unos 40 minutos) cada día que pase. Además, el número de meteoros observados por hora puede variar muy rápidamente de un día a otro según varía la densidad de fragmentos en la estela del cometa.

En resumen, si el cielo estuviese nublado en nuestro lugar de observación en la noche del 12 al 13 de agosto, podremos volver a intentarlo durante la noche del 13 al 14 y, con menos actividad prevista, durante las noches siguientes sobre todo antes del orto de la Luna. Aunque su radiante se encuentre en la constelación de Perseo, no se necesita conocer esta constelación para ver muchas Perseidas. Las estrellas fugaces pueden aparecer por cualquier lugar de la bóveda celeste. Sin embargo, las condiciones locales de observación son determinantes y siempre es preferible vigilar la zona más despejada de nubes, la más oscura (libre de contaminación lumínica) y la más alejada de la posición de la Luna (si se encuentra visible).

El número de Perseidas observables por hora es muy variable. En un sitio bien oscuro, antes de que se levante la Luna, puede llegar a alcanzar el centenar. No hace falta ningún instrumento para su observación, por ejemplo el uso de un telescopio o de unos prismáticos limitarían nuestro campo de visión. Lo mejor es tumbarse mirando al cielo en el lugar más oscuro posible, dejar que los ojos se acostumbren a la oscuridad y ¡a disfrutar del espectáculo!