

Júpiter, superbrillante este fin de septiembre



Durante las noches de la segunda quincena de septiembre Júpiter se encuentra en el punto de su máxima aproximación a la Tierra, lo que le hace brillar excepcionalmente. Hacía casi medio siglo que no estaba así de cercano, y no volverá a estarlo hasta el año 2022.

El Júpiter más brillante en varias décadas



Júpiter es el astro más brillante que puede observarse en una noche despejada. Pero en los días próximos a este equinoccio de otoño, Júpiter se encuentra más brillante que nunca. El pasado 20 de septiembre estaba en el punto de mayor acercamiento a la Tierra, a 'tan sólo' 592 millones de kilómetros de distancia (unas 1500 veces la distancia de la Tierra a la Luna), y permanecerá así de próximo y brillante hasta los primeros días de

octubre.

Júpiter puede observarse en el momento de la puesta del Sol hacia el Este, pero los mejores momentos para su observación son cuando el planeta va aumentando su elevación y, sobre todo, durante su culminación al



Sur ya de madrugada. El planeta se oculta al Oeste en el amanecer. La configuración de máximo acercamiento entre la Tierra y un planeta exterior se denomina 'oposición'. Se trata de la situación en la que el planeta se encuentra exactamente opuesto al Sol según lo observamos desde la Tierra. Es decir, durante esta oposición, el Sol, la Tierra y Júpiter se encuentran en la misma línea recta con la Tierra en la posición intermedia.

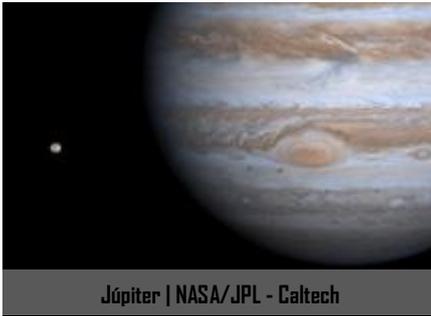
Júpiter no volverá a estar así de cercano hasta el año 2022. Estamos pues en un momento óptimo para observar los detalles del planeta gigante y de sus satélites. Cualquier telescopio de los actuales, por muy pequeño que sea, es suficiente para mostrarnos los cuatro satélites galileanos (Io, Europa, Ganímedes y Calisto). Incluso con unos buenos prismáticos es posible observar estos satélites.

Con un buen telescopio, en el momento de la oposición, y cuando los satélites transitan delante de Júpiter, pueden observarse las sombras de los primeros sobre la superficie del planeta. Además de las grandes franjas y cinturones de color más o menos marrón sobre la superficie del gigante gaseoso, también puede observarse la espectacular Gran Mancha Roja.

La madre de todas las tormentas

La imagen que encabeza este artículo es posiblemente la mejor imagen disponible de la Gran Mancha Roja de Júpiter. Se trata de un mosaico de varias fotografías obtenidas por el Voyager 1 en 1979 que han sido

reprocesadas ahora, utilizando las más sofisticadas técnicas de fotografía digital, por el islandés Björn Jónsson. El contraste en esta imagen ha sido acentuado para revelar una enorme cantidad de detalles.



La Gran Mancha Roja es una gigantesca tormenta anticiclónica que dura ya más de tres siglos. Mide unos 12.000 kilómetros en la dirección Norte-Sur (similar al tamaño de la Tierra) y unos 30.000 kilómetros en dirección Este-Oeste. Sin duda la mayor tormenta del Sistema Solar. El gas gira en la mancha en el sentido contrario a las agujas de un reloj generando unas violentas corrientes de chorro al sur y al norte de la mancha. En las regiones externas de la periferia de la mancha, las inestabilidades

hidrodinámicas crean complejas estructuras rizadas. El color rojizo de la gran mancha es aún un misterio. Su causa debe buscarse en la composición química del gas, quizás se deba a una sobreabundancia de fósforo o de compuestos de azufre, o quizás a compuestos orgánicos por determinar. También se desconoce el tiempo que perdurará esta descomunal tormenta.

También interesante

- La primera observación de la Gran Mancha Roja se atribuye a Robert Hooke (1635-1703) en 1664. Hooke fue un filósofo, astrónomo, matemático y arquitecto que jugó un papel importante durante la revolución científica. Entre sus trabajos de arquitectura destaca el primer edificio del Observatorio de Greenwich y, en colaboración con Christopher Wren, la Catedral de San Pablo en Londres.
- Se producen oposiciones entre la Tierra y Júpiter cada 399 días terrestres (unos 13 meses). En las oposiciones, por ser las órbitas elípticas, la distancia entre ambos planetas no es siempre la misma. Esta distancia varía entre 591 y 676 millones de kilómetros. Durante la oposición de 2010 los planetas se encuentran, pues, cerca de la mínima distancia posible.
- Durante los últimos meses se han realizado numerosas observaciones del bombardeo de Júpiter por asteroides y cometas. Un trabajo publicado el pasado día 9 de Junio en *The Astrophysical Journal Letters* concluye que tales colisiones sobre Júpiter son mucho más frecuentes que lo que se pensaba. Júpiter, con su enorme campo gravitatorio, atrapa numerosos objetos de los que deambulan por el Sistema Solar. Ejerce así la función de un escudo protector para la Tierra.