

## 21 de diciembre, encuentro entre gigantes

Por **Oswaldo González Sánchez**,  
astrofísico del Museo de la Ciencia y el Cosmos

*Durante este otoño, hemos visto como al anochecer, el astro más brillante del cielo nocturno - Júpiter- se ha ido acercando, poco a poco, a otro astro no tan brillante -Saturno- En las primeras horas de la noche del solsticio de invierno, el próximo 21 de diciembre, los veremos tan juntos que casi será un único punto luminoso.*



Visión a simple vista de Júpiter y Saturno tras la puesta de Sol, una semana antes de la conjunción.

Júpiter da una vuelta alrededor del Sol cada 12 años y Saturno cada 29,5 años aproximadamente, estos periodos de translación provocan que ambos planetas se acerquen entre sí aproximadamente cada 20 años, haciendo que, desde la Tierra podamos verlos muy próximos entre sí en una misma región de la eclíptica. Cada tres encuentros (60 años) tiene lugar una aproximación (conjunción) muy cercana entre ellos. En el día en que comienza el invierno, **el 21 de diciembre**, los veremos separados tan sólo unos 6 minutos de arco, es decir, 1/5 parte del diámetro con el que vemos la Luna.

Desde que Galileo usó su telescopio para apuntar hacia el cielo, sólo ha ocurrido una aproximación tan cercana como ésta, fue en el verano de 1623, pero no se pudo ver de noche pues ambos planetas estaban situados muy cerca del Sol. Desde hoy puedes observar a simple vista como, a medida que vayan pasando los días, ambos planetas se van aproximando, y el día 21 si los observas a través de un telescopio de cierta potencia, podrás ver una imagen que desde la invención de éste no se había podido visualizar: **los dos planetas y más de 6 satélites de forma simultánea**, en el pequeño campo de visión de un telescopio. Después de ese día irán alejándose entre ellos, adelantando Júpiter a su padre Saturno, hasta volver a encontrarse dentro de 20 años, en 2040.



Simulación de la conjunción entre Júpiter y Saturno y los satélites que los orbitan, dentro del campo de visión de un telescopio de mediano tamaño.

Quizás uno de los encuentros más históricos producidos entre estos planetas fue el ocurrido en el año 6 a. C. En esa ocasión, no se acercaron tanto entre ellos, pero se produjo cuando ambos planetas estaban en la dirección opuesta al Sol, es decir, en oposición, mucho más cerca de la Tierra y por ello más brillantes que en la actualidad. Lo especial de aquel año es que, debido a la mayor velocidad orbital de la Tierra, ambos planetas mostraron un movimiento retrógrado (hacia atrás) al ser adelantados por nuestro planeta, produciendo un baile de movimientos entre ambos que originaron algo inusual: no una única conjunción sino **tres** a lo largo de dicho año (junio, septiembre y diciembre). Quizás, esto fue lo que llamó la atención a unos magos de oriente, una de las hipótesis de lo que pudo haber sido la estrella de Belén ¿o quizás sería una supernova?

La próxima conjunción que se producirá entre planetas, y cuya separación sea aún menor que la actual, ocurrirá el 27 de abril de 2022 a las 19:06 UT entre los planetas Venus y Neptuno, los cuales estarán separados tan sólo **15 segundos de arco** (1/120 el tamaño aparente de la Luna) Venus se verá más cerca de Neptuno que incluso el satélite más brillante de este último: Tritón. Eso sí, para verlos al anochecer y en el momento de mayor cercanía, hay que trasladarse a Australia. Así que aprovecha la oportunidad que nos brinda los cielos de canarias estas semanas navideñas.