

LA "GRAN" CONJUNCIÓN DE JÚPITER Y SATURNO



Saturno, arriba y Júpiter, abajo, se ven después del atardecer desde el Parque Nacional Shenandoah, en esta imagen captada el domingo 13 de Diciembre de 2020, en Luray, Virginia. Los dos planetas se acercan uno al otro en el cielo mientras se dirigen hacia una "gran conjunción" el 21 de Diciembre, donde los dos planetas gigantes aparecerán separados por una décima de grado. **Image Credit: NASA/Bill Ingalls**

A los observadores del cielo les espera un regalo de fin de año. Lo que se conoce popularmente como la "Estrella de Navidad" es una conjunción planetaria especialmente vibrante fácilmente visible en el cielo vespertino durante las próximas dos semanas cuando los planetas brillantes Júpiter y Saturno se unen, culminando en la noche del 21 de Diciembre.

En 1610, el astrónomo italiano Galileo Galilei apuntó con su telescopio al cielo nocturno y descubrió las cuatro lunas de Júpiter: Io, Europa, Ganimedes y Calisto. En ese mismo año, Galileo también descubrió un extraño óvalo alrededor de Saturno, que observaciones posteriores determinaron que eran sus anillos. Estos descubrimientos cambiaron la forma en que la gente entendía los confines de nuestro sistema solar.

Trece años después, en 1623, los dos planetas gigantes del sistema solar, Júpiter y Saturno, viajaron juntos por el cielo. Júpiter alcanzó y pasó a Saturno, en un evento astronómico conocido como "Gran Conjunción". "Puedes imaginar el sistema solar como una pista de carreras, con cada uno de los planetas como un corredor en su propio carril y la Tierra hacia el centro del estadio", dijo Henry Throop, astrónomo de la División de Ciencias Planetarias en la Sede de la NASA en Washington. "Desde nuestro punto de vista, podremos ver a Júpiter en el carril interior, acercándose a Saturno durante todo el mes y finalmente adelantándolo el 21 de Diciembre."

Los planetas parecen cruzarse regularmente entre sí en el sistema solar, con las posiciones de Júpiter y Saturno alineadas en el cielo aproximadamente una vez cada 20 años. Entonces, ¿qué hace que el espectáculo de este año sea tan raro? Han pasado casi 400 años desde que los planetas pasaron tan cerca uno del otro en el cielo, y casi 800 años desde que la alineación de Saturno y Júpiter ocurrió por la noche, como ocurrirá en 2020, permitiendo que casi todo el mundo en todo el planeta sea testigo de esta "Gran Conjunción."

La alineación más cercana aparecerá con solo una décima de grado y durará unos días. El día 21, parece-

rán tan cerca que un dedo meñique con el brazo extendido cubrirá fácilmente ambos planetas en el cielo. Los planetas serán fáciles de ver a simple vista mirando hacia el suroeste justo después del atardecer.

Desde nuestro punto de vista en la Tierra, los gigantes gaseosos aparecerán muy juntos, pero estarán separados por cientos de mi-

llones de kilómetros en el espacio. Y mientras que la conjunción ocurre el mismo día que el solsticio de invierno, el momento es simplemente una coincidencia, basada en las órbitas de los planetas y la inclinación de la Tierra.

"Conjunciones como esta podrían ocurrir en cualquier día del año, dependiendo de dónde estén los planetas en sus órbitas," dijo Throop. "La fecha de la conjunción está determinada por las posiciones de Júpiter, Saturno y la Tierra en sus trayectorias alrededor del Sol, mientras que la fecha del solsticio está determinada por la inclinación del eje de la Tierra. El solsticio es la noche más larga del año, por lo que esta rara coincidencia le dará a la gente una gran oportunidad de salir y ver el sistema solar."

Para aquellos que deseen ver este fenómeno por sí mismos, esto es lo que deben hacer:

Busque un lugar con una vista despejada del cielo, como un campo o un parque. Júpiter y Saturno son brillantes, por lo que se pueden ver incluso desde la mayoría de las ciudades.

Una hora después de la puesta del Sol, mire hacia el cielo del suroeste. Júpiter se verá como una estrella brillante y será fácilmente visible. Saturno será un poco más débil y aparecerá un poco arriba y a la izquierda de Júpiter hasta el 21 de Diciembre, cuando Júpiter lo superará e invertirá posiciones en el cielo. Los planetas se pueden ver a simple vista, pero si tiene prismáticos o un telescopio pequeño, es posible que pueda ver las cuatro grandes lunas de Júpiter orbitando el planeta gigante.

Cada noche, los dos planetas aparecerán más cerca bajo en el suroeste en la hora después de la puesta del Sol, como se ilustra en el siguiente gráfico:

Image Credit: NASA/JPL-Caltech/NASANET

NÚMERO 23 OCTUBRE-NOVIEMBRE-DICIEMBRE DE 2020

Biotechnología en MOVIMIENTO

REVISTA DE DIVULGACIÓN DEL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA DE LA UNAM

Disponibles en www.ibt.unam.mx

Biotechnología, imprescindible para México



Detección de SARS-Cov-2 en saliva

Aplicaciones para nuevas bacterias marinas

Sistemas de información sobre COVID-19

Nanobiotechnología vs. leucemia

Unam
La Universidad de la Nación

UNAM
Laboratorio de Biotecnología

Instituto de Biotecnología

