

ASTRONOMIA

ANUNCIAN QUE EL SOL "SE DETENDRÁ" NUEVAMENTE, EL PRÓXIMO 20 DE JUNIO

» SERÁ CON la llegada del solsticio de verano, comentó Daniel Flores Gutiérrez, del Instituto de Astronomía
» LA DURACIÓN del día y la noche tiene que ver con la inclinación del eje de rotación de la Tierra
» LOS PUEBLOS mesoamericanos los observaron a simple vista y llevaban una cuenta rigurosa de ciclos de lluvias y secas, añadió



El 20 de junio, a las 21:32 horas, ocurrirá en el hemisferio norte el solsticio de verano, es decir, será el día más largo y la noche más corta del año; fenómeno astronómico que indica el fin de la primavera y el inicio del verano.

Por la inclinación del eje de la Tierra ese día el polo norte apuntará directamente hacia el Sol, más que en cualquier otro momento del año.

El eje terrestre es un polo imaginario que atraviesa el mundo de arriba abajo, éste gira sobre esa línea imaginaria completando una vuelta en 24 horas; así es como ocurren los días y las noches.

De acuerdo con la NASA, el eje está inclinado siempre 23.5 grados con respecto al Sol. Esta posición provoca que las cantidades de luz solar que recibe la Tierra sean diferentes en cada región, a medida que avanza por su órbita.

Cuando el polo norte apunta hacia el astro rey, el polo sur automáticamente se inclina en dirección opuesta. Esto hace que en nuestro hemisferio comience el verano, y en el polo sur el invierno.

Al respecto, Daniel Flores Gutiérrez, investigador del Instituto de Astronomía (IA) de la UNAM, responsable del Anuario Astronómico Nacional, explicó: "el solsticio de verano tiene que ver con ciertas posiciones en la órbita de la Tierra en torno al Sol. Dado que las órbitas son elípticas, hay puntos en que está más alejada o más cercana al Sol".

Detalló que estos puntos de retorno nos llevan a los solsticios porque, vistos desde la Tierra, el Sol aparece en uno durante varias semanas y aparecen

temente no cambia su posición. "Por eso se dice solsticio, que significa Sol parado o detenido", comentó.

Flores Gutiérrez destacó que este año el fenómeno se presentará el domingo 20 de junio a las 21:32 horas. "Esta cuestión de las horas tiene que ver con el traslado de la Tierra en torno al Sol en 365 días más una fracción y tiene que ver también con la rotación de la Tierra. Como no son cantidades enteras, estos valores van cambiando año con año".

De esta manera, el solsticio de verano puede darse entre el 20 y hasta el 23 de junio, dependiendo de las cercanías de un año bisiesto. Es el día más largo del año, con más luz y una noche corta.

El astrónomo explicó que en el solsticio de invierno la situación se invierte porque el polo norte de la Tierra está viendo hacia afuera, y los rayos del Sol no iluminan parte del Círculo, así que hay una noche perpetua durante 24 horas.

Guía para Mesoamérica
El solsticio de verano fue observado por los pueblos originarios porque tiene que ver con el movimiento del Sol. "En la antigüedad mesoamericana había diferentes cuerpos de la bóveda celeste con los que se guiaban los habitantes: la Luna, Venus y el Sol, con el conjunto de este día bien identificado", narró el también especialista en arqueoastronomía (astronomía de los pueblos originarios).

"Era importante seguir el movimiento del Sol. Por ejemplo, la pirámide del Castillo en Mayapán (un sitio maya en Yucatán), está orientada de tal manera que la proyección del perfil de la pirámide sobre alguna de



DANIEL FLORES GUTIÉRREZ, investigador del Instituto de Astronomía (IA) de la UNAM.

sus cuatro escaleras se da durante el solsticio. El caso contrario ocurre en la pirámide del Castillo en Chichén Itzá, que proyecta durante los equinoccios", comentó.

Flores Gutiérrez dijo que en Mayapán se seguía el movimiento de los solsticios de verano y de invierno, porque eran sucesos que indicaban a los sabios que la cuenta de los días del calendario iba por buen camino. "Servía para predecir ciertas fiestas del año que tienen que ver con el seguimiento del movimiento aparente del Sol".

En Teotihuacan la observación del solsticio de verano no tiene que ver con la orientación de las pirámides, sino con cierto punto de observación relacionado con algunos edificios del sitio. Ahí, "está dado un punto de referencia enfrente de la Pirámide del Sol hacia el poniente, donde en el solsticio de verano el Sol sale en la vecindad de la Pirámide de la Luna". El astrónomo explicó que los mexicanos observaban el fenómeno a

simple vista, llevaban la cuenta y los registros. "Así enseñaban a otras generaciones a entender estos números, pues seguían el trayecto del Sol durante ciclos". Además, comprendieron que cuando el día es más largo estamos en tiempos de calor y se representan con los periodos de secas y lluvias.

"Los ciclos agrícolas también se medían. Hay regiones donde llovía mucho y había dos cosechas al año, pero había otras donde había que esperar la temporada de lluvias", indicó.

En la astronomía moderna el solsticio de verano tiene que ver con el seguimiento de los planetas en el Sistema Solar. "Aunque se conocen bien los movimientos, las observaciones permiten corregir por fracciones, o a veces por diez milésimas, cierta posición de los planetas. Entonces sí sirve", recaló Flores Gutiérrez.

Hay otras técnicas actualmente como la observación de objetos lejanos con radiotelescopios, que ofrecen otro tipo de información. El solsticio y el equinoccio son fechas de referencia para hacer estas mediciones. "Así como en el pasado, estos fenómenos nos dicen que nuestras cuentas van por buen camino".

Los anuarios del mundo son cálculos numéricos que permiten predecir el movimiento de los objetos celestes hacia el futuro. Hoy se tiene una cantidad importante de datos sobre su posición, incluyendo asteroides, "pero es importante seguir observando los solsticios", finalizó.

launion.com.mx

@uniandemorelos

SECCIÓN A CARGO del doctor Enrique Galindo Fentanes



Advertisement for 'Biotecnología en Movimiento' magazine, issue 25 (April-May-June 2021). Features 'Cinco nuevas patentes del IBt' and 'Semana de Pantallas Abiertas' with topics like Diabetes, Nanotechnology, and Agriculture. Includes logos for UNAM and Instituto de Biotecnología.