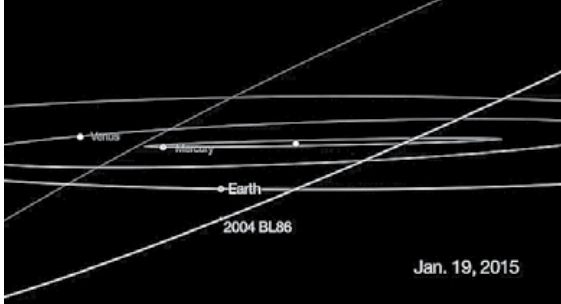


Este lunes se acercará asteroide a la Tierra

Se trata de un objeto relativamente grande, por lo que ofrece una oportunidad única de observar y aprender más. Conocer la órbita de un asteroide no significa que éste se moverá siempre en la misma trayectoria, lo que hace de estos cuerpos un tema de constante observación y análisis, dice Alejandro Farah, del IA

FOTO: NASA



El lunes 26 de enero se producirá el mayor acercamiento del asteroide 2004 BL86 durante al menos los próximos 200 a.

Mariana Dolores

De medio kilómetro de diámetro aproximadamente, el asteroide 2004 BL86 pasará relativamente cerca de la Tierra el próximo lunes 26 de enero. Este acercamiento, a 1.2 millones de kilómetros, no representará un riesgo para nuestro planeta, más bien será un espectáculo para los amantes de la observación del Universo, pues dicho asteroide sobrevolará la Tierra a una velocidad de 56 mil 420 kilómetros por hora, y con ayuda de un telescopio convencional, incluso binoculares, se podrá observar como un pequeño punto desplazándose lentamente.

La razón de por qué estos grandes cuerpos se acercan a la Tierra tiene una explicación: como producto de choques entre ellos y por interacción entre las gravedades de los cuerpos. Normalmente los asteroides se encuentran viajando entre las órbitas de Marte y Júpiter, y algunos llegan a colisionar produciendo el mismo efecto que ocurre cuando chocan las bolas de billar, desviando a algunos de ellos del conglomerado. Otros llegan a pasar cerca de un cuerpo más grande que los desvía gravitatoriamente y los expulsa en dirección hacia el Sol, o nuestro planeta.

En muchos casos, explicó el doctor Alejandro Farah, del Instituto de Astronomía de la UNAM, Júpiter funciona como escudo de la Tierra porque es un planeta muy masivo y su gravedad atrae con mayor fuerza a los asteroides, capturándolos en una órbita a su alrededor y con el tiempo terminan estrellándose con el gigante planeta, sin embargo, en otros casos esto no es así.

Cuando se desvían resulta importante monitorearlos pues algunos podrían ser peligrosos para nuestro planeta, sobre todo si son de gran tamaño y si tienen posibilidades de chocar contra la Tierra y, debido a la velocidad con la que se mueven, sería un choque con una gran liberación de energía. Esta tarea es un trabajo de tiempo completo, ya

que muchos de los asteroides no se pueden monitorear dado que son pequeños y oscuros, hacerlo implicaría contar con instrumentos con capacidad de hallarlos y seguirlos.

“Existen varias técnicas de monitoreo, una de ellas cuando se reflejan o desintegran lentamente por la luz del Sol como el caso del cometa Lovejoy, que alcanzó su distancia más cercana a la Tierra el pasado 7 de enero; pero cuando no ocurre así, se utilizan técnicas de ocultación, es decir, un asteroide que pasa frente a una estrella se vería como un eclipse, esto sirve, sobre todo, para conocer sus dimensiones, además de la información que ofrecen los satélites espaciales”, dijo integrante del comité organizador de la Noche de las Estrellas, un programa de la Academia Mexicana de Ciencias.

El investigador aclaró que una vez que los asteroides son ubicados y observados por largo periodo, entonces se puede deducir su órbita, y dado que las órbitas de los asteroides son elípticas, se puede pronosticar si pasarán o no cerca de la Tierra y la distancia en la que lo harán pues ya se sabe su trayectoria.

Conocer la órbita de un asteroide no significa que éste se moverá siempre en la misma trayectoria, lo que hace de estos cuerpos un tema de constante observación y análisis. El especialista en instrumentación astronómica indicó que aun cuando nuestro país cuenta con observatorios profesionales, en la actualidad no hay telescopios que monitoreen el cielo para encontrar asteroides por la simple razón de que no existe un programa de monitoreo especial, aunque monitorear el cielo no requiere de un gran equipo, como ya se indicó, se puede hacer en ciertas ocasiones a simple vista o con binoculares.

Dos cuerpos cósmicos en un mismo mes

Este mes dos cuerpos cósmicos bordearán la Tierra. Este lunes 26 de enero el asteroide 2004 BL86 podrá ser visto con ayuda de un telescopio pequeño, así como el cometa

Lovejoy, pues aunque la órbita de éste tuvo su máxima aproximación a la Tierra el pasado 7 de enero –situándose a 70 millones de kilómetros de nuestro planeta– pasará por el punto más cercano al Sol el próximo día 30. Este cometa se podrá ver a simple vista en lugares muy oscuros pues la magnitud –una referencia de la luminosidad del cuerpo– llegará a 5, mientras que el ojo humano puede alcanzar magnitudes de hasta 6.5. Si no se tiene la posibilidad de buscar un sitio lo suficientemente oscuro, Alejandro Farah recomendó utilizar un telescopio a partir de 5 centímetros de diámetro o binoculares para apre-

ciar el fenómeno.

Incluso, si no se quiere salir de casa, existen programas gratuitos de código abierto capaces de mostrar un cielo realista en tercera dimensión, como stellarium.org desde el cual se pueden monitorear estos fenómenos.

Cazadores de asteroides

Dado que los telescopios no siempre están dedicados a ubicar cometas o asteroides, algunas personas interesadas están haciendo la tarea de monitorear el cielo tomando constantemente imágenes, y cuando detectan algo que no estaba el día anterior, lo reportan y

analizan dándole un seguimiento día tras día. “En el caso de la aparición de cualquier objeto astronómico es necesario que alguien más lo corrobore”.

Esta labor se realiza a través de imágenes digitales y algoritmos. “Hay en particular dos desarrollos de algoritmos, uno es para predecir el movimiento del asteroide, ya que cuando estos cuerpos se acercan a Júpiter, éste altera su órbita ligeramente; y otro es cuando a través de los algoritmos se pueden analizar las imágenes para detectar una diferencia en el cielo”, explicó Farah.

Al respecto, la NASA convoca a científicos a desarrollar un nuevo algoritmo que permita “cazar” asteroides, quien presente la propuesta ganadora recibirá 35 mil dólares como premio económico.