



El Observatorio Virtual Español coordina un programa de recuperación de Asteroides Potencialmente Peligrosos en archivos astronómicos: estudiantes, astrónomos aficionados y público en general podrán identificar asteroides con posibilidad de impactar contra la Tierra.

Objetos flotando por el Universo hay muchos, aunque los que más nos preocupan son los potencialmente peligrosos, es decir, aquellos cuya órbita se cruza en algún momento con la de nuestro planeta. Puede haber millones de asteroides en el Sistema Solar y muchos de ellos están identificados y clasificados, no sólo por su tamaño (que puede oscilar entre la mota de polvo y los que superan el kilómetro de diámetro), sino también por su peligrosidad.

Coordinado por el [Observatorio Virtual Español](#) (SVO), que depende del Centro de Astrobiología (CAB/INTA-CSIC) y que forma parte del programa Consolider-GTC, se ha puesto en marcha un programa educativo cuya finalidad es la recuperación de Asteroides Potencialmente Peligrosos (PHAs por sus siglas en inglés:

Potentially Hazardous Asteroids

). Su principal objetivo es ofrecer a estudiantes, astrónomos aficionados y público en general, la posibilidad de identificar asteroides que pueden impactar contra la Tierra.

Precovery y el ejemplo de Apophis

En Astronomía *precovery* (abreviación de *pre-discovery recovery*) es el proceso de identificación de un objeto conocido previamente en archivos astronómicos. La gran mayoría de los objetos registrados en las imágenes son estrellas y galaxias que aparecerán en la misma posición en todas ellas. Por el contrario, los PHAs son objetos cercanos con altas velocidades relativas y aparecerán en posiciones ligeramente diferentes. Si disponemos de múltiples imágenes del objeto tomadas en distintas épocas, obtendremos un cálculo preciso de su órbita.

Según palabras de Enrique Solano, investigador del CAB (INTA-CSIC) y coordinador del Observatorio Virtual Español, “esto resulta determinante para los objetos que tienen una probabilidad no despreciable de impactar la Tierra -aunque su ‘potencial’ para aproximarse no significa que vayan a impactar, sólo que existe una posibilidad-. Mediante el seguimiento de estos PHAs y la actualización de sus órbitas, es posible predecir mejor dicha amenaza”.

Este fue el caso del asteroide *Apophis*, descubierto el 19 de Junio de 2004. Observaciones de seguimiento elevaron hasta un 2,7% (un porcentaje sin precedentes) el índice de colisión con la Tierra en el año 2029. No fue hasta que se analizaron imágenes de archivo tomadas en Marzo de 2004 cuando la posibilidad del impacto pudo ser eliminada.

Observatorio Virtual Español (VO)

El Observatorio Virtual (VO por sus siglas en inglés) es una iniciativa internacional cuyo principal objetivo es asegurar un acceso y análisis eficiente de la información que se encuentra en los archivos astronómicos. En el marco del Observatorio Virtual Español se han aprovechado los estándares del VO para desarrollar un sistema de fácil acceso a una serie de archivos y buscar Asteroides Potencialmente Peligrosos (PHAs).

Más información:

[Programa educativo de recuperación de Asteroides Potencialmente Peligrosos](#)

Contacto:

Enrique Solano, investigador del Centro de Astrobiología (INTA-CSIC) e investigador principal del equipo Consolider-GTC "Observatorio Virtual" (VO)
Svo-ast@cab.inta-csic.es