

Declaración de la Fundación FIAAM del Observatorio Astronómico de Mallorca en relación al asteroide 2024 YR4.

Descubrimiento del programa [ATLAS \(Asteroid Terrestrial-impact Last Alert System\)](#) por USA desde Chile.



El mediático asteroide 2024 YR4, no superará el récord de aproximación a la Tierra del asteroide español DUENDE, de similar tamaño, unos 50 metros de diámetro, que pasó a 27.700 km de la Tierra, estableciendo un récord de aproximación de un asteroide a nuestro planeta.

El OAM critica la proliferación de expertos que no han descubierto ni asteroides ni cometas y obvian el dato clave MOID, que sí pone en evidencia el propio sistema Sentry NASA. Igualmente lamenta el papel de simples “followers” de los observatorios europeos, tras el liderazgo USA y mantener 15 años de retraso burocrático en poner en funcionamiento el revolucionario telescopio italiano FlyEye, impulsado por el malogrado matemático Andrea Milani.

El Minimum Orbital Intersection Distance, la **distancia mínima de intersección orbital** o **MOID**, evalúa el riesgo de colisión y define la distancia entre los puntos más próximos de las órbitas. La MOID entre un asteroide y la Tierra se llama *Earth MOID* y es clave en la futura determinación orbital del 2024 YR4.

The image shows two side-by-side panels from NASA's Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology, comparing the orbital characteristics of two asteroids. The left panel is for 367943 Duende (2012 DA14), classified as an Aten [NEO] with SPKID 20367943. It was first observed on 2012-02-23 and has an Earth MOID of 0.00150119 au. Its [H] absolute magnitude is 24.19. It was discovered on 2012 Feb. 23 at OAM. The right panel is for 2024 YR4, classified as an Apollo [NEO] with SPKID 54509621. It was first observed on 2024-12-25 and has an Earth MOID of 0.00282825 au. Its [H] absolute magnitude is 23.96. Both panels include a 'Physical Parameters' table with columns for 'Parameter' and 'Value'.

Parameter	Value
[H] absolute magnitude	24.19

Parameter	Value
[H] absolute magnitude	23.96

Actualmente, la NASA muestra un MOID de 0,0015 UA para el asteroide español DUENDE y un MOID de 0.0028 UA para el 2024 YR4.

El OAM pronostica que las futuras medidas astrométricas, demostrarán que el 2024 YR4 podría pasar hasta 5 veces más lejos que lo hizo el asteroide español DUENDE, el 12 de febrero de 2013, pasando a 27.700 km de distancia de la Tierra, y descubierto un año antes por el Observatorio Astronómico de Mallorca, sin la actual repercusión mediática del 2024 YR4 descubierto por EE. UU por la red de observatorios ATLAS, con un presupuesto anual de 100 millones de dólares.

Actualmente el asteroide español DUENDE no representa una amenaza para la Tierra como tampoco lo será el asteroide 2024 YR4, con un MOID equivalente a mas de 100 mil km de distancia de la Tierra, tal y como pronostica la fundación FIAAM del OAM.



El OAM, es líder absoluto europeo en descubrimiento de asteroides, más de cuatro mil, de los cuales un centenar son NEOs y PHAs, junto con 8 cometas y otros descubrimientos de relevancia, incluido el NEO asteroide DUENDE, situando a España número 2 mundial por detrás EE. UU. en descubrimientos de asteroides.

La Unión Astronómica Internacional (UAI), recientemente ha acreditado el descubrimiento de 57 nuevos asteroides en competición y disputa con observatorios de EE. UU., siendo uno de ellos, nominado con el nombre de Costa i Llobera, en honor al poeta mallorquín nacido en Pollença.

Actualmente, la fundación FIAAM del OAM, tiene en servicio 2 telescopios robóticos IA de alta velocidad para rastreos en baja elongación solar y determinación de rotación de asteroides. La Fundación desarrolla, además, una labor de nominación de asteroides y una continuada divulgación de las Ciencias del Espacio, ayudando a mitigar el bombardeo incesante de noticias amarillistas e infundadas, que sólo buscan generar audiencia sacrificando la veracidad, creando un alarmismo innecesario en la sociedad.



¿Por qué se ha activado el Protocolo de Defensa Planetaria?

El Protocolo de Defensa Planetaria de la ONU, se activa de manera automática cuando los cálculos previos derivan una probabilidad de impacto superior al 1 % para un asteroide con un diámetro mayor a 10 metros. La NASA está a cargo de la International Asteroid Warning Network ([IAWN](#)), que representa a la comunidad de investigadores centrados en el estudio de asteroides.

Por su lado, la ESA está a cargo de la Space Mission Planning Advisory Group ([SMPAG](#)), que incluye a otras agencias espaciales. En este caso, la IAWN notificó a la SMPAG sobre el asteroide 2024 YR4 cuando su probabilidad alcanzó el 1 %.

Precedentes que aportan tranquilidad

Muchos recordamos cientos de artículos anunciando el fin del mundo tras el descubrimiento del [asteroide \(99942\) Apophis](#), viejo conocido del OAM, que tuvo durante la Nochebuena de 2004, en guardia a todo el equipo del Observatorio de Mallorca, junto con otros observatorios del mundo, para determinar la órbita de este gran asteroide. Con sus 335 metros de diámetro (casi un orden de magnitud mayor que 2024 YR4), alcanzó una probabilidad de impacto con la Tierra del 3 %. Hoy en día, esta probabilidad de impacto continúa siendo la más alta jamás registrada para un asteroide de tamaño significativo.

En aquellos momentos inciertos, los astrónomos también nos volcamos en su estudio. De ese modo pudo realizarse un análisis detallado de las imágenes de archivo, obtenidas antes del 2004. El estudio de aquella nueva evidencia confirmó que no había riesgo de colisión, un claro ejemplo de lo que sospechamos que va a ocurrir con el asteroide 2024 YR4.

El telescopio James Webb

Afortunadamente, el mejor telescopio existente, el [James Webb Space Telescope \(JWST\)](#), observará al asteroide 2024YR4 en marzo-abril, hasta su siguiente aproximación. En 2028, todos los observatorios del mundo, obtendremos nuevos datos astrométricos que determinarán su órbita definitiva, descartando cualquier riesgo anunciado innecesariamente.

Recomendamos encarecidamente, la lectura completa del artículo escrito por el Dr. Jose María Trigo, Investigador Principal del Grupo de Meteoritos, Cuerpos Menores y Ciencias Planetarias, Instituto de Ciencias del Espacio (ICE - CSIC).

Enlace:

<https://theconversation.com/asteroide-2024-yr4-razones-para-mantener-la-calma-ante-su-encuentro-con-la-tierra-en-2032-249955?s=09>

Fundación FIAAM

17.02.2025

www.fiaamallorca.com

