

# La Nasa lanzará nave espacial para desviar un asteroide de su curso

La NASA está preparando el lanzamiento de una misión para estrellar deliberadamente una nave espacial contra un asteroide, un ensayo en caso de que la humanidad necesite un día impedir que una roca espacial gigante acabe con la vida en la Tierra.

Puede sonar a ciencia ficción, pero el DART (Double Asteroid Redirection Test) es un experimento real que despegará a las 22H21 hora del Pacífico del martes (06H21 GMT del miércoles), a bordo de un cohete SpaceX desde la Base de la Fuerza Espacial Vandenberg en California.

“Todos los sistemas, así como el clima, lucen bien para el lanzamiento del Falcon 9 esta noche”, tuiteó la compañía de Elon Musk. ¿Quieres recibir nuestro exclusivo boletín informativo en tu correo? ¡Suscríbete a #BoletinPatilla!

Su objetivo es Dimorphos, una “luna” de unos 160 metros (dos estatuas de la libertad) de ancho, que rodea a un asteroide mucho mayor llamado Didymos (780 metros de diámetro). Juntos, forman un sistema que orbita en torno del Sol.

El impacto debería producirse en el otoño boreal de 2022, cuando el par de rocas se encuentren a 11 millones de kilómetros de la Tierra, el punto más cercano al que pueden llegar.

“Lo que estamos tratando de aprender es cómo desviar una amenaza”, dijo el principal científico de la NASA, Thomas Zurburchen, en una teleconferencia con la prensa sobre el proyecto de 330 millones de dólares y el primero de este tipo.

Para dejarlo en claro: los asteroides no suponen ninguna amenaza para nuestro planeta.

Pero pertenecen a una clase de cuerpos conocidos como Objetos Cercanos a la Tierra (NEOs, en inglés). Estos son asteroides y cometas que se acercan a menos de 50 millones de kilómetros de nuestro planeta.

La Oficina de Coordinación de la Defensa Planetaria de la NASA está más interesada en los cuerpos que tienen un tamaño superior a los 140 metros, puesto que éstos tienen el potencial de arrasar ciudades o regiones enteras con una energía varias veces

superior a la de las bombas nucleares normales.

Se conocen 10.000 asteroides cercanos a la Tierra de un tamaño de 140 metros o más, pero ninguno tiene una posibilidad significativa de impactar en los próximos 100 años. Pero -una advertencia importante- se estima que hasta la fecha sólo se ha encontrado un 40% de esos asteroides.

### **- Impacto a 24.000 Km/h -**

Los científicos planetarios pueden crear impactos en miniatura en los laboratorios y utilizar los resultados para crear sofisticados modelos sobre cómo desviar un asteroide. Pero estos modelos se basan en suposiciones imperfectas, por lo que quieren llevar a cabo una prueba en el mundo real.

La sonda DART (dardo), que es una caja con el volumen de una nevera grande y paneles solares del tamaño de una limusina a cada lado, se estrellará contra Dimorphos a algo más de 24.000 kilómetros por hora, lo que provocará un pequeño cambio en el movimiento del asteroide.

Los científicos dicen que estas rocas son un "laboratorio natural ideal" para la prueba, porque los telescopios basados en la Tierra pueden medir fácilmente la variación de brillo del sistema Didymos-Dimorphos y calcular el tiempo que demora Dimorphos en orbitar a su hermano mayor.

Su órbita nunca se cruza con nuestro planeta, lo que proporciona una forma segura de medir el efecto del impacto, que está previsto que se produzca entre el 26 de septiembre y el 1 de octubre de 2022.

Andy Rivkin, jefe del equipo de investigación del DART, dijo que el período orbital actual es de 11 horas y 55 minutos. El equipo espera que el golpe reduzca en unos 10 minutos la órbita de Dimorphos.

Existe cierta incertidumbre sobre la cantidad de energía que se transferirá con el impacto, ya que se desconoce la composición interna y la porosidad de la pequeña luna. Cuantos más desechos se generen, más empuje recibirá Dimorphos.

"Cada vez que vamos a un asteroide, nos encontramos cosas que no esperábamos", dijo Rivkin.

La nave espacial DART también contiene sofisticados instrumentos de navegación y obtención de imágenes, entre ellos el CubeSat de la Agencia Espacial Italiana, que observará el choque y sus

efectos posteriores.

La trayectoria de Didymos también podría verse ligeramente afectada, pero no alteraría significativamente su curso ni pondría en peligro a la Tierra, según los científicos.

AFP