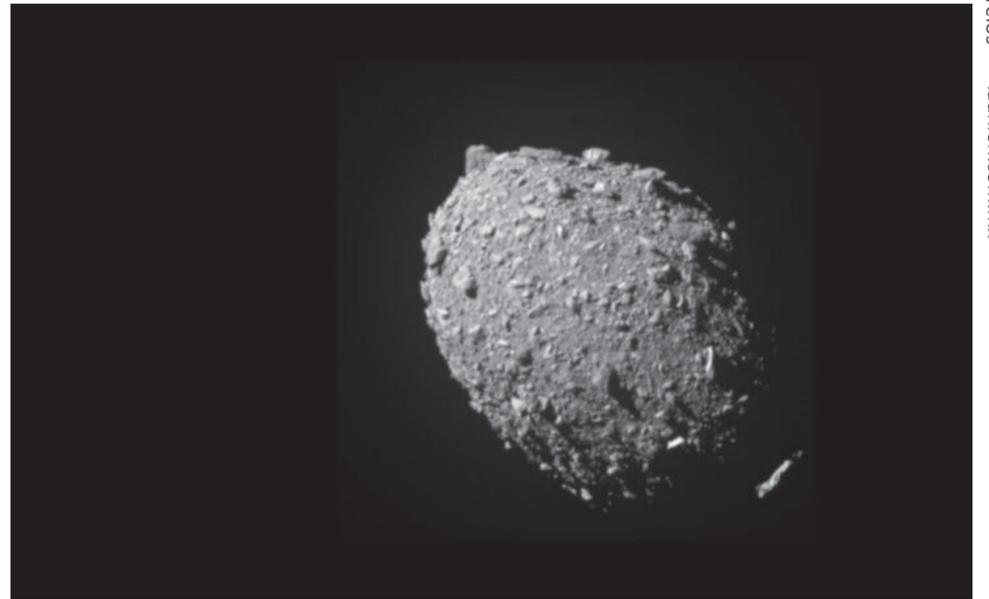
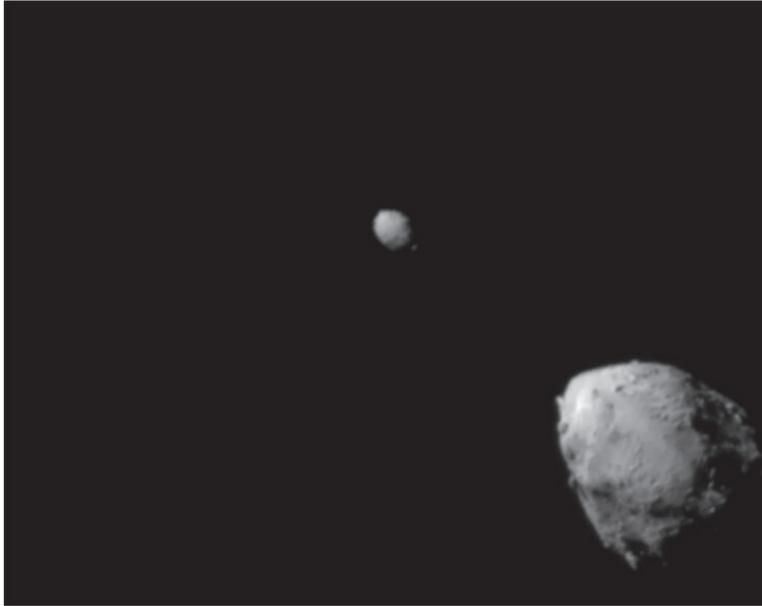


ASTRONOMIA

La Sonda Espacial DART Impacta con Éxito en el Asteroide Dimorphos

El asteroide Didymos (arriba a la izquierda) y su luna, Dimorphos, unos 2,5 minutos antes del impacto de la nave espacial DART de la NASA. La imagen fue tomada por el generador de imágenes DRACO a bordo de la nave desde una distancia de 920 kilómetros. Esta imagen fue la última en obtener una vista completa de ambos asteroides. **Credits: NASA/Johns Hopkins APL**

para desviarlo, una técnica conocida como impacto cinético. Ahora, el equipo de investigación observará Dimorphos utilizando telescopios terrestres para confirmar que el impacto de DART alteró la órbita del asteroide alrededor de Didymos. Los investigadores esperan que el impacto acorte la órbita de Dimorphos en aproximadamente un 1%, o aproximadamente 10 minutos; medir con precisión cuánto se desvió el as-



teroide es uno de los propósitos principales de la prueba a gran escala. La luna asteroide Dimorphos vista por la nave espacial DART 11 segundos antes del impacto. El generador de imágenes DRACO de DART capturó esta imagen a una distancia de 68 kilómetros. Esta imagen fue la última completa de todo el asteroide Dimorphos. **Credits: NASA/Johns Hopkins APL**

que DART desvió el asteroide. Los resultados ayudarán a validar y mejorar los modelos informáticos científicos fundamentales para predecir la eficacia de esta técnica como método fiable para la desviación de asteroides. “Esta misión, primera en su tipo, requirió una preparación y precisión increíbles, y el equipo superó las expectativas en todos los aspectos”, dijo el director de APL, Ralph Semmel. “Más allá del éxito verdaderamente emocionante de la demostración de la tecnología, las capacidades basadas en DART algún día podrían usarse para cambiar el curso de un asteroide para proteger nuestro planeta y preservar la vida en la Tierra tal como la conocemos”.

Después de 10 meses de vuelo en el espacio, la sonda espacial DART de la NASA impactó con éxito en su asteroide objetivo este lunes, el primer intento de la agencia de mover un asteroide en el espacio.

El control de la misión en el Laboratorio de Física Aplicada (APL) de Johns Hopkins en Laurel, Maryland, anunció el impacto exitoso a las 23:14 GMT.

Como parte de la estrategia general de defensa planetaria de la NASA, el impacto de DART contra el asteroide Dimorphos demuestra una técnica de mitigación viable para proteger el planeta de un posible asteroide o cometa que se dirija a la Tierra.

“En esencia, DART representa un éxito sin precedentes para la defensa planetaria, pero también es una misión de unidad con un beneficio real para toda la humanidad”, dijo el administrador de la NASA, Bill Nelson. “A medida que la NASA estudia el cosmos y nuestro planeta natal, también estamos trabajando para proteger ese hogar, y esta colaboración internacional convirtió la ciencia ficción en un hecho científico, demostrando una forma de proteger la Tierra”.

DART apuntó a la pequeña luna del asteroide Dimorphos, un cuerpo pequeño de solo 160 metros de diámetro. Orbita alrededor de un asteroide más grande de 780 metros, llamado Didymos. Ninguno de los asteroides representa una amenaza para la Tierra.

El viaje de ida de la misión confirmó que la NASA puede navegar con éxito una nave espacial para colisionar intencionalmente con un asteroide

“La Defensa Planetaria es un esfuerzo unificador global que afecta a todos los que viven en la Tierra”, dijo Thomas Zurbuchen, administrador asociado de la Dirección de Misión Científica en la sede de la NASA en Washington. “Ahora sabemos que podemos apuntar una nave espacial con la precisión necesaria para impactar incluso contra un cuerpo pequeño en el espacio. Solo un pequeño cambio en su velocidad es todo lo que necesitamos para hacer una diferencia significativa en el camino que recorre un asteroide”.

El único instrumento de la nave espacial, la cámara de reconocimiento para navegación óptica (DRACO), junto con un sofisticado sistema de guía, navegación y control que funciona en conjunto con algoritmos de navegación autónoma en tiempo real con maniobras de cuerpo pequeño (SMART Nav), permitieron a DART identificar y distinguir entre los dos asteroides, apuntando al cuerpo más pequeño. Estos sistemas guiaron la nave espacial en forma de caja de 570 kilogramos a través de los últimos 90.000 kilómetros del espacio ha-

launion.com.mx

@uniondemorelos

SECCIÓN A CARGO del doctor Enrique Galindo Fentanes

NÚMERO 30 JULIO-AGOSTO-SEPTIEMBRE DE 2022

Biotechnología en MOVIMIENTO

REVISTA DE DIVULGACIÓN DEL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA DE LA UNAM

Disponible en biotecnov.ibt.unam.mx

Facetas hacia UNA SOLA SALUD

Salud ambiental | Salud animal | Salud humana

- Desarmando funciones de *Salmonella*
- Salvando jitomates de los nematodos
- Cultura de salud y lactancia en México
- Algas marinas, bionformática y fármacos
- Medicamentos desde los venenos de anémonas
- Julio Verne y la vacuna contra anaplasmosis bovina
- Adalberto Ríos-Szalay: perspectivas saludables de un artista extraordinario

UNAM La Universidad de la Nación | INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA | 4 Aniversario