



Imagen del mes: El telescopio espacial James Webb de la NASA, o JWST, se lanzó a bordo del cohete Ariane 5 de Arianespace el sábado 25 de diciembre de 2021. (Imagen: NASA)

PRUEBAS EN TIERRA DEL AVIÓN SUPERSÓNICO X-95

El 2021 vio importantes hitos logrados en el ensamblaje del avión supersónico X-95 QueSST de la NASA, y todos los ojos están ahora puestos en un 2022 crucial. Después del traslado temporal del avión desde las instalaciones de Lockheed Martin en California a sus instalaciones en Texas, el X-95 está programado para comenzar en 2022 con pruebas críticas en tierra, mientras continúa el progreso hacia el objetivo de la NASA del primer vuelo del avión a finales de este año.

Mientras esté en Texas, se realizarán pruebas en tierra del X-95 para garantizar que la aeronave pueda soportar las cargas y tensiones que suelen ocurrir durante el vuelo. El equipo también calibrará y probará los sistemas de combustible antes de que el X-95 haga el viaje de regreso a California para más pruebas y finalización.

El X-95 está diseñado para reducir el volumen del boom sónico,

que se produce cuando un avión vuela más rápido que la velocidad del sonido, a un «golpe» sónico suave y silencioso. El X-59 hará la demostración en vuelos sobre ciudades alrededor de los EE.UU. a partir de 2024, mientras la NASA recopila datos que podrían abrir el futuro a vuelos comerciales supersónicos por tierra.

(Fuente NASA)

NEAR EARTH ASTEROID SCOUT (NEA SCOUT)

Lanzado con el vuelo de prueba no tripulado Artemisa I, el Near-Earth Asteroid Scout de la NASA, del tamaño de una caja de zapatos, perseguirá lo que se convertirá en el asteroide más pequeño jamás visitado por una nave espacial. Llegará allí desplegando una vela solar para aprovechar la radiación solar para



El avión X-59 QueSST de la NASA es fotografiado en las instalaciones de Lockheed Martin Skunk Works en California, preparado para su traslado a Texas. El avión X-59 se someterá a pruebas en tierra para garantizar que pueda soportar las tensiones del vuelo antes de regresar a California para su finalización. (Imagen: Lockheed Martin)

la propulsión, lo que la convierte en la primera misión de la agencia de este tipo.

El objetivo es 2020 GE, un asteroide cercano a la Tierra (NEA) que tiene menos de 18 metros de tamaño. Los asteroides de menos de 100 metros de ancho nunca antes se habían explorado de cerca. La nave espacial utilizará su cámara científica para observar más de cerca, midiendo el tamaño, la forma, la rotación y las propiedades de la superficie del objeto mientras busca polvo y escombros que puedan rodear a 2020 GE.

Debido a que la cámara tiene una resolución de menos de cuatro pulgadas (10 centímetros) por píxel, el equipo científico de la misión podrá determinar si 2020 GE es sólido, como una roca, o si está compuesto de rocas más pequeñas y polvo agrupado como algunos de sus primos asteroides más grandes, como el asteroide Bennu.

(Fuente NASA)

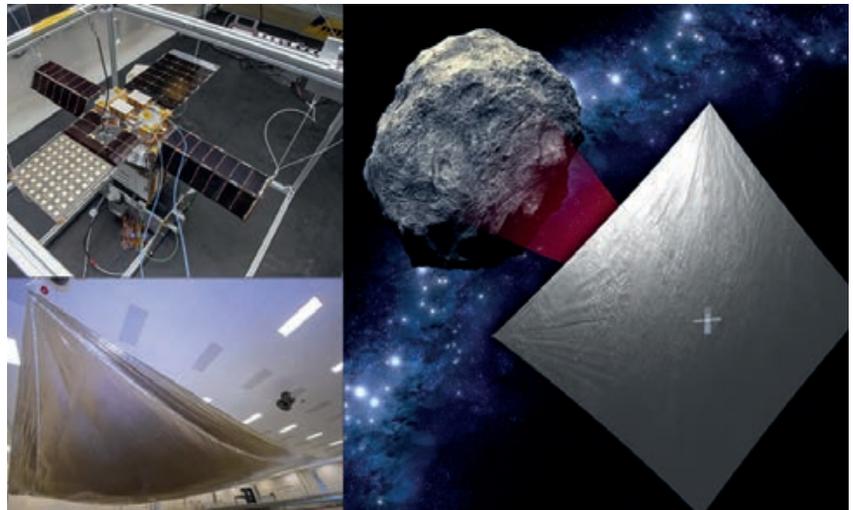
ROVER ROSALIND FRANKLIN

La primera simulación en la que el rover Rosalind Franklin desciende de la plataforma de aterrizaje ha sido el colofón de un año emocionante de preparativos. La misión ExoMars pisa fuerte para un lanzamiento en septiembre de 2022.

El rover Rosalind Franklin de la ESA comienza el año con meses de mantenimiento y pruebas completadas con éxito a sus espaldas. Todos sus componentes están listos para el despegue, a falta de unos pequeños ajustes finales previstos para este mes.

«El rover está preparado y, tras superar las pruebas de despliegue de los paracaídas, estamos convencidos de que se cumplirán los plazos para la fecha de lanzamiento en septiembre», comenta Pietro Baglioni, líder del equipo del rover ExoMars de la ESA.

La mecánica celeste sólo admite ventanas de lanzamiento relativa-



NEA Scout se compone de un pequeño CubeSat del tamaño de una caja de zapatos (arriba a la izquierda) y una vela solar delgada y recubierta de aluminio del tamaño de una cancha de rquetbol (abajo a la izquierda). Después de que la nave espacial se lance a bordo de Artemisa I, la vela utilizará la luz solar para impulsar el CubeSat a un pequeño asteroide como se muestra en una ilustración, a la derecha. (Imagen: NASA)

mente breves, de diez días cada dos años, para que una nave espacial llegue a Marte desde la Tierra en el menor tiempo posible: unos nueve meses.

Rosalind se encuentra actualmente en una sala sometida a estrictas condiciones higiénicas en las instalaciones de Thales Alenia Space en Turín, Italia, justo al lado de su compañera de viaje, la plataforma de aterrizaje Kazachok. Después de pasar un examen final en abril, todos los componentes de la nave espacial –rover, módulo de descenso, plataforma de aterrizaje y etapa de

crucero– llegarán al lugar de lanzamiento en Baikonur, Kazajistán, para el despegue.

«Justo antes de ese último viaje en la Tierra, instalaremos la versión final del software para que el rover pueda explorar Marte de forma independiente», explica Pietro. Después del fascinante descenso hasta la superficie de Marte, uno de los momentos más esperados de la misión ExoMars se hará realidad cuando Rosalind abandone la plataforma de aterrizaje y circule por primera vez por suelo marciano.

(Fuente ESA)

