

La NASA probará la nave para llegar a Marte en 2018 con un viaje de ida y vuelta a la Luna



La nave tripulable llevará a cabo un viaje de tres semanas para orbitar nuestro satélite y volver a la Tierra. Los ingenieros aprovecharán para evaluar el funcionamiento de los sistemas y poner a punto los diseños más sofisticados.

La NASA probará en otoño de 2018 la nave tripulable con la que pretende llegar al espacio profundo, quizás alcanzar un asteroide o llegar a Marte. Se trata de su nuevo Sistema de Lanzamientos de Cohetes y la nave tripulable Orión.

El primer vuelo, que no llevará tripulación, consistirá en un viaje de ida y vuelta hasta más allá de la Luna durante tres semanas, lo que hoy en día es un récord de tiempo y distancia para una nave tripulable que no haya recalado en la Estación Espacial Internacional.

Para ello, una versión más pesada del cohete SLS despegará desde una modernizada rampa en el Centro Espacial Kennedy. Portará una versión de la nave Orión dotada de un módulo de servicio suministrado por la ESA. Este vuelo, denominado EM1 («Mission Exploration 1») ayudará a la NASA a preparar la misión al planeta rojo.

«Esta es verdaderamente una misión que va a hacer lo que no se

ha hecho y con la que vamos a aprender lo que no sabemos», dijo Mike Sarafin, Director de la Misión EM1 de la NASA en Washington.

Tras alcanzar la órbita terrestre, la nave espacial desplegará los paneles solares y la etapa superior del lanzador SLS, llamado ICPS («Interim Cryogenic Propulsion Stage»). Esto le dará a Orión la capacidad de dejar la órbita de la Tierra y viajar hacia la Luna.

Cuando llegue a su destino, Orión se separará del módulo ICPS, que entonces permitirá lanzar unos pequeños satélites, conocidos como «CubeSats», para llevar a cabo experimentos y demostraciones tecnológicas.

En su ruta desde la órbita de la Tierra a la Luna, Orión será propulsado por un módulo de servicio proporcionado por la Agencia Espacial Europea, que suministrará impulsión y energía (así como agua y aire a los posibles astronautas en misiones tripuladas). Orión pasará a través de los cinturones de radiación de Van Allen (en las proximidades de la Tierra), y volará más allá de la constelación de satélites GPS y por encima de los satélites de comunicaciones en órbita terrestre. Para comunicarse con el Control de Misión en Houston, Orión utilizará por primera vez en décadas la Red de Espacio Profundo.

La ida a la Luna tardará varios días, durante los cuales los ingenieros evaluarán los sistemas de la nave y, cuando sea necesario, corregirán la trayectoria. Llegará a volar a cerca de 100 kilómetros por encima de la superficie de la Luna, y luego usará la fuerza gravitacional del satélite para colocarse en órbita a 70.000 kilómetros de distancia de la Luna, según la NASA.

La nave espacial permanecerá en esa órbita aproximadamente durante seis días para recopilar datos y permitir a los controladores de la misión la evaluación del desempeño de la

nave espacial.

Para regresar a la Tierra, Orión realizará otro sobrevuelo cercano a 100 kilómetros de la superficie de la Luna y usará los motores del módulo de servicio para aprovechar la gravedad lunar y acercarse a la Tierra.

La NASA espera alcanzar que la nave acabe amerizando en el Océano Pacífico frente a la costa de San Diego.

Fuente: abc.