

Transbordadores espaciales



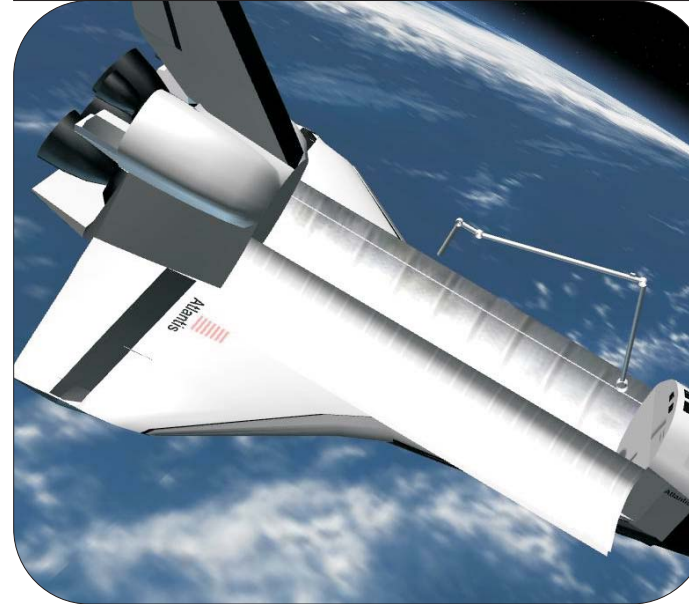
Un transbordador espacial es un cohete con alas, su potencia proviene de enormes cohetes auxiliares que queman una mezcla explosiva de hidrógeno y oxígeno líquido. Estos cohetes se separan posteriormente del transbordador y caen de vuelta a la Tierra en paracaídas para ser recuperados y reutilizados. Cuando finaliza la misión del vehículo orbital, se activan sus motores para frenar,

abandonar la órbita y realizar la reentrada en la atmósfera. El vientre del transbordador fricciona con el aire durante la reentrada y está equipado con una cubierta "especial" de cerámica que evita el calentamiento de la nave. Estas baldosas cerámicas se calientan a más de 2.000 ° C durante esta reentrada, pero no se funden, protegiendo a la lanzadera y a sus ocupantes de quemarse como un meteoro.

Durante el descenso y el aterrizaje, el transbordador actúa como un planeador, y hace un aterrizaje completo sin el uso de ningún sistema de propulsión. El transbordador tiene, por tanto, una sola oportunidad para aterrizar. La pista de aterrizaje tiene el doble de longitud que las pistas de los aeropuertos comerciales ya que mide aprox. unos 4.752 m de largo x 91'4 metros de ancho.



Misión de los transbordadores



La misión habitual del transbordador espacial es poner en órbita a personas, equipamiento, sondas y satélites. Los satélites y sondas espaciales han sido su principal carga durante su vida útil. La bodega del transbordador puede cargar un gran artefacto de 18

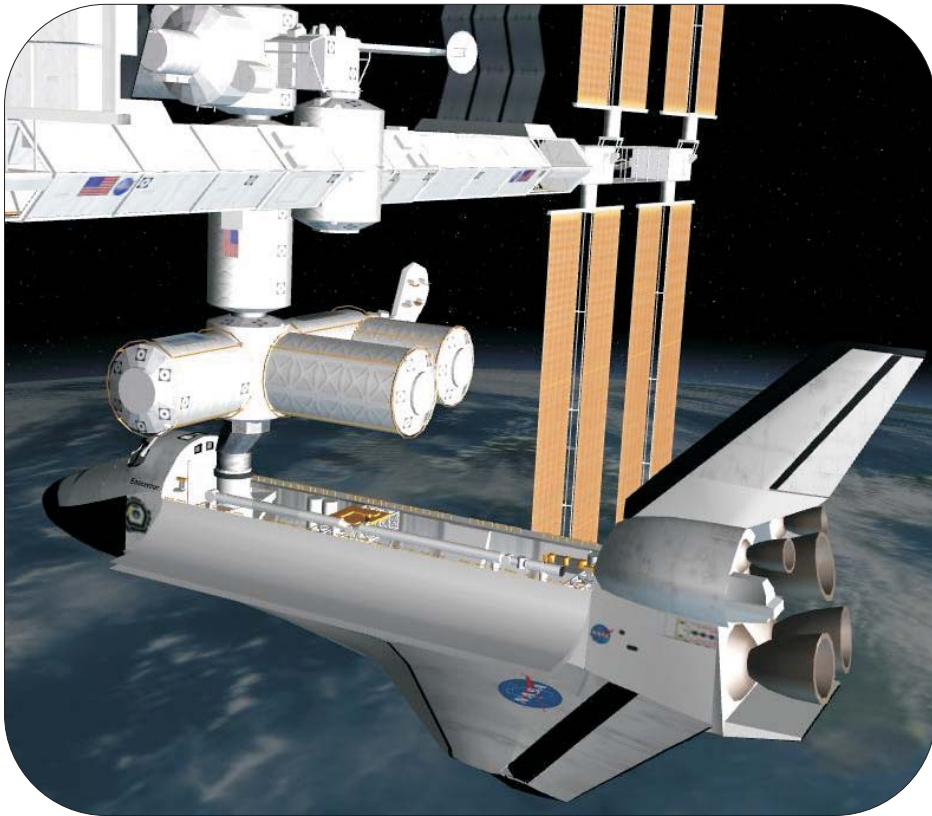
m. de largo x 5 m. de ancho. Una vez en órbita, se abren las enormes compuertas de la parte superior de la lanzadera y se utiliza un brazo robótico para levantarlo y soltarlo en la órbita correcta.



Transbordadores construidos

La NASA ha construido cinco transbordadores espaciales llamados: Columbia, Challenger, Discovery, Atlantis y Endeavour (un sexto transbordador llamado Enterprise se utilizó sólo para pruebas).

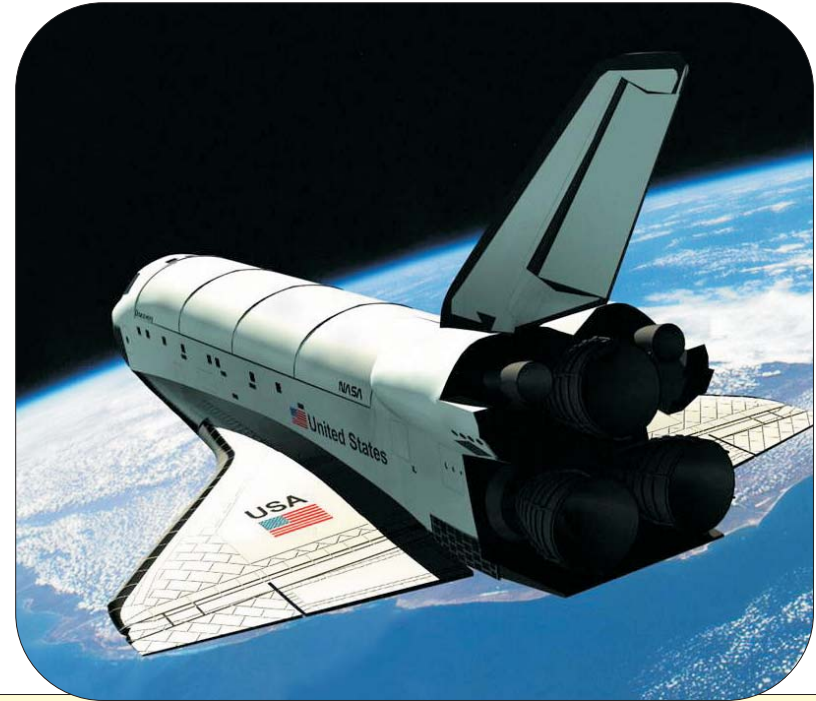
Accidentes



El 28 de enero de 1986, el transbordador Challenger explotó en el aire mientras despegaba desde el Centro Espacial Kennedy, matando a toda la tripulación también. Una de las siete fallecidas fue Sharon McAuliffe, una maestra que había sido invitada, a volar en el Challenger de la NASA, para compartir la experiencia con los escolares de todo el mundo.

11) Feria "Vive la Ciencia"

J.E.S. Federico García Lorca (Albacete)



Historia

Los diseños utilizados en la misiones espaciales eran terriblemente caros, y sólo podían utilizarse una sola vez. En 1972, el presidente Richard Nixon pidió el desarrollo de una nave reutilizable, un "Sistema de Transbordador Espacial (STS), Lanzadera Espacial o Shuttle", que pudiera regresar a la Tierra y ser relanzada de nuevo para otras misiones. Nueve años más tarde, los transbordadores espaciales estaban terminados y preparados para su lanzamiento. El lanzamiento del primer transbordador espacial "Columbia" se realizó el 12 de abril de 1981.