

¿Qué Pasa?

EN LOS ESTADOS UNIDOS

POR LAWRENCE GABLE

VOL 16, Nº 10 JUNIO DEL 2011



En 1981, Estados Unidos lanzó su *Sistema de Transporte Espacial*, conocido por la mayoría de los estadounidenses como el *Transbordador Espacial*. Durante 30 años sus lanzamientos y aterrizajes se han transmitido por televisión, pero en junio un orbitador realizará el vuelo espacial final de este programa.

El programa espacial estadounidense comenzó durante la Guerra Fría, cuando EE. UU. y la Unión Soviética eran las superpotencias mundiales, y competían y se temían entre sí. Los soviéticos lanzaron un satélite en 1957, y como respuesta en 1958 EE. UU. lanzó su primer satélite y creó su agencia espacial, la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA).

Al principio de la exploración espacial todo era nuevo. Los soviéticos enviaron al primer humano al espacio en abril de 1961, y en mayo de ese año el primer astronauta de EE. UU. realizó un vuelo de sólo quince minutos. En 1962 John Glenn se convirtió en el primer estadounidense que orbitó alrededor de la Tierra. Esta competición continuó durante la década de 1960 y parte de la década de 1970.

Más adelante, ambos países crearon estaciones espaciales donde se podía vivir durante meses. Muchos países también ayudaron a construir y operar la Estación Espacial Internacional, que ha estado en órbita desde 1998. Las naciones necesitaban una forma de trasladar a personas, equipo y suministros entre las estaciones espaciales y la Tierra, y por eso la NASA diseñó un orbitador, el *Transbordador Espacial*, que pudiera utilizarse una y otra vez.

El primer vuelo del *Transbordador Espacial* tuvo lugar en 1981. El orbitador *Columbia* se lanzó sobre un cohete desde el Centro Espacial Kennedy en Florida, realizó una misión de dos días y se convirtió en la primera nave espacial con alas tripulada

que alcanzó la órbita y después aterrizó. *Columbia* y los otros orbitadores siguen siendo los únicos vehículos que han realizado múltiples vuelos en una órbita.

NASA utilizó los orbitadores *Columbia* y *Challenger* en las primeras misiones del *Transbordador*. En sus amplios compartimentos de carga cabían piezas grandes de material para la construcción de la Estación Espacial Internacional, y también se transportaron satélites de comunicaciones y equipo para experimentos científicos. Sin embargo, en 1986 ocurrió un desastre. El depósito de combustible del *Challenger* se desgarró y explotó, con lo cual este orbitador salió volando descontroladamente, se despedazó y cayó al océano. Los siete miembros de su tripulación fallecieron.

Este programa se interrumpió durante tres años. El orbitador *Discovery* fue el primero en volar de nuevo, y en sus misiones posteriores voló hasta la estación espacial y lanzó el Telescopio Espacial *Hubble* al espacio. *Discovery* volvió a ser el primero en volar después del accidente que destruyó el orbitador *Columbia* y mató a sus siete tripulantes en el 2003, y voló por última vez en marzo del 2011.

NASA todavía posee dos orbitadores. El vuelo final del *Endeavour* tendrá lugar en mayo del 2011, y el *Atlantis* volará a finales de junio. El programa concluirá cuando regrese el *Atlantis*. Habrán viajado al espacio más de 350 hombres y mujeres, entre los cuales se incluyen astronautas, astrónomos, médicos, biólogos y maestros de EE. UU. y otros 16 países.

La Estación Espacial Internacional ya está casi terminada. Ahora EE. UU. transportará carga a esta estación mediante programas espaciales japoneses y europeos, y enviará a astronautas a la estación en naves espaciales rusas. Además, EE. UU. tiene planes de utilizar cohetes de empresas privadas algún día.

El *Transbordador Espacial* cuesta actualmente alrededor de \$2.4 mil millones anuales aunque, según la NASA, el programa claramente ha valido la pena. En el transcurso de los años el *Transbordador Espacial* ha permitido una mayor comprensión de la ciencia y del espacio.



Información adicional

El vuelo del *Atlantis* del 28 de junio constituirá la misión n° 135 del *Transbordador Espacial*. Todos los lanzamientos se han realizado desde el Centro Espacial Kennedy, y más de la mitad de las misiones han aterrizado en este centro. Los vuelos restantes, con una única excepción, han aterrizado en la Base de la Fuerza Aérea Edwards en California. El *Columbia* aterrizó una vez en el Puerto Espacial White Sands de Nuevo México.

La Unión Soviética lanzó el satélite *Sputnik* el 4 de octubre de 1957, y EE. UU. lanzó su primer satélite, el *Explorer I*, el 31 de enero de 1958.

Yuri Gagarin fue el primer cosmonauta de la Unión Soviética. El primer vuelo del *Columbia* el 12 de abril de 1981 tuvo lugar 20 años después que Gagarin pasara a ser el primer humano en el espacio.

Alan Shepard fue el primer astronauta estadounidense.

En 1963, la NASA y la Fuerza Aérea empezaron a trabajar en el diseño de un transbordador espacial.

En 1971, la Unión Soviética lanzó la primera estación, el *Saliut 1*, que se construyó en una pieza, con todos sus suministros lanzados a la vez. Llegó un momento en que los suministros de las estaciones de este tipo se gastaron completamente, pero las estaciones posteriores como *Skylab* y *Mir* tenían puertos donde podían acoplarse vehículos de suministros.

Un orbitador, el *Enterprise*, nunca entró en órbita. Únicamente se utilizó en pruebas de planeo, acercamiento y aterrizaje.

En abril del 2011, la NASA anunció el destino de los cuatro orbitadores. El *Enterprise* se llevará al Museo Intrépido de Mar, Aire y Espacio en Nueva York. El *Discovery* se exhibirá en el Museo Nacional del Aire y el Espacio de la Institución Smithsonian en Virginia. El *Endeavour* se transportará al Centro de la Ciencia de California en Los Ángeles, y el *Atlantis* se quedará en el Complejo de Visitantes del Centro Espacial Kennedy.

Columbia se desintegró durante su reentrada en la atmósfera terrestre en su vuelo n° 28, y durante los dos años siguientes la NASA dependió de las naves espaciales rusas.

Los orbitadores del *Transbordador Espacial* sólo tardaron 8 minutos y medio en alcanzar su órbita.

La tripulación del *Discovery* puso el Telescopio Espacial *Hubble* en órbita en abril de 1990. En 1997 el *Discovery* también realizó una misión de reparación del *Hubble*. Este

telescopio ha estado enviando a la Tierra miles de imágenes del espacio exterior.

El *Transbordador Espacial* también lanzó los satélites *Magallanes* y *Ulysses* a sus misiones en el Sistema Solar.

Temas para discusión y desarrollo

Prelectura:

- ¿En qué se diferencia el aspecto de un orbitador del *Transbordador Espacial* y el de otras naves espaciales?

Comprensión:

- ¿Por qué quiso crear un transbordador la NASA?

Extratextual:

- Si hubieras podido elegir el nombre de un orbitador del *Transbordador Espacial*, ¿qué nombre hubieras elegido y por qué?
- ¿Crees que la exploración espacial podría cambiar la idea que tienen los humanos de ellos mismos?
- ¿Te interesaría, o no, viajar al espacio?

Fuentes de información

Virginian Pilot April 25, 2011

National Public Radio “Talk of the Nation Science Friday”
April 22, 2011

Dayton Daily News April 10, 2011

Texas Monthly April 1, 2011

Voice of America News March 9, 2011

National Public Radio “Morning Edition” March 9, 2011

The Daily Mirror February 26, 2011

Orlando Sentinel April 4, 2010

CA Curricular Standards (4–12)

English-Language Arts

Reading 1.0 Vocabulary Development
2.0 Comprehension (Informational Materials)

Writing 1.0 Writing Strategies
2.0 Writing Applications

ELD—Intermediate and Advanced

Reading Vocabulary Development/Comprehension
Writing Strategies and Applications
Listening and Speaking

History-Social Science

7.10; 10.11; 11.8