



Department of Education
Rafael Pont Flores Languages Specialized School
Aibonito, Puerto Rico

Tema: La Exploración espacial

El interés del ser humano por conocer el espacio ha llevado a este a desarrollar instrumentos que facilitan su estudio. Los primeros vehículos espaciales no tenían tripulación. Este es el caso de los satélites y las sondas espaciales. Más tarde los científicos se aventuraron a enviar vehículos con tripulación, como los transbordadores.

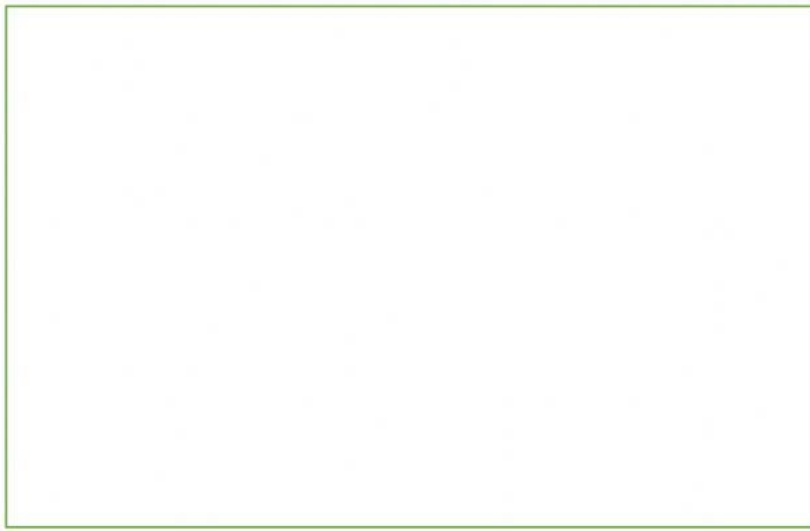


El transbordador espacial es un vehículo capaz de transportar a tripulantes, satélites y otros instrumentos al espacio, para su exploración. Este vehículo es diseñado para tener la energía suficiente para salir de la atmósfera terrestre y llegar al espacio. La nave tiene tres partes básicas: la nave, que transporta a los

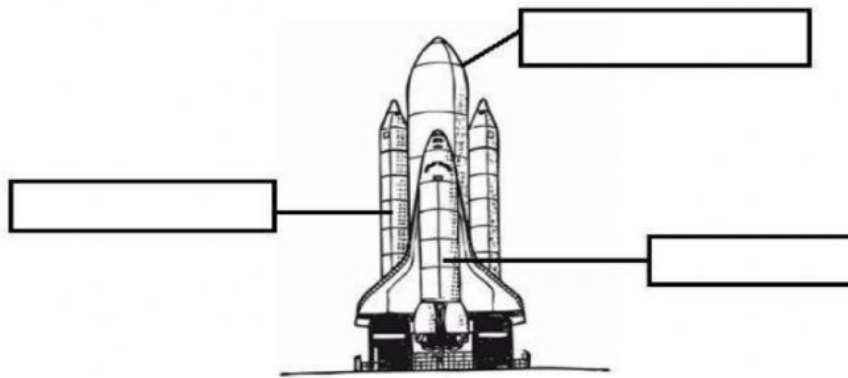
astronautas y la carga, un tanque externo con combustible líquido para alimentar los tres motores principales y dos cohetes externos con combustible sólido, que se separan minutos después del lanzamiento. Los transbordadores espaciales son los únicos vehículos capaces de viajar por el vacío del espacio, así han estudiado la superficie de la Luna, Marte y Venus. Hay que tener en cuenta que, la carrera espacial tuvo al principio una motivación política y militar. Ninguna de las dos superpotencias quería que la otra dominara el espacio porque temían que pudieran usarlo como plataforma de ataques nucleares. Aparte de los beneficios puramente económicos se han derivado muchísimos más en los ámbitos científicos y tecnológicos. Para dar un ejemplo de los beneficios que la exploración espacial aportan a la humanidad, basta mencionar que gracias a ella se desarrolló el GPS o posicionador global satelital, los sensores remotos de agua o minerales; desarrollo y monitoreo de cultivos; los extintos "pagers" o "beepers" fueron también un subproducto de la exploración espacial. El que se pueda ver televisión en cualquier parte del mundo es gracias a los satélites, que se debieron a la exploración espacial. El que podamos comunicarnos con cualquier parte del mundo, también se debe a los satélites. Procedimientos médicos revolucionarios, como equipos especiales, y tecnología médica, también se desarrolló dentro de proyectos espaciales. Programas informáticos que hoy nos facilitan la vida, monitoreos geográficos, atmosféricos, ecológicos, que previenen catástrofes ambientales. Todo el movimiento que se genera con los proyectos de exploración espacial son acompañados de adelantos científicos y tecnológicos que no sólo sirven para llevar a Curiosity a Marte.

La exploración espacial no sólo es una forma de satisfacer nuestra curiosidad, sino que el poder conocer mejor nuestro alrededor. Hemos explorado desde los inicios de nuestra historia y esa exploración ha potenciado cada avance en el conocimiento del mundo que nos rodea, que a su vez nos ha ayudado a potenciar los avances tecnológicos, científicos y culturales. Solo podemos ver como desventaja, los exagerados costos en los que invierten los gobiernos para sufragar los gastos de construcción y mantenimiento de las naves y estaciones espaciales, sin hablar que luego de quedar en desuso se convierten en basura espacial. Conoce más acerca de estas interesantes exploraciones espaciales aquí en el siguiente vídeo.

<https://youtu.be/I0t6PY6mCmw>



- I. Nombra las partes del trasbordador y explica la función de cada una.



1. Tanque externo _____
2. Cohetes externos _____
3. Transbordador _____

- II. Luego construye un modelo utilizando materiales reciclables. Evidencia tu trabajo con fotografías del proceso. Instrucciones adicionales en la tarea de MS TEAMS.