

ACTIVIDAD EXTRA DEL TALLER

Presentado por Taller para niños de Home Depot

HAZ, CREA, EXPLORA

Edades 5 - 12

Ante el avance de la exploración espacial, es posible que algún día puedas viajar más lejos que nunca de la Tierra—y para lograrlo necesitarás un cohete. Mientras tanto, analiza la siguiente información, ¡y fíjate qué puedes aprender sobre estos vehículos espaciales!

Ante el avance de la exploración espacial, es posible que algún día puedas viajar más lejos que nunca de la Tierra—y para lograrlo necesitarás un cohete. Mientras tanto, analiza la siguiente información, ¡y fíjate qué puedes aprender sobre estos vehículos espaciales!

La historia de los cohetes: Antes y ahora

Pregunta: ¿Cuándo se inventaron los cohetes?

Respuesta: Los cohetes no son un fenómeno nuevo... ¡sino que datan del año 1200! Hace aproximadamente 800 años, se usaban en China como fuegos artificiales. Sin embargo, no fue hasta 1898 que a un maestro ruso llamado Konstantin Tsiolkovsky se le ocurrió la idea de usar los cohetes para explorar el espacio. Como resultado, nació la ingeniería aeroespacial a principios del 1900¹.

Pregunta: ¿Cuándo comenzaron los cohetes a transportar personas al espacio exterior?

Respuesta: En abril de 1971, Yuri Gagarin se convirtió en el primer humano en entrar al espacio usando un cohete lanzado por la Unión Soviética. Luego de su lanzamiento, Yuri orbitó la Tierra

en una cápsula espacial durante 89 minutos². En menos de un mes, el astronauta Alan Shephard se convertía en el primer estadounidense en entrar al espacio a bordo de la Cápsula Espacial Freedom.

Pregunta: ¿Para qué se usan los cohetes en la actualidad?

Respuesta: ¡Se utilizan para la ciencia! Sirven para lanzar satélites, cápsulas espaciales, telescopios e incluso estaciones espaciales. Los cohetes también transportan astronautas a distancias tan lejanas como la Cara oculta de la Luna. Un día no muy lejano, ¡un cohete puede ayudar a los humanos a visitar Marte por primera vez!



Usa [#KidsWorkshopExplore](#) para publicar una foto.

Física aeroespacial

La Tercera Ley de sir Isaac Newton establece que a toda acción le corresponda una reacción igual y opuesta. Un cohete puede lanzarse al espacio porque transforma el combustible en gas caliente, que se expulsa con fuerza por debajo de su motor como un tubo propulsor. A medida que el cohete expulsa esos gases, la fuerza de estos propulsa el cohete hace arriba.

Información divertida sobre los cohetes

- ¡Los cohetes pueden estar tripulados o no! Un cohete tripulado puede llevar al menos una persona en su interior. Un cohete no tripulado no lleva personas en su interior. Los cohetes tripulados por lo general viajan a una velocidad menor que los no tripulados, porque la tripulación humana debe ser protegida.
- ¡Los cohetes viajan más rápido que la velocidad del sonido! Pueden alcanzar velocidades de 30 000 km por hora en órbita. (¡286 veces más rápido que un auto en la autopista!)
- La Tierra da vueltas alrededor del Sol a una velocidad mayor a los 100 000 km por hora. En el ecuador, la Tierra gira a 1600 km por hora para realizar una vuelta completa al día. Lanzar cohetes en la misma dirección que viaja la Tierra, permite ahorrar combustible y tiempo³.

¿Te interesa aprender más sobre cohetes y viajes espaciales?

Estos recursos te darán la oportunidad de investigar otros planetas, explorar el espacio, ¡e incluso participar de proyectos científicos reales!

- NASA Space Place: spaceplace.nasa.gov/
- Google Sky: google.com/sky/
- Oportunidades de ciencia ciudadana centradas en el espacio: zooniverse.org/projects

Fuentes

1. Breve Historia de los Cohetes. [NASA. grc.nasa.gov/WWW/k-12/TRC/Rockets/history_of_rockets.html](https://grc.nasa.gov/WWW/k-12/TRC/Rockets/history_of_rockets.html).
2. ¿Qué es un cohete? NASA. <https://www.nasa.gov/audience/forstudents/k-4/stories/nasa-knows/what-is-a-rocket-k4.html>.
3. NASA Space Place. spaceplace.nasa.gov/launch-windows/en/.

MAKE. CREATE. EXPLORE.



Usa **#KidsWorkshopExplore**
para publicar una foto.