UN RETO NASA/DESIGN SQUAD

ANOTACIÓN

Aterrizar en la Luna es engañoso. Primeramente porque un vehículo espacial puede ir tan rápido como a 18,000 millas por hora (29,000 km/hr) de ida a la Luna, y necesita bajar considerablemente la velocidad. Después necesita aterrizar suavemente. Esta aeronave no lleva maniquies de prueba lleva astronautas reales.



TE RETAMOS A...

..... diseñar y construír un sistema de absorción de impacto que pueda proteger dos "astronautas" al momento del aterrizaje.

LLUVIA DE IDEAS Y DISEÑO

Piensa en cómo construir una nave espacial que pueda absorber el impacto de un aterrizaje.

- ¿Qué tipo de absorción de impacto puedes construir con estos materiales demodo que puedas ayudar a tener un mejor aterrizaje?
- ¿Cómo asegurarías que la nave no se vuelque mientras cae por el aire?





as built on TV

MATERIALES (por pieza)

- Una pieza de paperl corrugado o cartón (aproximadamente 4 x 5 pulgandas/10 x 13 cm)
- Un vaso pequeño de plástico o papel
- 3 tarjetas (3x5 pulgadas / 8x13 cm)
- 2 malvaviscos regulares
- 10 malvaviscos miniatura
- 3 bandas elásticas
- 8 popotes de plastico
- tijeras
- cinta adhesiva

CONSTRUCCÍON

1. Primeramente, diseña un sistema de absorción de impacto.

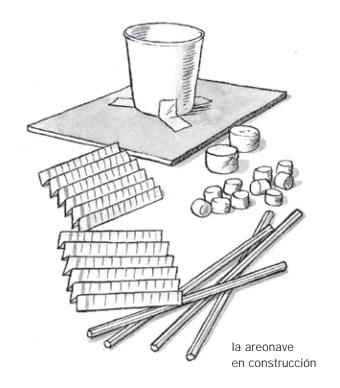
Piensa en resortes o cojines.

2. Enseguida, arma la nave.

Une el sistema a la plataforma de cartón.

3. Finalmente, agrega una cabina para los astronautas.

> Pega el vaso a la plataforma. Coloca dos astronautas (los malvaviscos grandes). (NOTA: ¡El vaso deberá estar sin tapa!).



PRUEBA, EVALUACIÓN Y REDISEÑO

¿Listo a provar? Deja caer la nave desde una altura de un pie (30 cm). Si los "astronautas" se balancean, piensa en cómo mejorar tu diseño. Estudia cualquier problema y rediseña, por ejemplo, si tu nave:

- **Se voltea mientras cae en el aire** Asegúrate que esté nivelado al momento de soltarlo. También asegúrate que el vaso esté centrado con respecto a la pieza de cartón. Finalmente revisa que el peso esté distribuído en partes iguales.
- **Expulsa a los astronautas fuera del vaso** Añade cojines suaves o cambia el número o la posición de las piezas que absorve-impacto. También haz los resortes menos potentes de modo que no expulsen a los astronautas.



disfruta las misiones lunares de la NASA en moon.msfc.nasa.gov.



EL MEJOR TRABAJO EN LA NASA

Cuando las personas le preguntaban a Cathy Peddie que quería ser de grande, ella apuntaba al cielo y decía: "¡Yo quiero trabajar allá arriba!" Ahora como ingenireo

de la NASA, es encargada del proyecto Módulo Orbital de Reconocimiento Lunar (Lunar Reconnaissance Orbiter, LRO). Ella lo llama "el mejor trabajo en la NASA". LRO estará orbitando la Luna por lo menos un año y estará recolectando información para ayudar a la NASA a prepararse en llevar a personas a vivir y trabajar allá. Escucha su explicación en: learners.gsfc. nasa.gov/mediaviewer/LRO

Solamente 12 personas han visitado la Luna.
Pero un día muy cercano la NASA planea tener equipos de astronautas viviendo ahí por seis meses cada vez.



sigue DESIGN SQUAD en PBS o en linea en pbs.org/designsquad.

Additional funding for Design Squad provided by

Major funding for Design Squad provided by















esign Squad is produced by WGBH Boston. Design Squad, AS BUILT ON TV, and associated logos are trademarks of WGBH. All rights reserve his NASA/Design Squad challenge was produced through the support of the National Aeronautics and Space Administration (NASA).

