

ACTIVIDAD EXTRA DEL TALLER

Presentado por Taller para niños de Home Depot

Marzo 2022: Dirigible

Edades 5-12

CONECTAR.

¿Dónde viste un paracaídas anteriormente? ¿Sabes para qué se utilizan?

Algunos paracaídas se utilizan para hacer deportes, como paracaidismo o paravelismo. Otros paracaídas se utilizan en el ejército para lanzar suministros, equipos o incluso soldados a la tierra de forma segura. Los paracaídas grandes se pueden utilizar para proteger a las avionetas de fallos del motor o de quedarse sin gasolina. ¡Y no solo en la Tierra se pueden encontrar paracaídas! También se suelen utilizar en las naves espaciales durante el descenso y el aterrizaje.

INVESTIGAR.

Imagina que tu Dirigible tendrá un pasajero a bordo, y que este pasajero tiene que poder evacuar rápidamente. Por eso, ¡tu dirigible necesita un paracaídas!

Ahora te toca investigar: ¿cómo funciona exactamente un paracaídas? Y, ¿cómo construir un paracaídas que funcione de la forma más eficaz posible?

Necesitarás:

- Bolsa de basura de alta resistencia
- Filtros de café
- Hilo
- Tijeras
- Cinta
- Tela o una camiseta vieja
- Cualquier otro material del hogar que pueda ser de utilidad
- Bloc de notas
- Cronómetro

1. Busca en tu casa un muñeco pequeño, una figura de acción o un animal de peluche que puedas utilizar de pasajero de prueba. (Una pelota pequeña o cualquier juguete liviano e irrompible también sirve).
2. A continuación, considera: Cuando una persona cae, la gravedad la empuja hacia abajo. Al caer por el aire, también hay un poco de resistencia del aire que la impulsa hacia arriba... ¡pero no mucha! La fuerza de la gravedad que los atrae hacia abajo es mucho más fuerte que la resistencia del aire que actúa en sentido contrario. Sin embargo, esto cambia si se abre un paracaídas durante la caída. Con la ayuda de un paracaídas, la resistencia del aire aumenta y la velocidad de caída disminuye.
3. Tu objetivo es utilizar los materiales para crear un paracaídas que haga descender al pasajero de la forma más lenta posible. Experimenta con los materiales que tienes a mano y trata de crear al menos tres modelos de paracaídas para colocárselos a tu pasajero de prueba.
4. Busca un lugar en tu casa o alrededores donde puedas poner a prueba tus diseños de paracaídas. La cima de las escaleras, el lateral de la terraza o incluso los brazos de un adulto de pie en una silla pueden servir.

5. Pon a prueba cada paracaídas al menos tres veces. Para realizar cada prueba:
 - Sujeta al pasajero de prueba al paracaídas
 - Deja caer al pasajero y al paracaídas desde la misma altura
 - Utiliza el cronómetro para calcular el tiempo que tarda el pasajero en llegar al suelo
 - Anota los tiempos en el bloc de notas
 - Calcula el promedio de los tiempos de caída de cada modelo para poder comparar las pruebas
6. A continuación, toma el paracaídas que ayudó al pasajero a descender más despacio y analiza por qué funcionó mejor que los demás. ¿Hay algo que puedas cambiar para que funcione mejor? Elige al menos una forma de mejorar tu diseño y optimiza tu paracaídas aplicando estos cambios.

INNOVAR.

Necesitarás:

- Tu Dirigible
- Tu paracaídas optimizado
- Velcro
- Hilo
- Pegamento de alta calidad
- Cinta
- Bandas elásticas

Ahora, determina la mejor manera de fijar el paracaídas a tu dirigible. Mientras experimentas con el dirigible, el paracaídas y los materiales de fijación, ten en cuenta las siguientes indicaciones:

- El paracaídas debe estar plegado, embalado o guardado de alguna forma a bordo del Dirigible de manera que no afecte al vuelo.
- Si bien el paracaídas debe estar asegurado mientras el Dirigible recorre el cielo, también debe poder desmontarse al instante para que el pasajero pueda ser evacuado rápidamente.



Controlar la circulación del aire y la ventilación (aire fresco) es una destreza importante de los trabajadores que se dedican a los oficios, como los **técnicos de calefacción, ventilación y aire acondicionado**. Los **técnicos de calefacción, ventilación y aire acondicionado** son quienes ayudan a garantizar que los sistemas de calefacción y aire acondicionado del hogar funcionen correctamente. Hacen todo lo posible por mantenerte fresco en verano y con calor en invierno.

Para obtener más información sobre los diferentes oficios visita PathtoPro.com.