

# Techbridge Girls@Home

## Kite Design Challenge

Techbridge Girls tiene el compromiso de apoyar a nuestra comunidad al proporcionar acceso a actividades STEM de alta calidad en casa para nuestras niñas y al preparar recursos para familias y docentes. Esta actividad ha sido diseñada para capacitar a las niñas a liderar sin miedo aprendiendo y enseñando a otros mientras están en casa.

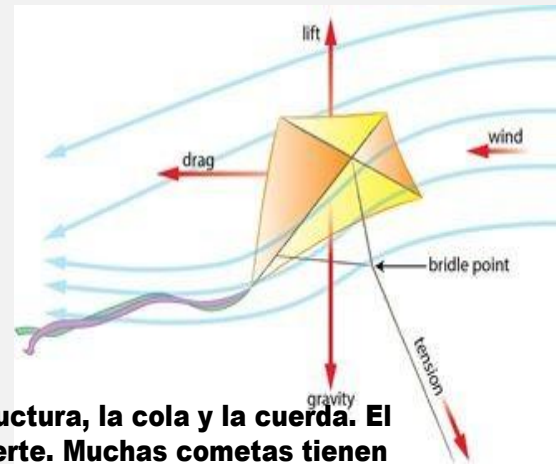
**¿Alguna vez te has preguntado cómo es que una cometa puede volar por el aire sin caer al suelo? ¡Usemos nuestras habilidades de ingeniería para construir una!**

### 1 Busca los materiales.

Puedes usar materiales que hay en casa como: papel de seda, papel de cera, papel pergamino, palitos de madera (puedes usar palillos para brochetas), cordel, cinta o cinta adhesiva, pegamento y tijeras.

### 2 Construye tu diseño.

En las cometas actúan cuatro fuerzas: *gravedad, elevación, arrastre y tensión*. Las fuerzas jalen y empujan a los objetos (como las cometas, las personas, ¡y hasta los planetas!) en direcciones distintas. La foto de la derecha muestra la dirección en la que cada fuerza tira y empuja la cometa. Para que una cometa vuele en una posición estable, o se mantenga en el aire, debe haber un equilibrio entre las fuerzas de gravedad y elevación, y entre las fuerzas de arrastre y tensión.



Pensemos en las partes de una cometa: La vela (cuerpo), la estructura, la cola y la cuerda. El cuerpo de la cometa debe estar hecho de un material ligero y fuerte. Muchas cometas tienen marcos hechos de madera delgada u otros materiales flexibles, para darles firmeza y estructura. Las cometas también tienen colas que ayudan a mantenerlas estables durante el vuelo. La cuerda conecta la cometa a la persona que la vuela y evita que se vaya flotando lejos de ti.

¡Es hora de pensar! El reto es diseñar una cometa que puedas volar dentro o fuera de casa. Después de probar tu cometa para comprobar que vuela, trata de cambiar el diseño a ver si puedes hacer que vuele más alto o durante más tiempo. **PREGUNTA:** ¿Cuál fue la parte más difícil de esta actividad? ¿Tu cometa funciona mejor dentro o fuera de casa? ¿Qué materiales y elementos de diseño funcionaron mejor en tu cometa?

### ¡Comparte!

Con el permiso de tus padres o representantes, por favor publica una foto de tu proyecto terminado en Facebook, Twitter, o Instagram, y etiqueta @techbridgegirls para que podamos ver tu gran obra.

**CONEXIÓN DE CARRERA:** Los ingenieros aeroespaciales se encargan de la construcción y reparación de aeronaves y naves espaciales, como cohetes y aviones. Sus sueldos iniciales promedio son de entre \$70,000-\$90,000.

Es un orgullo para nosotros apoyar la trayectoria de nuestras niñas en STEM, dándoles recursos para vencer obstáculos y para que puedan crecer y ser líderes en STEM.