

Río y la experiencia de volar

Como habrás podido ver en la película, el protagonista al principio no puede volar, pero finalmente lo consigue. ¿Sabes cómo pueden las aves volar y mantenerse suspendidas en el aire?



1

¡Construyamos un ave que vuele!

¿Sabías que el diseño de las alas de los aviones se ideó a partir de la forma que tienen las alas de las aves? ¿Quieres saber cómo funcionan?

La forma aerodinámica de las alas de las aves sirvió de inspiración para crear vehículos que se pudieran desplazar por el aire.

La velocidad del avión, al ir este en contra de la masa de aire, genera una diferencia de presión entre las partes superior e inferior del ala. Y esta diferencia produce una fuerza que contrarresta el peso del avión y hace posible que este se sostenga en el aire.

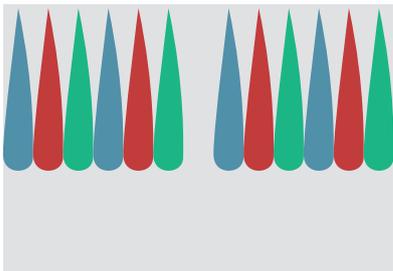
¿Te animas a probar esto en casa?

¿Qué necesitas?

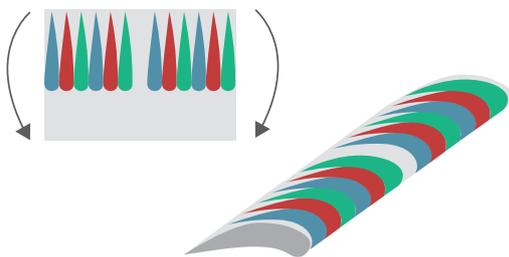
- Una cartulina rectangular de tamaño DIN A4
- Lápiz y rotuladores de colores para decorar el diseño
- Pegamento de barra
- Un folio
- Una lámina de goma eva
- Tijeras para recortar la plantilla del perfil de un ave
- Un punzón o una aguja para agujerear las alas
- Un palo o vara delgada y larga donde encajar el ave diseñada
- Una base donde fijar la vara
- Un secador para simular la corriente de aire

Instrucciones:

1. En la cartulina, haz un dibujo a lápiz como el de la imagen, que servirá para simular las plumas del ave. Coloréalo con los rotuladores usando los colores que más te gusten.



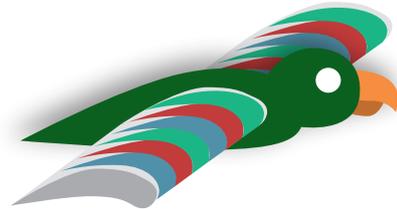
2. Pega los extremos largos de la cartulina para que quede como en la figura. No debes chafarla y la parte de las plumas tiene que quedar por fuera.



3. Dibuja en el folio el cuerpo del ave y luego traspasa en un trozo de goma eva la plantilla que has hecho. Recorta la plantilla de goma eva y decórala como más te guste. Sobre todo, procura que la forma del interior de la plantilla tenga la forma y el tamaño adecuados, para garantizar que el ave pueda volar.

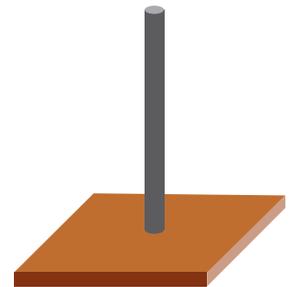


4. Encaja las dos partes. Une la cartulina doblada (en la que has coloreado el plumaje) con la plantilla de goma eva que has recortado y decorado, de forma que quede como en la figura.

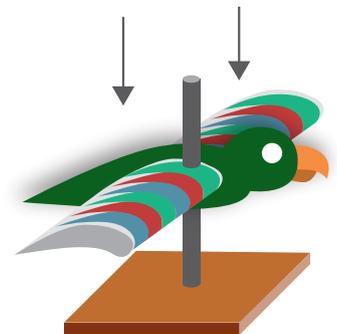


5. Una vez hayas montado el ave, haz un agujero en las alas (justo donde se junta con el cuerpo), utilizando un punzón, una aguja o algo parecido. Debes atravesar las alas de arriba abajo y procurar que el agujero sea algo más ancho que la vara que usarás.

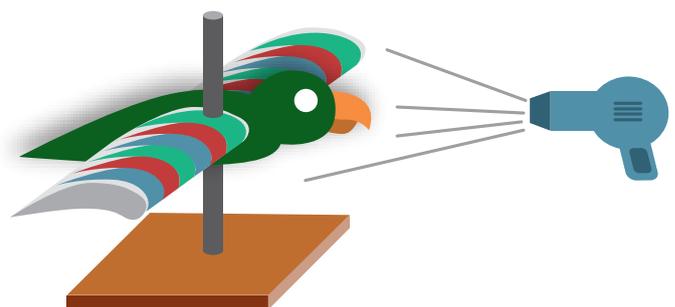
6. Fija la vara en una base para que no se pueda mover.



7. Introduce la vara en el agujero de las alas del ave. Asegúrate de que el ave se puede desplazar arriba y abajo sin dificultad.



8. ¡A volar! Una vez que tengas todo el montaje a punto, solo hace falta crear una corriente de aire para que el ave que has construido levante el vuelo. Pon en marcha el secador enfocando la corriente de aire hacia el ave. ¡Verás qué sucede!



¿Sabías que...?

Las aves tienen en cuenta la energía tanto antes de hacer una migración como a lo largo de ella.

Las aves migratorias, antes de empezar cualquiera de sus largos viajes, que pueden ser de miles de kilómetros (para buscar climas más cálidos donde poder reproducirse), se preparan concienzudamente. Se alimentan a base de grasas y de alimentos muy energéticos con el objetivo de almacenar el máximo de energía para el largo viaje que tienen que afrontar y para los posibles problemas que pueden encontrar por el camino.

Durante la migración, se alimentan a base de proteínas y carbohidratos. Y cuando vuelan, normalmente adoptan formaciones en V, lo cual les permite cansarse menos y ahorrar energía para poder aguantar mejor el largo viaje. Podemos decir, por tanto, que son eficientes utilizando su energía a la hora de volar.

No todas las aves pueden volar.

Casi todas las aves se desplazan por el aire, es decir, volando, y de ese modo van más rápido que por tierra, pero las hay que no pueden hacerlo. La mayoría de las aves pueden volar porque tienen un esqueleto muy ligero: muchos de sus huesos son huecos y pesan poco.

Pero hay aves que no pueden volar porque sus alas se han ido reduciendo y sus cuerpos pesan demasiado. El ave más típica de este grupo es el avestruz, que puede llegar a pesar 150 kg. El pingüino tampoco puede volar, pero en cambio es un gran nadador. Y hay aves que pueden volar y nadar, como es el caso del cormorán.

2

¿Qué se esconde detrás de estos números?

Para descubrirlo, une los puntos en orden creciente a partir del número 1. Después puedes pintar el dibujo.

