



EXPLORABLE
Think Outside The Box

Publicado en *Explorable.com* (<https://explorable.com>)

Inicio > Experimento del avión de papel

Experimento del avión de papel

Martyn Shuttleworth 96.8K visitas

El experimento del avión de papel, además de ser muy divertido, constituye una oportunidad para estudiar algo conocido como "las leyes de la aerodinámica".



¡Cuando lanzas un pequeño dardo de papel en una habitación tal vez no te des cuenta de que sigue las mismas leyes de vuelo que un 747!

Con apenas unas pocas hojas de papel y un poco de paciencia, podrás explorar estas leyes y averiguar cómo logra mantenerse en el aire un gran trozo de metal.

Para este experimento, elegiremos cinco diseños diferentes de avión. Un buen lugar para buscar es www.paperairplanes.co.uk, en donde hay instrucciones para hacerlos. Puedes elegir el diseño que te guste, siempre y cuando sean todos diferentes y no utilices tijera o cinta para hacerlos.

En el experimento del avión de papel, vamos a probar qué diseño vuela más lejos. ¡Algunos de los diseños tienen la punta afilada así que no se los tires a nadie a la cara!

EXPLORABLE

Quiz Time!



Quiz:
Psychology 101 Part 2



Quiz:
Psychology 101 Part 2



Quiz:
Flags in Europe

[See all quizzes =>](#)

Equipo

- Un montón de papel de copia para hacer los aviones.
- Mucho espacio: si tu escuela tiene un gimnasio o un pasillo largo, sería ideal. Puedes hacerlos volar afuera pero debe ser en un día sin viento.
- Una cinta de medición larga, de 50 o 100 metros de largo.
- Una tabla para registrar tus resultados.

Métodos

1. Realiza una tabla para anotar tus resultados, como muestra la Figura 1.
2. Luego, arma un montón de aviones de papel de cada tipo. Tómate tu tiempo para asegurarte que los aviones sean lo más parecidos posible. Debes practicar lanzar cada tipo para asegurarte que los estés lanzando con la misma cantidad de fuerza y ??velocidad.
3. Has esto cinco veces para cada tipo de avión y anota los resultados en tu gráfico.
4. Trata de usar el mismo avión en los cinco tiros, pero si se daña utiliza otro.

Resultados

Debes delinear una distancia promedio de vuelo para cada tipo de avión en tu experimento del avión de papel.

Sin embargo, vamos a usar algo denominado media ajustada. No utilices las cifras más bajas ni las más altas para sacar tu promedio; sólo las tres del medio. Esto se debe a que, en un experimento de este tipo, una ráfaga de viento o un tiro malo puede hacer que uno o más de tus resultados salga mal. Esto se denomina datos atípicos [1].

Después de haber calculado la media para cada uno, puedes realizar un gráfico de barras y discutir los resultados con tu clase. ¿Qué aviones volaron más lejos? ¿Por qué crees que fueron los mejores?

Visita el sitio de la NASA para recibir algunos consejos sobre las Leyes de la Aerodinámica.

Existen muchos experimentos más que puedes realizar con aviones de papel. ¡Tal vez éste sea el primer paso en el camino para convertirte en un ingeniero o diseñador de aviones!

Tiro	DISTANCIA DEL AVIÓN DE PAPEL (metros)				
	Diseño 1	Diseño 2	Diseño 3	Diseño 4	Diseño 5
Tiro 1					
Tiro 2					
Tiro 3					
Tiro 4					
Tiro 5					
Media ajustada					

Figura 1 - La distancia recorrida por los aviones de papel.

Fuente URL: <https://explorable.com/es/experimento-del-avion-de-papel>

Enlaces

[1] <https://explorable.com/statistical-outliers>