

ACTIVIDAD EXTRA DEL TALLER

Presentado por Taller para niños de Home Depot

Enero 2024: Camión de reparto

Edades 5-12

CONECTAR.

¿Alguna vez tu familia ha comprado algo que llegó a tu casa en un camión de reparto? The Home Depot tiene camiones de reparto que transportan productos y materiales de construcción de todas las formas y tamaños a hogares y sitios de todo el país.

INVESTIGAR.

¿Crees que el peso del camión de reparto influye en su velocidad de circulación? ¡Averigüémoslo!

Necesitarás:

- Camión de reparto
 - Cronómetro
 - Cinta de pintor
 - Cinta métrica
 - Materiales para usar como peso, como bolsas de frijoles o bolsas reutilizables con tuercas o monedas
1. Crea tres pesos iguales para utilizarlos durante esta actividad. Por ejemplo: encuentra tres bolsas de frijoles que sean del mismo tamaño, o llena tres bolsas reutilizables con el mismo número de tuercas. Asegúrate de que los tres pesos encajen en el camión de reparto al mismo tiempo.
 2. Elige un lugar de tu casa para realizar pruebas. Necesitarás una zona de suelo despejada u otra superficie plana de unos 1,5 metros de largo.
 3. Utiliza la cinta métrica y la cinta de pintor para marcar una línea de partida y otra de llegada separadas por un metro y medio.
 4. Practica dando un empujón a tu camión de reparto para que se desplace entre estas dos líneas. Calcula el tiempo que tarda, y practica una y otra vez hasta que el tiempo sea constante.
 5. ¡Comiéntalas pruebas! Coloca el camión de reparto vacío en la línea de partida, dale el mismo empujón y calcula cuántos segundos tarda en pasar por la línea de llegada. Realiza dos pruebas más y anota el tiempo de cada una de ellas en los cuadros de la tabla *Vacío: Prueba sobre superficie plana*.
 6. Coloca un peso en el camión de reparto. Coloca un peso en el camión de reparto. Realiza tres pruebas más (empujando en cada ocasión con la misma fuerza que antes) y anota el tiempo en *1 Peso: Prueba sobre superficie plana*. Repite esto con dos y tres pesos.
 7. Calcula el tiempo medio de cada peso sumando las pruebas y dividiendo por tres. Luego coméntalo: ¿El peso del camión de reparto afecta a la forma en que circula por una carretera plana? Si el camión quisiera mantener la misma velocidad transportando diferentes pesos, ¿qué significaría para el motor?

INNOVAR.

Ahora variemos el experimento para ver cómo afecta el peso al camión de reparto al bajar una colina.

Necesitarás:

- Los materiales del experimento en carretera plana
- Varios libros para apilar
- Una tabla, de al menos tres veces la longitud del camión de reparto



1. Utiliza la tabla y los libros para armar una rampa que no sea demasiado empinada.
2. Utiliza la cinta de pintor para marcar un punto de partida en la rampa donde deben ir las ruedas delanteras del camión y un punto de llegada en el suelo que no esté a más de medio metro del final de la rampa.
3. Coloca el camión de reparto vacío en la línea de partida, suéltalo (¡no lo empujes!) y calcula el tiempo que tarda en cruzar la línea de llegada. Repetir este proceso para un total de tres ensayos, registrando el tiempo en *Vacío: Prueba sobre pendiente*.
4. Continúa con una, dos y tres pesos, teniendo cuidado de no empujar el camión de reparto.
5. Una vez que hayas calculado el tiempo medio de cada uno de los pesos, comenta: Cuando el camión de reparto baja una colina, ¿su peso afecta a su velocidad? ¿Qué impacto puede tener esto en sus frenos o en el tiempo que tarda en detenerse?

		Peso	Vacío	1 Peso	2 Peso	3 Peso
Tiempo (en segundos)	Prueba 1	Superficie plana				
		Pendiente				
	Prueba 2	Superficie plana				
		Pendiente				
	Prueba 3	Superficie plana				
		Pendiente				
	Prueba 4	Superficie plana				
		Pendiente				

Tu camión de reparto se parece a los diversos vehículos que se utilizan en los oficios especializados. Un **constructor experto en remodelación** utiliza distintos vehículos para realizar su trabajo. Los **trabajadores de la construcción** suelen utilizar una topadora, un camión volquete, una excavadora o una grúa. Su trabajo puede incluir la construcción y reparación de paneles de yeso, la colocación de suelos o baldosas, la instalación de accesorios de plomería o la instalación de adornos, molduras y ventanas.

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

