



# stem4math

## Carrera con cajas de detergente



.....

.....

.....

.....

.....

.....





## Participa

### La 'carrera con cajas de detergente'...

Escribe a continuación qué criterios crees que serán importantes para construir un coche a partir de una caja de detergente.

.....

.....

.....

.....

.....



## Investiga

Antes de empezar a pensar cómo hacer un coche con una caja de detergente necesitamos un circuito de carreras con una pendiente al inicio.

¿Cómo podemos crear una pendiente óptima para el coche hecho con una caja de detergente?



Investigamos: .....

Predicción:

.....

.....

.....

| ? | ¿Cuánto de lejos ha ido el coche? |  |  |
|---|-----------------------------------|--|--|
|   |                                   |  |  |
|   |                                   |  |  |
|   |                                   |  |  |

Investigamos: .....

Predicción:

.....

.....

.....

| ? | ¿Cuánto de lejos ha ido el coche? |  |  |
|---|-----------------------------------|--|--|
|   |                                   |  |  |
|   |                                   |  |  |
|   |                                   |  |  |





## Saca conclusiones

---

---

---

---

---



## Crea

**¿Cómo construir un coche a partir de una caja de detergente, cumpliendo con los criterios acordados?**

El reto es construir un coche con una caja de detergente que vaya tan lejos como sea posible por su propia cuenta. Debate con tu grupo cómo construiréis el coche.

Por supuesto, ¡primero necesitarás planificar!

Utiliza papel para planificar cómo harías tu coche con una caja de detergente.

- ¡Piensa en los criterios que hemos acordado!
- ¿Qué materiales necesitarás? (Échale un vistazo a los materiales que tienes en clase)
- Dibuja las diferentes partes del coche
- Ten claro en la planificación cómo vas a integrar las partes del coche.



stem4math

Planifica:

¡CREA ahora tu coche según la planificación!





# Investiga

¿Qué opinas? ¿Llegará tu coche a la línea de meta? (Predicción)

SÍ // NO (¿Por qué crees esto?)

**¡Primera prueba de tu coche artesanal hecho con una caja de detergente!**

¿Ha llegado tu coche a la meta? SÍ // NO

1. ¿Cuánto tiempo ha tardado en llegar a la meta?

*¡Pista! ¡Haz varios intentos y calcula la media!*

..... (¡Mide!)

Qué fue (no tan) bien

.....  
.....

¿Por qué?

.....  
.....

¿Qué vas a optimizar?

Indica en tu planificación cómo vas a hacerlo (¡usa otro color!)



stem4math

2. Modifica tu coche tras el intento 1.

¿Cuánto tiempo ha tardado en llegar a la meta?

*¡Pista! ¡Haz varios intentos y calcula la media!*

..... (¡Mide!)

|   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
| Qué fue (no tan) bien<br>.....<br>..... | ¿Por qué?<br>.....<br>..... | ¿Qué vas a optimizar?<br>Indica en tu planificación cómo vas a hacerlo<br>(¡usa otro color!) |
|---|-----------------------------|--|

3. Modifica tu coche tras el intento 2.

¿Cuánto tiempo ha tardado en llegar a la meta?

*¡Pista! ¡Haz varios intentos y calcula la media!*

..... (¡Mide!)

|   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
| Qué fue (no tan) bien<br>.....<br>..... | ¿Por qué?<br>.....<br>..... | ¿Qué vas a optimizar?<br>Indica en tu planificación cómo vas a hacerlo<br>(¡usa otro color!) |
|---|-----------------------------|--|





## Haz tu informe

¡Haz una película sobre tu coche fabricado con una caja de detergente y sobre la carrera!



**stem4math**



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Universidad de Valladolid



Vendelsömalmskolan



Hanninge  
kommun



vives