

Robòtica

Braç Protèsic

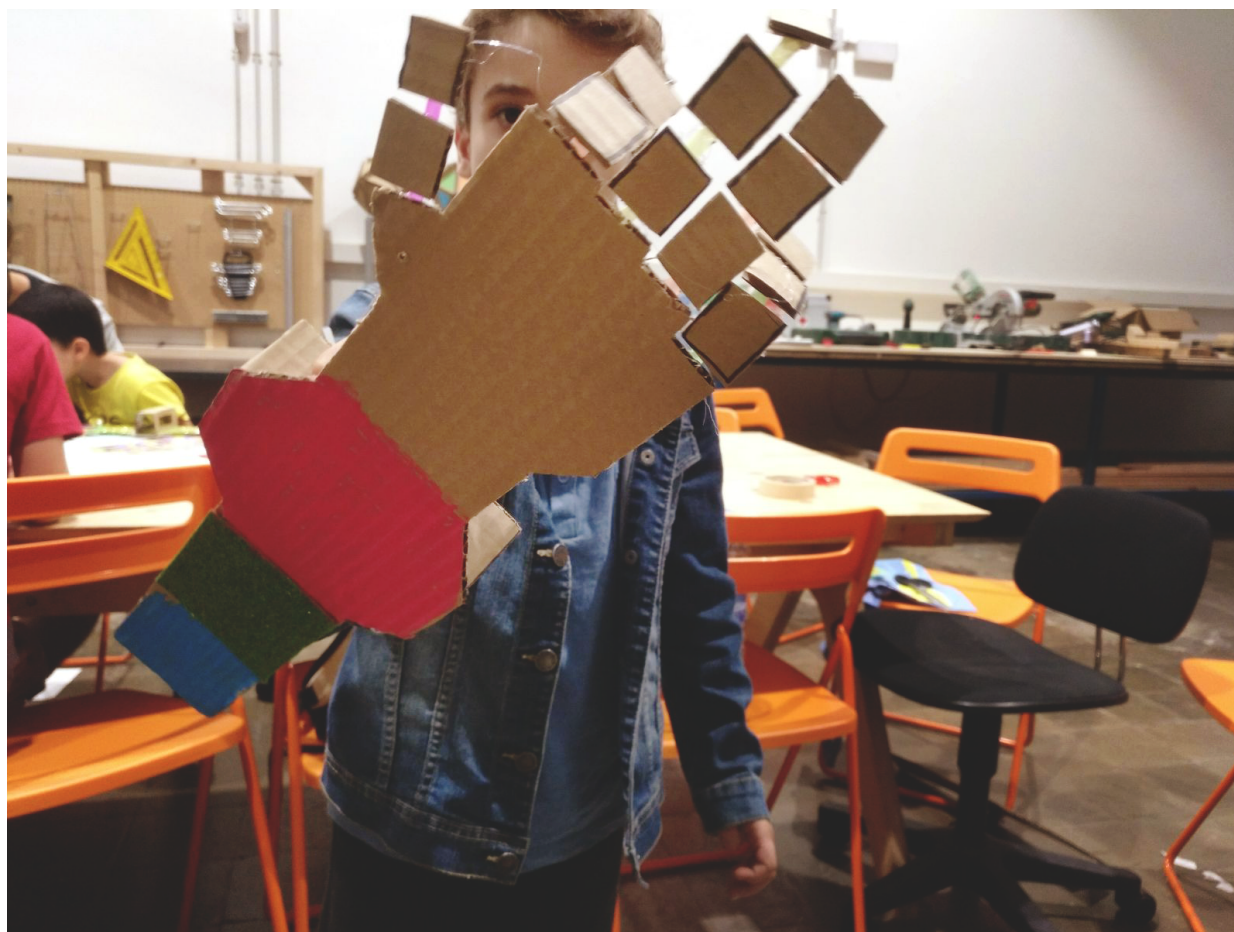
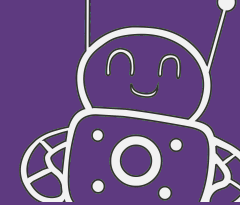
Subtema: Biomímica / Mecanismes / Robòtica

5 - 14 anys

Durada: 90 minuts.

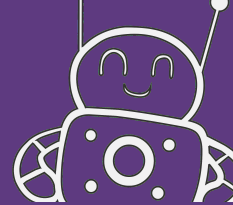
Nombre de participants: **aprox. 5 per monitor.**

Cost aproximat: sense estimar.



Objectiu

Els participants construiran un braç protèsic per a entendre com és el mecanisme bàsic dels moviments d'un braç humà i com aquests poden imitar-se per a fabricar un braç robòtic. Es discutirà com en la ciència i en l'enginyeria s'observa i es comprèn la naturalesa per a construir mecanismes artificials que aprofiten l'eficiència i la intel·ligència dels mecanismes naturals.



Continguts

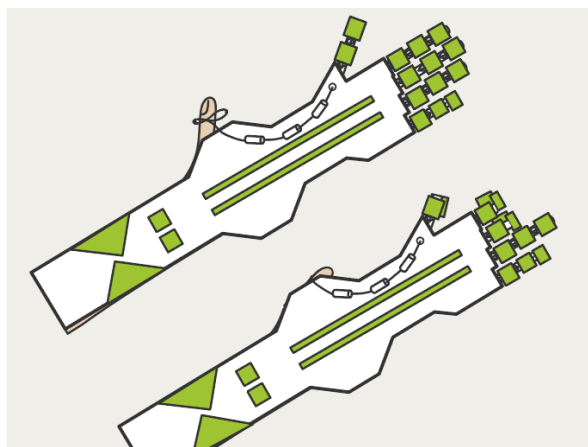
- 1** Biomímica : observar la intel·ligència darrere dels mecanismes que es poden observar en la naturalesa.
- 2** Ensenyar i discutir exemples de l'enginyeria, el disseny i la robòtica que imiten mecanismes naturals amb mecanismes artificials.
- 3** Anatomia de la mà humana, què són els tendons, músculs, articulacions i lligaments? quina funció juguen per a produir la contracció i extensió de la mà i dels dits?

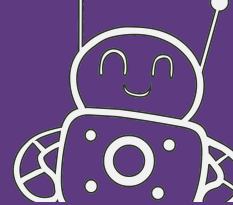
Presentació

https://drive.google.com/open?id=14BpOHk_quREX91Gz5ssEVcVjRJN7HRTtNi7tf6shJyg

Materials

- Cartró
- Canyetes / cigarretes de beure
- Pistoles de silicona
- Brides o amarres
- Nylon
- Cúter i tisores
- Velcro



**Instruccions de muntatge**

<https://drive.google.com/open?id=0B0YpYtPjjRcjUXBkakgxRTFVZzA>

Referent

<https://www.youtube.com/watch?v=c9FuPdI3xCE>

Arxius de tall

<https://drive.google.com/open?id=0B0YpYtPjjRcjQtbNBUZThoZjg>