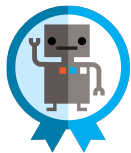


# EL ROBOT PINTOR - DRAWBOT

*familiamaker.xavidominguez.com*



*Activitat recomanada per fer amb nens/nenes de +5 anys.  
Pressupost aproximat: 3 euros. Temps: 45 minuts.*



## OBJECTIU DE L'ACTIVITAT

Amb aquesta activitat construirem un *robot pintor* o "*Drawbot*". Els *drawbots* són objectes motoritzats que es mouen de manera aleatòria deixant una marca traçant la seva ruta. Estan fets amb materials senzills ( retoladors, gots, recipients... ) i es desplacen gràcies a la vibració d'un motor.



## MATERIAL NECESSARI



Per construir el robot es necessita:

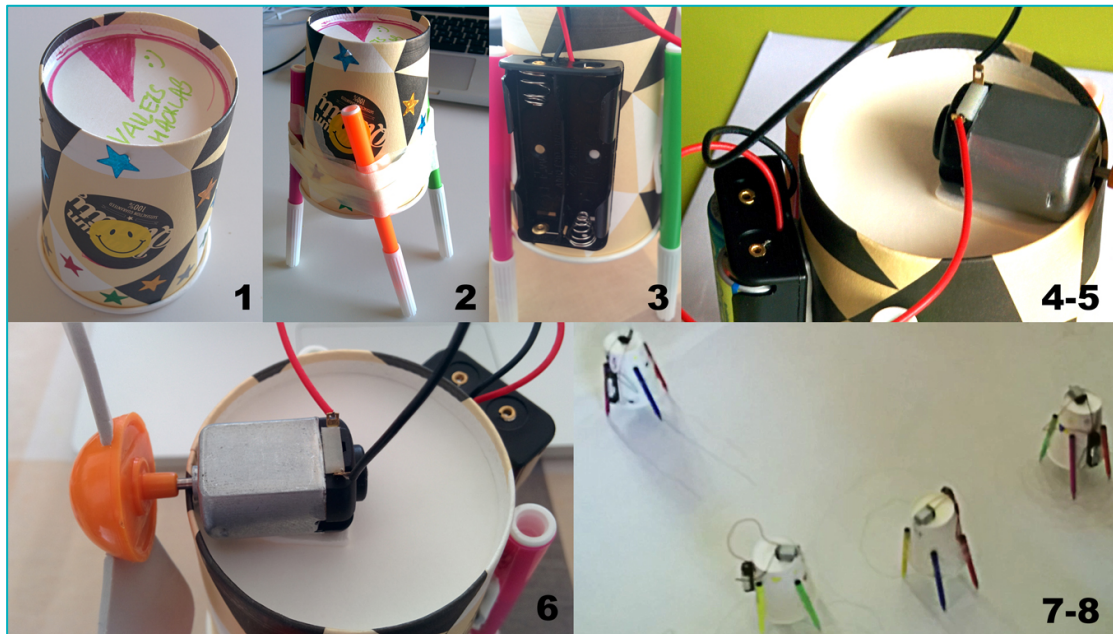
1. Got de plàstic o paper
2. Tres o quatre retoladors
3. Un motor de corrent continu
4. Un porta-piles
5. 1 pila de 1,5V
6. Un tros de tub o un contrapès petit
7. Tisores
8. Cinta doble cara i/o cinta adhesiva
9. Tira/Full de paper blanc

Opcionalment:

- Un interruptor per encendre i apagar.
- Material per decorar el *drawbot*.



# INSTRUCCIONS DE MUNTATGE



1. Decorar prèviament el got si és de paper amb colors, enganxines, etc.
2. Agafar el got cap per vall i enganxar a la part exterior els tres o quatre retoladors fent la funció de potes. És important donar estabilitat al got.
3. A la part exterior enganxem el porta-piles tenint en compte que el cable ha d'arribar fins els contactes del motor que anirà a la part superior del got.
4. A la part superior enganxem el motor ( amb cinta de doble cara ) posant l'eix a la part externa del got fent que sobresurti en la seva totalitat.
5. Connectar cada cable del porta-piles a un dels borns del motor.
6. Una vegada connectat posarem a l'eix del motor un tros de tub ( o contrapès ) . Si variem la seva longitud podrem veure que el comportament/moviment del robot és diferent.
7. Estirar un full blanc al terra. Serà per on es mogui el *drawbot*.
8. Posar la pila al porta-piles per engegar el drawbot i deixar aquest sobre el paper...i a pintar!!!!



# OBJECTIU PEDAGÒGIC

1. Crear un circuit elèctric.
2. Crear un *drawbot* permet al nen/nena investigar conceptes que estan a la intersecció de l'art, la ciència i la tecnologia ( *STEAM* ).
3. Expressar la creativitat de cada persona. No hi ha 2 *drawbots* iguals!!
4. Durant el procés de muntatge el nen/nena ha dissenyat, testejat, fallat i replantejat el seu propi disseny.
5. Fer l'activitat en família reforça la cooperació i la socialització del nen/nena