

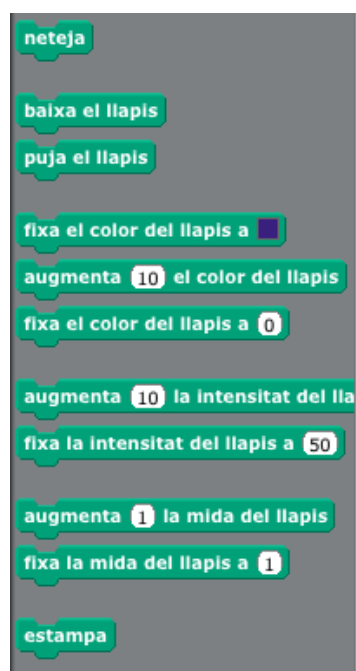
# Taller-8: Llapis

## Continguts

- Utilització del joc d'instruccions del llapis

## Introducció

En aquest capítol veurem l'ús que podem fer de les instruccions de l'apartat llapis. Hem de saber que totes les animacions de Scratch tenen associat un objecte al que anomenem llapis. Aquest pot estar actiu (baixar llapis) o no (pujar llapis); quan està actiu i en moure l'objecte, el llapis va dibuixant la trajectòria de l'objecte i això ens permet fer dibuixos. Aquests dibuixos es fan sobre una capa que és comuna a tots els objectes, per això, la instrucció esborrar no esborra solament els dibuixos fets per un objecte sinó tots els dibuixos que es trobin en la capa de dibuix. També hem de saber que la "punta" del llapis està situada al centre de rotació de l'objecte. El joc d'instruccions que es poden aplicar al llapis són les que veiem a la imatge següent:



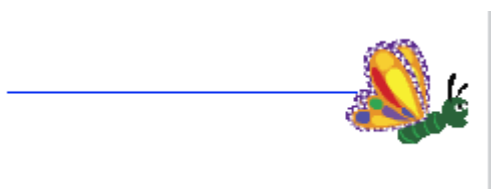
Les tres primeres instruccions ja les hem comentades, les altres fan el que el seu nom indica, i les veurem tot utilitzant-les en els exercicis següents. Ara només ens fixarem en l'última de la llista: "estampar", que el que fa és dibuixar el propi objecte sobre la capa de dibuix; així, si movem l'objecte i estampem diverses vegades i obtenim una successió de dibuixos de l'objecte.

Combinant aquesta instrucció amb les instruccions de l'apartat aparença, podem obtenir múltiples efectes.

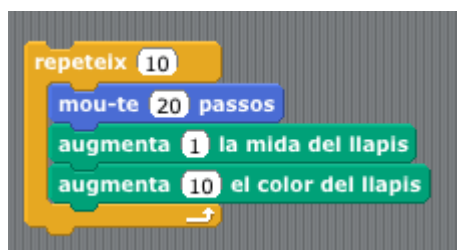
Veiem tot això amb uns petits exemples. Obrim el programa, creem una animació qualsevol i li afegim el codi següent:



En executar aquest codi l'objecte traça una línia d'esquerra a dreta.



Modifiquem aquest codi afegint-hi un parell d'instruccions com les que es mostren a la següent imatge:

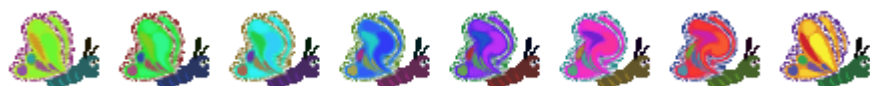


Veiem el resultat.

Ara combinarem instruccions de llapis amb instruccions d'aparença, modificant alguns valors del codi anterior:



Veiem el resultat:



Feu proves diferents del mateix tipus i guardeu al final la que més us agradi amb el nom **llapis**..