

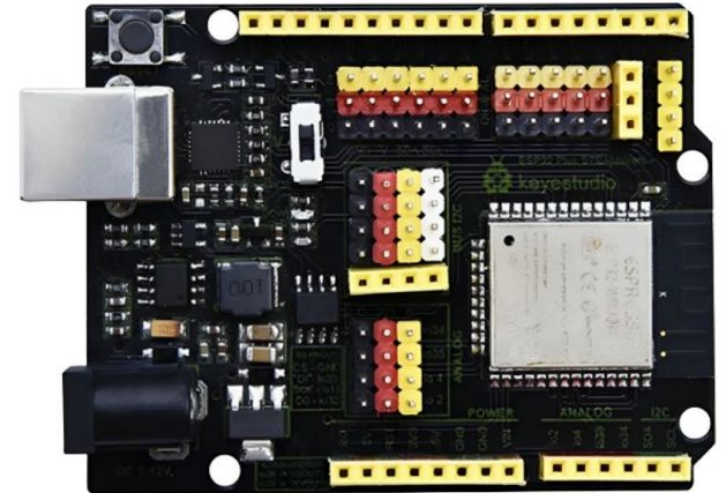
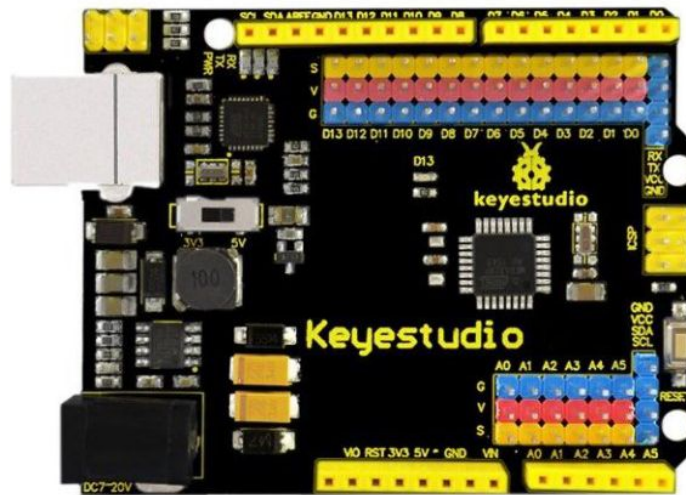
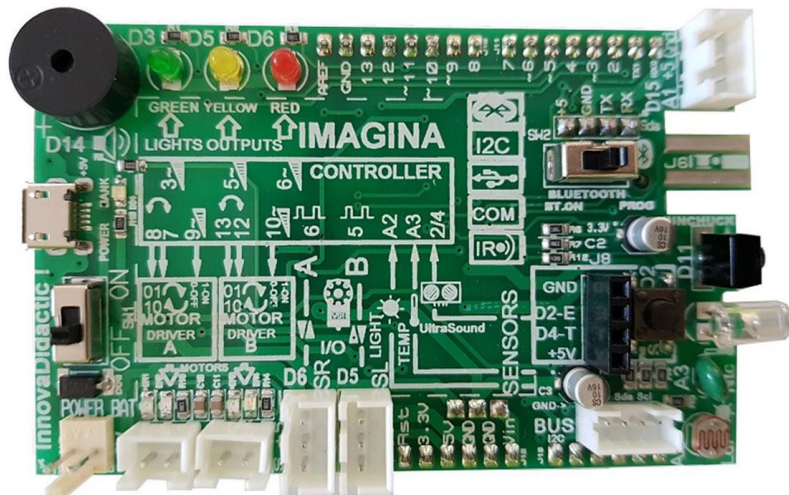
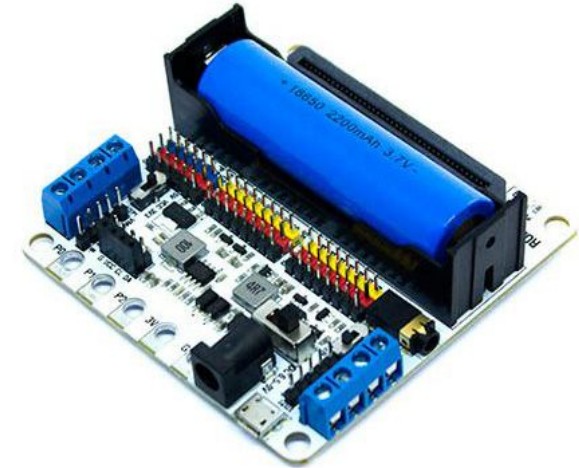
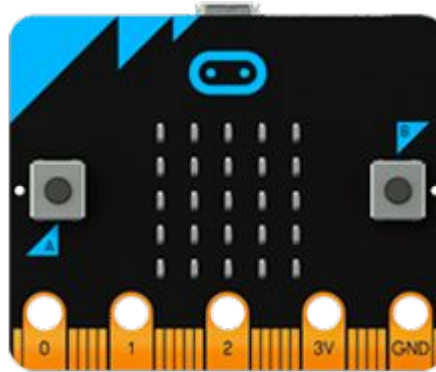
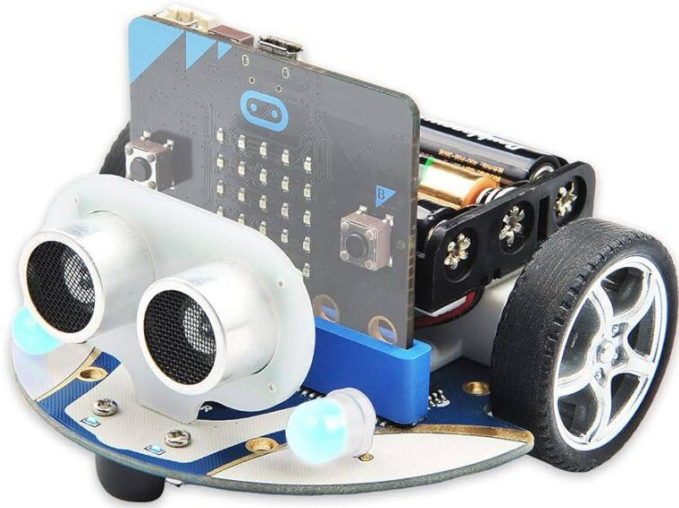


INSTITUT FRANCISCO DE GOYA

Competència Digital

#sensefiltres

Material de robòtica



Components electrònics



Material fabricació digital



Projecte pedagògic - 1r cicle ESO

1ESO - Opt. Programació i Robòtica

- Introducció al pensament computacional
- Introducció a la programació
- Programació per blocs
- Disseny primers programes amb Scratch
- Programació primers robots amb els cuteBot.

1ESO - Treball Globalitzat

- Utilització eines Google
- Treball col·laboratiu - compartir arxius
- Disseny i construcció d'objectes de forma manual
- Disseny i construcció d'objectes amb talladora làser.
- Visita Ateneu de Fabricació

2ESO - Treball Globalitzat

- Programació apps amb AppInventor (blocs)
- Utilització de simuladors de circuits elèctrics (Tinkercad)
- Utilització de LibreCAD per representar estructures i plànols
- Ús d'eines digitals per fer el disseny d'objectes 3D
- Programació amb Python (codi) i Pseint (pseudocodi)

Projecte pedagògic - 2n cicle ESO

3ESO - Treball Globalitzat

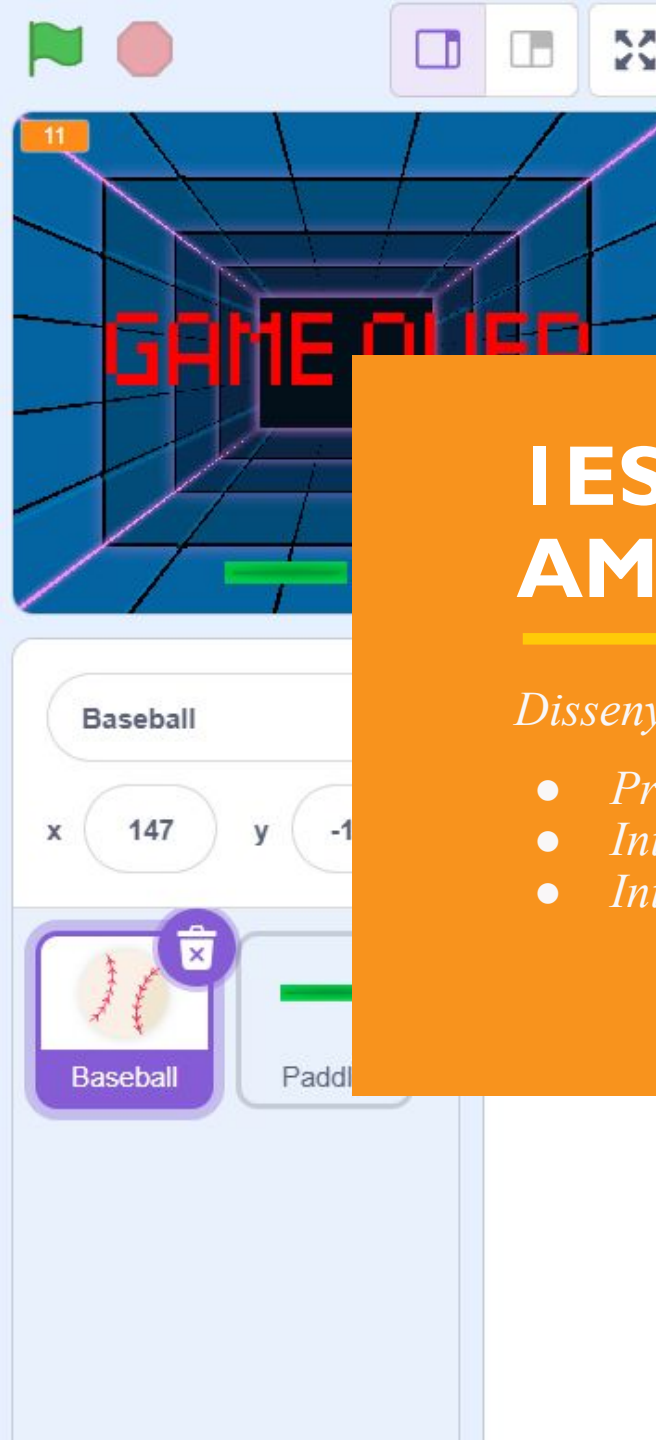
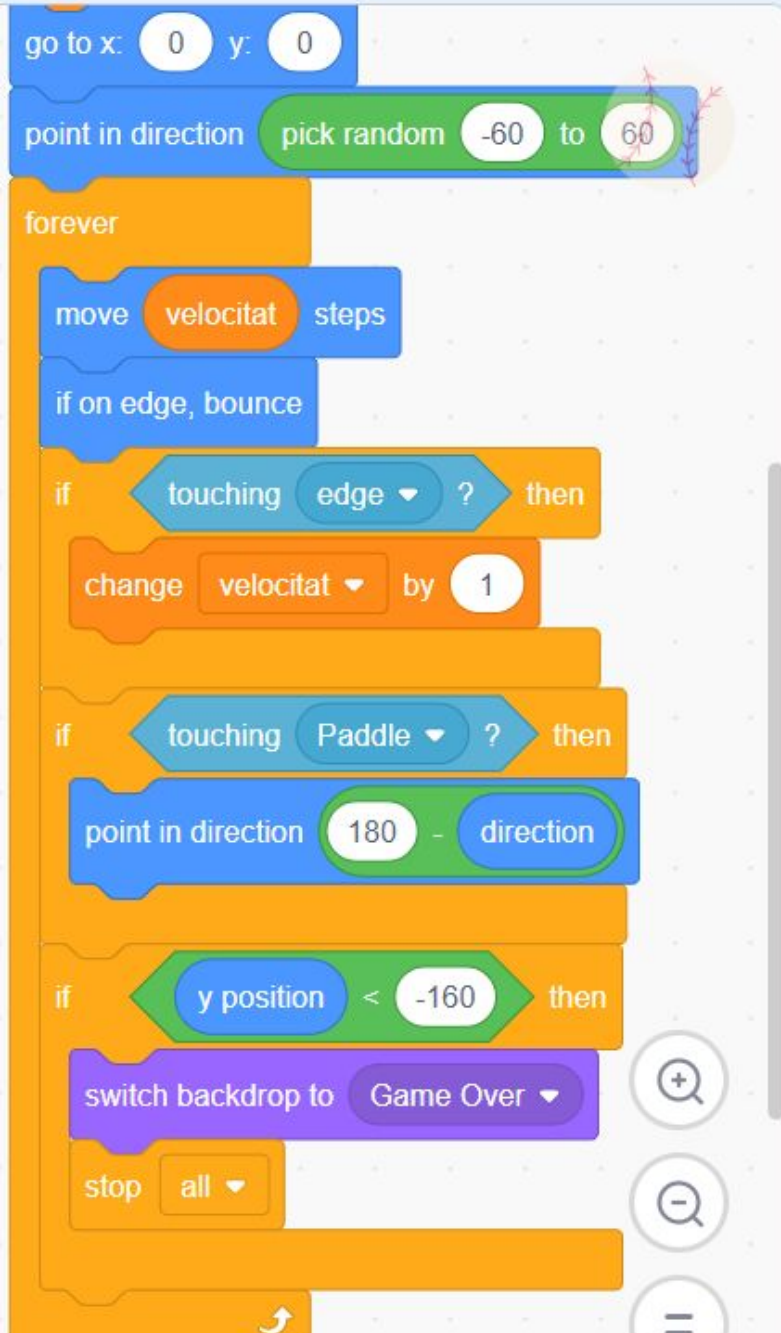
- Pràctiques amb full de càlcul (Excel).
- Creació de joc amb Scratch.
- Disseny i creació d'una pàgina web amb Google Sites.
- Editar un vídeo per presentar una màquina d'efectes encadenats.
- Disseny d'un pont amb Tinkercad.

4ESO - Tecnologia

- Introducció a la programació amb Python.
- Programació de plaques Arduino i control de components electrònics.
- Creació de videojocs amb Scratch, programats de manera autònoma.
- Disseny i programació d'aplicacions amb App Inventor (blocs).
- Intel·ligència artificial.

4ESO - Informàtica

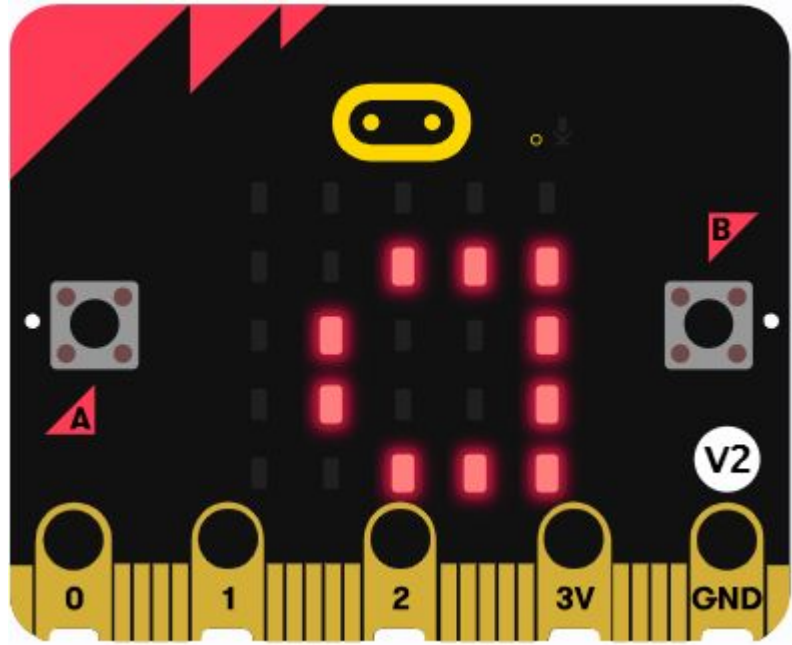
- Programació apps amb AppInventor (blocs)
- Utilització de Gimp per edició i retoc d'imatges
- Utilització d'Audacity per edició i retoc de sons
- Programació amb Processing (codi)
- Disseny de pàgines web amb el Sites de Google



I ESO - PROGRAMACIÓ AMB SCRATCH

Disseny de videojocs:

- *Programació amb blocs*
- *Introducció a les variables*
- *Introducció als condicionals*



I ESO -TG

Placa microbit:

- *Programació amb blocs*
- *Introducció a les variables*
- *Introducció als condicionals*

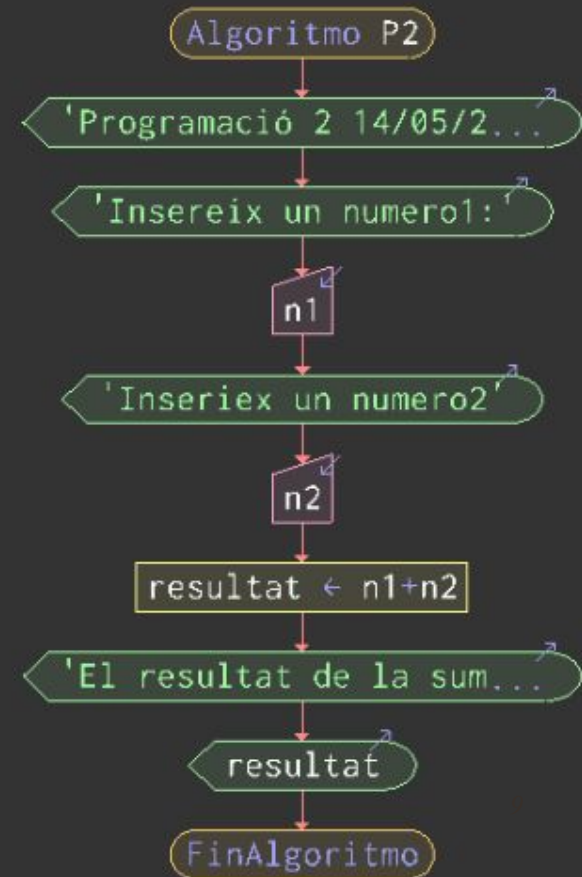
2ESO -TG

- Programació amb pseudocodi
- Pseint
- Inici a la programació amb codi: Python

```
titulo> Pràctica 2 suma.psc* [X]  
Algoritmo P2  
Escribir "Programació 2 14/05/25 autora Maud Lemaignan"  
Escribir "Insereix un numero1:"  
Leer n1  
Escribir "Insereix un numero2"  
Leer n2  
resultat←n1+n2  
Escribir "El resultat de la suma dels dos nombres es"  
Escribir resultat  
Algoritmo
```

PSeInt - Ejecutando proceso SUMA

```
ón Iniciada. ***  
o 2 14/05/25 autora Maud Lemaignan  
n numero1:  
n numero2  
t de la suma dels dos nombres es  
ón Finalizada. ***
```





La Comunicació



CODI

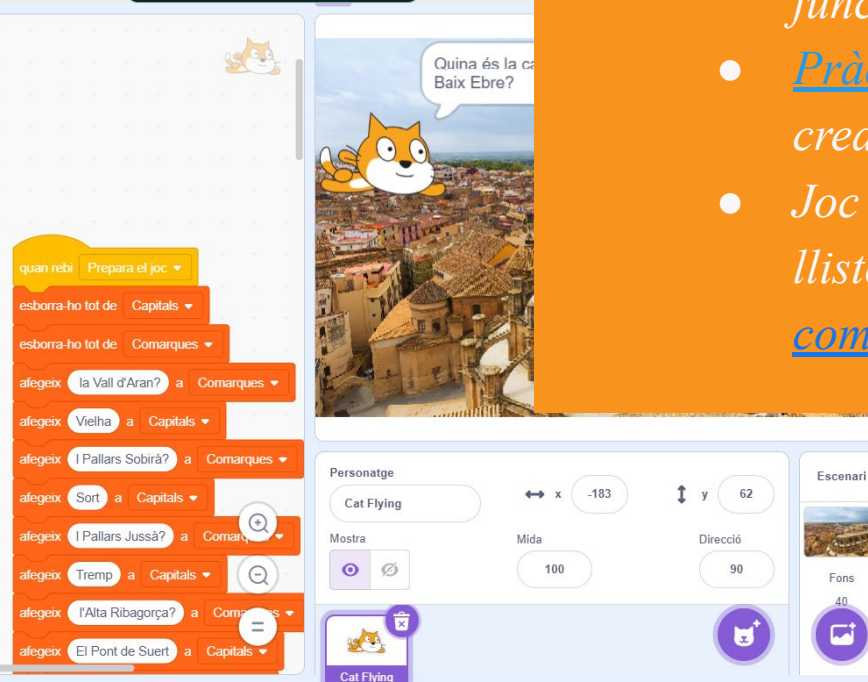


MISSATGE



CANAL

CONTEXT



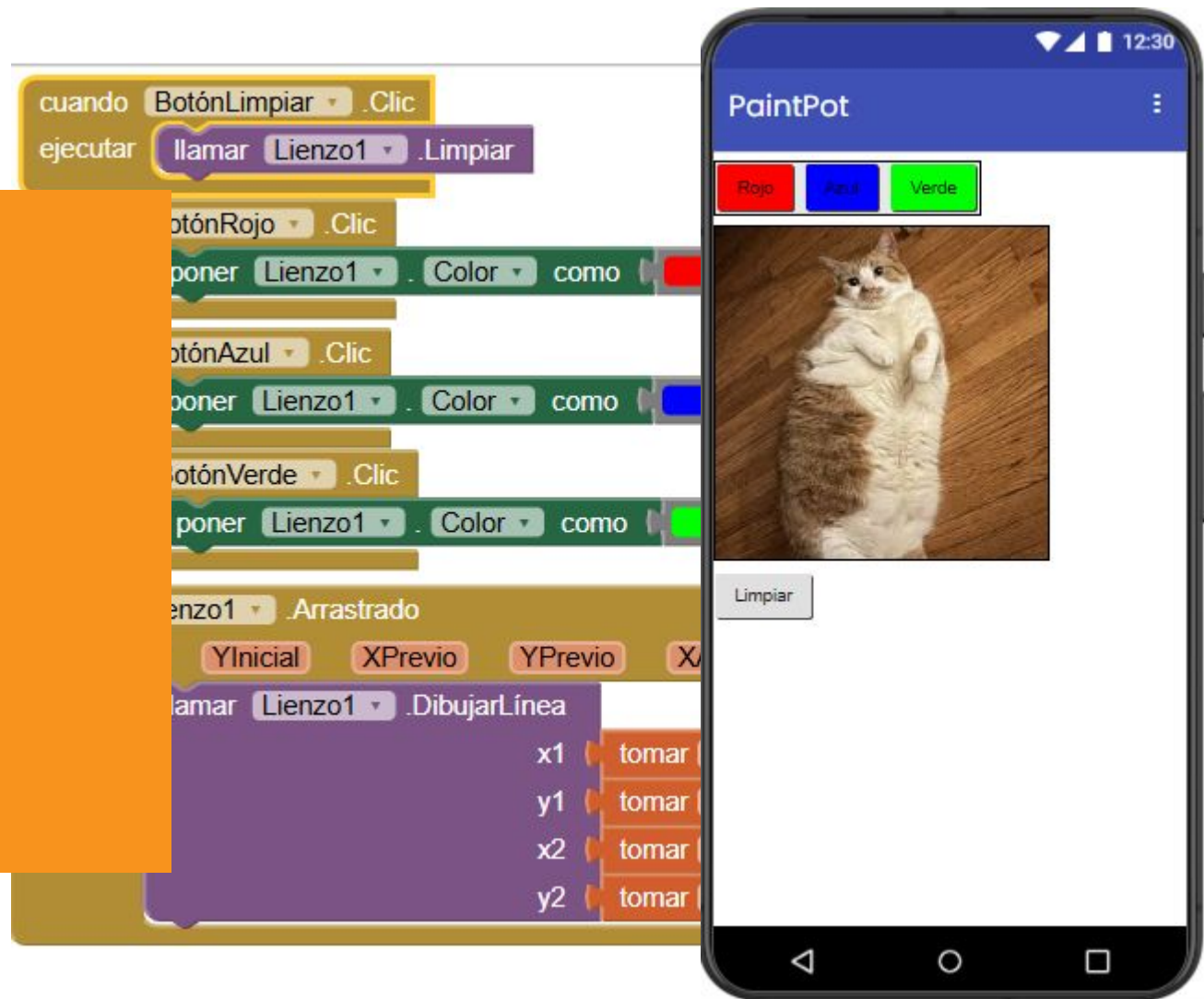
3ESO -TG

- Disseny UX/UIY ([Web](#)). Es treballa elements visuals i interactius perquè la web sigui funcional i intuïtiva.
- [Pràctiques Excel](#), on es treballa elements per crear un gràfic.
- Joc Scratch on es treballen blocs variables i llistes (a més dels bàsics). Es crea un [joc sobre comarques de Catalunya](#).

4t ESO - INFO

Disseny d'una app que converteix el teu mòbil en una eina de dibuix: PaintPot

- *Diferents tipus de variables*
- *Diferents components pel disseny*
- *Possibilitat d'ampliacions*

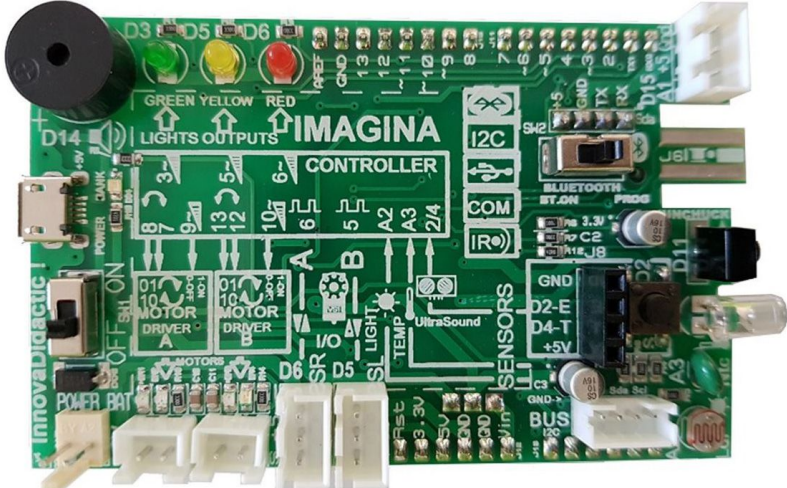
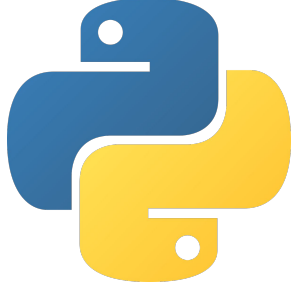


4t ESO - TECNO

Programació Python

Arduino

```
1 # Funció per calcular l'àrea d'un rectangle
2 def calcula_areas(alcada, amplada):
3     area = alcada * amplada
4     return area
5
6 # Funció per calcular el perímetre d'un rectangle
7 def calcula_perimetres(alcada, amplada):
8     perimetre = 2 * (alcada + amplada)
9     return perimetre
10
11 - Programa principal -
12 da = float(input("Introdueix l'alçada del rectangle: "))
13 ada = float(input("Introdueix l'amplada del rectangle: "))
14 calculat=False
15 e ha_calculat !=True:
16 opcio = input("Vols calcular el Perímetre [P] o l'Àrea [A]?").upper()
17 if opcio == "P":
18     perimetreP=calcula_perimetres(alcada, amplada)
19     ha_calculat=True
20     print(f"El perímetre és: {perimetreP}")
21 elif opcio == "A":
22     calcula_areas(alcada, amplada)
23     ha_calculat=True
24 else:
25     print("Opció no vàlida")
```



GRÀCIES

✉ *portesobertes@goya.cat*

✉ *a8052724@goya.cat*

✉ *93 450 35 26*

