



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA

Campus Infantil 2018



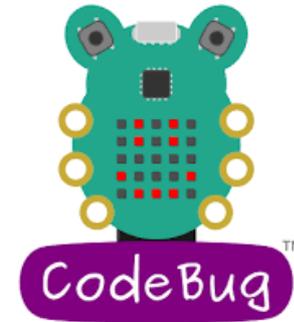
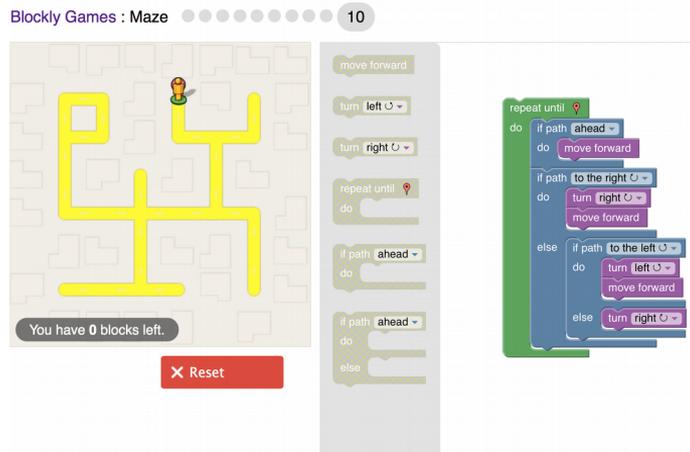
Grupo Benjamin
Día 3





El objetivo del día es:

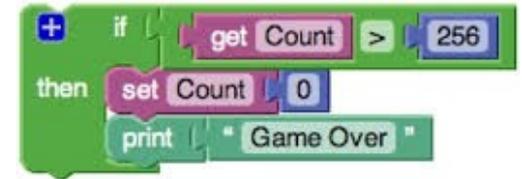
- ▶ Introducción a la Programación. Blockly Games
- ▶ Aprender a hacer cosas con CodeBug.



Programación por bloques con Blocky Games

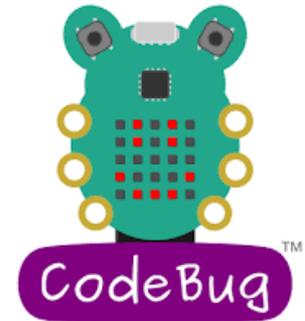
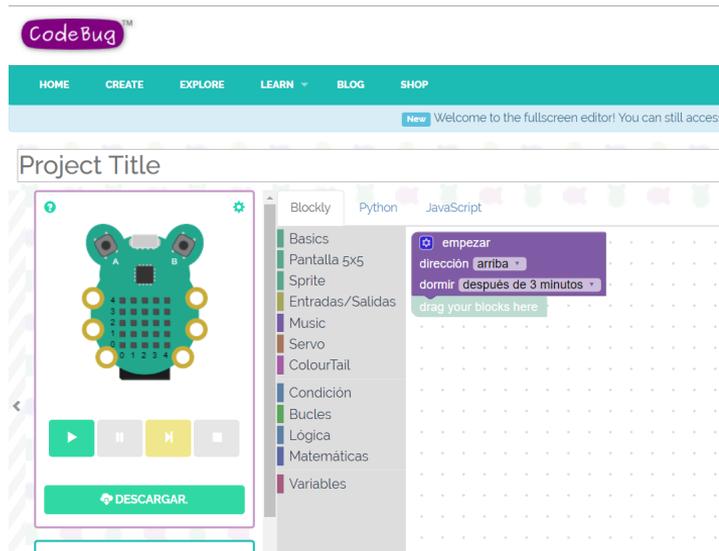
Abrid el navegador y escribid el siguiente enlace:

<https://blockly-games.appspot.com/>



Programación con CodeBug

<http://www.codebug.org.uk/>



Programación con CodeBug (II)

Project Title

COURSES

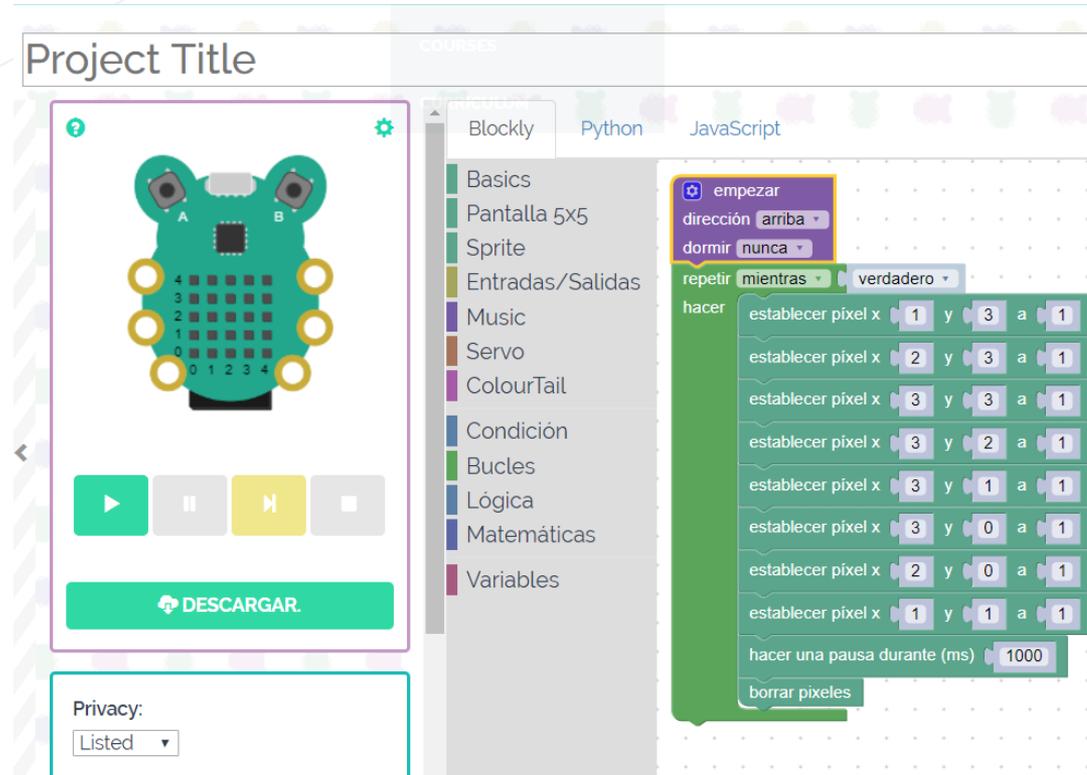
Blockly Python JavaScript

Basics
Pantalla 5x5
Sprite
Entradas/Salidas
Music
Servo
ColourTail
Condición
Bucles
Lógica
Matemáticas
Variables

empezar
dirección arriba
dormir nunca
repetir mientras verdadero
hacer
establecer píxel x 1 y 3 a 1
establecer píxel x 2 y 3 a 1
establecer píxel x 3 y 3 a 1
establecer píxel x 3 y 2 a 1
establecer píxel x 3 y 1 a 1
establecer píxel x 3 y 0 a 1
establecer píxel x 2 y 0 a 1
establecer píxel x 1 y 1 a 1
hacer una pausa durante (ms) 1000
borrar pixeles

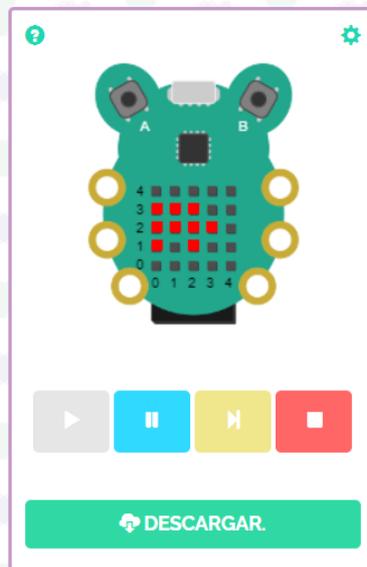
DESCARGAR

Privacy:
Listed



Programación con CodeBug - Coche

Project Title



Blockly Python JavaScript

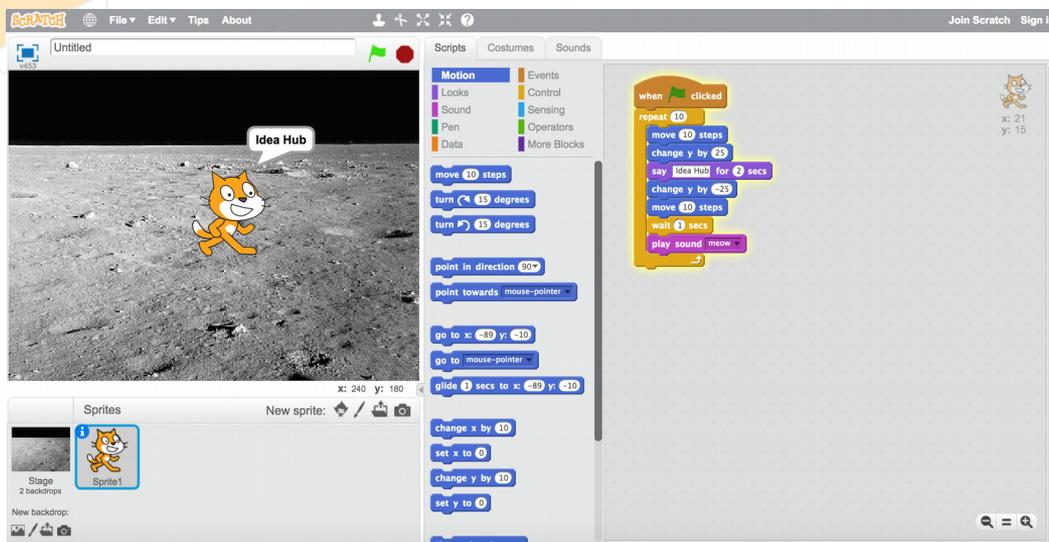
- Basics
- Pantalla 5x5
- Sprite
- Entradas/Salidas
- Music
- Servo
- ColourTail
- Condición
- Bucles
- Lógica
- Matemáticas
- Variables

```

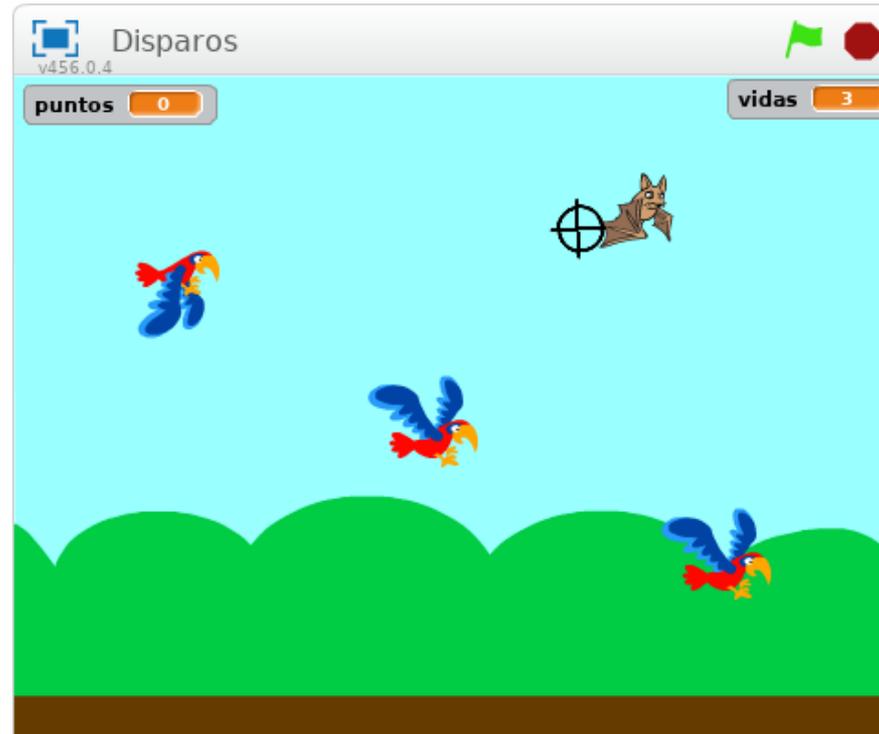
empezar
dirección arriba
dormir nunca

repetir mientras verdadero
hacer
  dibujar sprite
  construir sprite
  4
  3 ✓ ✓ ✓ ✓
  2 ✓ ✓ ✓ ✓
  1 ✓ ✓ ✓
  0
  0 1 2 3 4
  a x 0
  y 0
  hacer una pausa durante (ms) 1000
  dibujar sprite
  construir sprite
  4
  3 ✓ ✓ ✓ ✓
  2 ✓ ✓ ✓ ✓
  1 ✓ ✓ ✓
  0
  0 1 2 3 4
  a x 0
  y 0
  hacer una pausa durante (ms) 1000
  
```

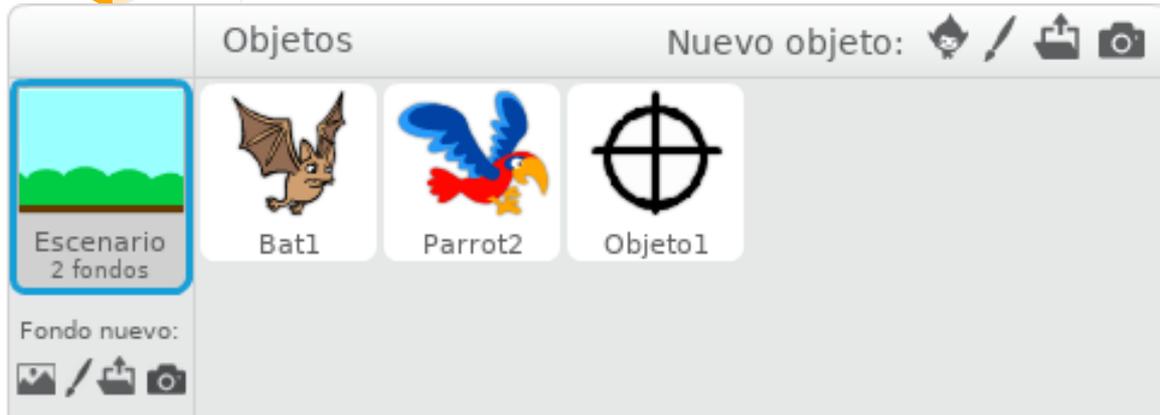
Programación con Scratch 2.0



¡CÓMO HACER UN JUEGO DE DISPAROS!



Paso 1: Añadir objetos escenarios



Paso 2: Crear variables para la vida y los puntos



Paso 3: Añadir objetos escenarios



```
al presionar [bandera]
  cambiar fondo a [juego1]
  enviar [Comienzo Juego]
  fijar [puntos] a [0]
  fijar [vidas] a [3]

al recibir [Game Over]
  cambiar fondo a [juego2]
  detener [todos]

al presionar [bandera]
  por siempre
    si [vidas = 0] entonces
      enviar [Game Over]
```

Paso 4: Configurar el loro



```
al recibir Comienzo Juego
por siempre
  crear clon de mi mismo
  esperar número al azar entre 0.3 y 0.5 segundos

al comenzar como clon
por siempre
  siguiente disfraz
  esperar 0.1 segundos

al comenzar como clon
mostrar
ir a x: -197 y: número al azar entre -180 y 180
por siempre
  mover 10 pasos
  si ¿tocando borde? entonces
    esconder
    borrar este clon
  si ¿ratón presionado? y ¿tocando puntero del ratón? entonces
    fijar puntos a puntos + 1
    esconder
    borrar este clon
```

Paso 5: Configurar murciélago



```

al recibir Comienzo Juego
por siempre
  crear clon de mí mismo
  esperar número al azar entre 1 y 3 segundos
  al comenzar como clon
    por siempre
      siguiente disfraz
      esperar 0.1 segundos

al comenzar como clon
mostrar
ir a x: -197 y: número al azar entre -180 y 180
por siempre
  mover 10 pasos
  si ¿tocando borde? entonces
    esconder
    borrar este clon
  si ¿ratón presionado? y ¿tocando puntero del ratón? entonces
    fijar vidas a vidas - 1
    esconder
    borrar este clon
  
```

Paso 6: Configurar la mira



```
al recibir Comienzo Juego
por siempre
  fijar x a posición x del ratón
  fijar y a posición y del ratón
```

¡YA ESTÁ TERMINADO!

**Ahora vosotros y siguiendo los manuales debéis
de ser capaces de hacer otro juego.**



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

FIN



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)