

Focs Artificials



Introducció

En aquest projecte, llençarem focs artificials al cel d'una ciutat.



Llista de Tasques

Segueix aquestes INSTRUCCIONS una a una

Prova el Projecte

Clica la bandera verda per PROVAR el teu programa

Desa el teu Projecte Assegura't de DESAR el que has fet

Pas 1: Crear un coet que vola apuntant el ratolí

Importem les imatges necessàries per al nostre joc (per fer aquest pas cal descarregar primer el fitxer .zip de recursos associats a aquest projecte). Descomprimiu el fitxer. Les imatges i sons les trobareu dins una carpeta anomenada recursos.

	Llista de tasques	
1.	Creeu un nou projecte Scratch. Esborreu el gat clicant-lo amb el botó dret i seleccionant Esborra.	
2.	Canvieu l'escenari per exteriors/city-with-water.	
3.	Utilitzeu el botó escull un personatge des d'un fitxer (una carpeta amb una fletxa amunt) per afegir el personatge Coet al projecte (utilitzeu el vestit recursos/coet.png).	
4	Feu que el coet desaparegui quan es premi la bandera	
т.	verda.	
	quan la es premi amaga	
5.	Ara volem que el coet apunti el ratolí quan premem la tecla espai. Afegiu el bloc quan es cliqui la tecla espai. En aquest bloc feu que el coet aparegui i llisqui en direcció al punter del ratolí.	
	quan la tecla espai ▼ es premi mostra	

Proveu el projecte

Premeu la bandera verda, poseu el ratolí sobre l'escenari i premeu

la tecla espai.

Us apareix el coet movent-se en la direcció del ratolí? Què passa si moveu el ratolí i premeu la tecla espai una segona vegada?

Llista de tasques

1. Els focs artificials no es solen moure de costat a costat, o sigui que ara ens hem d'assegurar que el nostre coet llisca en direcció al ratolí sortint sempre des de la part de baix de la pantalla. Abans de mostrar el coet, utilitzeu el bloc vés a per dir-li al coet que es mogui cap a la part baixa de la pantalla conservant la seva posició horitzontal.

```
quan la / es premi
amaga

quan la tecla espai ▼ es premi
vés a x: ratolí x y: -200
mostra

llisca en 1 segons fins a x: ratolí x y: ratolí y
```

Proveu el projecte

Premeu la bandera verda, poseu el ratolí sobre l'escenari i premeu la tecla espai.

El coet vola des de la part baixa de la pantalla en direcció al ratolí?

Què passa si moveu el ratolí i torneu a prémer la tecla espai?



1. Finalment, anem a veure si podem fer servir el botó del ratolí en comptes de la tecla espai. Per fer això, podem inserir un bloc per sempre si ratolí clicat, i llavors intercanviar el quan la tecla espai es premi per un quan la BANDERA VERDA es premi. I també cal assegurar-se que al principi el coet està amagat.

```
quan la es premi
amaga
per sempre
si (ratolí clicat? llavors
vés a x: (ratolí x) y: (-200)
mostra
llisca en 1 segons fins a x: (ratolí x) y: (ratolí y)
```

Proveu el projecte

Premeu la bandera verda, i després cliqueu el ratolí sobre l'escenari. Torneu a clicar el ratolí en un altre punt.

Per saber-ne més Intenteu canviar el moviment del coet: en comptes de lliscar recte cap on és el ratolí feu que faci una trajectòria una mica corbada. Intenteu que alguns coets vagin més lents que d'altres.



Pas 2: Fer explotar el coet



Llista d'activitats

Puja so des d'un fitxer.

1. El primer que us cal per fer explotar el coet és fer que soni una explosió just abans que comenci a moure's. El so el podeu trobar a la carpeta recursos/bang.wav. Llavors es tracta que s'amagui un cop arribi on és el ratolí. Per importar un so aneu a la pestanya Sons i cliqueu el botó

```
quan la / es premi
amaga
per sempre
si ratolí clicat? llavors
vés a x: ratolí x y: -200
toca el so bang v
mostra
llisca en 1 segons fins a x: ratolí x y: ratolí y
amaga
```

2. Feu també que el coet envii un missatge quan explota. Utilitzarem aquest missatge més endavant.

```
quan la es premi
amaga

per sempre

si ratolí clicat? llavors

vés a x: ratolí x y: -200

toca el so bang v

mostra

llisca en 1 segons fins a x: ratolí x y: ratolí y

amaga
envia a tots explota v i espera
```

Proveu el projecte

Premeu la bandera verda. Assegureu-vos que el coet toca un so i s'amaga quan arriba al ratolí.

Llista de tasques

- Importeu un nou personatge des del fitxer recursos/focartificial1.png
- 2. Quan rebi el missatge "explota", s'ha d'amagar i moure's a la posició del coet fent servir la instrucció vés a, després s'ha de mostrar i finalment s'ha d'amagar una altra vegada al cap d'un segon.

```
quan rebi explota ▼
amaga

vés a x: posició x ▼ de coet ▼ y: posició y ▼ de coet ▼
mostra
espera ① segons
amaga
```

Proveu el projecte

Llenceu un altre coet.

Es canvia per un personatge d'explosió quan explota? Què passa si manteniu el botó del ratolí clicat mentre moveu el ratolí? (No us preocupeu, ja arreglarem això més tard).



Pas 3: Fer que cada explosió sigui única



Ara podem fer que cada explosió sigui única utilitzant el bloc fixa l'efecte color i triant un color aleatori entre 1 i 200 abans de mostrar-lo.

```
quan rebi explota ▼

amaga

fixa l'efecte color ▼ a nombre a l'atzar entre ① i 200

vés a x: posició x ▼ de coet ▼ y: posició y ▼ de coet ▼

mostra

espera ① segons

amaga
```

Proveu el projecte

Premeu la bandera verda. Cada explosió té un color diferent?

Llista de tasques

 Afegim ara diferents vestits per l'explosió amb les imatges de recursos/focartificial2.png i recursos/focartificial3.png. Intercanvia'ls per a cada coet abans de mostrar-los.

Proveu el projecte

Premeu bandera verda.

Cada coet té un gràfic diferent quan explota?

Llista de tasques

1. Finalment, fem que cada explosió creixi amb el temps en comptes que aparegui i prou. Enlloc d'esperar un segon,

fixeu el tamany del personatge al 5% abans de mostrarlo, i una vegada l'hàgiu mostrat, augmenteu el tamany en 2 unitats cinquanta vegades, utilitzant el bloc repeteix.

```
quan rebi explota ▼
amaga

fixa l'efecte color ▼ a nombre a l'atzar entre ① i 200

vés a x: posició x ▼ de coet ▼ y: posició y ▼ de coet ▼

fixa la mida a ⑤ %

mostra

repeteix ⑤ vegades

augmenta ② la mida

amaga
```

Proveu el projecte

Premeu la bandera verda.

El gràfic d'explosió s'escampa des del centre del coet i creix lentament?

Per saber-ne més

Per què no proveu de fer encara més úniques les explosions? Proveu-ho alterant la mida i velocitat de cada explosió.



Pas 4: Arreglar l'error de transmissió de missatges

Recordeu que abans hi havia un error quan manteníem el botó del ratolí clicat? Això passa perquè quan el coet envia el missatge que ha explotat, repetirà immediatament el bloc per sempre si ratolí clicat i enviarà un altre missatge d'explosió abans que l'anterior hagi acabat de mostrar-se.



Llista de tasques

1. Per arreglar-ho, s'ha de substituir el bloc envia a tots amb un bloc envia a tots i espera. D'aquesta manera, el bloc no es repetirà fins que l'explosió hagi acabat.

```
quan la es premi
amaga
per sempre

si ratolí clicat? llavors

vés a x: ratolí x y: -200

toca el so bang v

mostra

llisca en 1 segons fins a x: ratolí x y: ratolí y

amaga
envia a tots explota v i espera
```

Proveu el projecte

Premeu la bandera verda, mantingueu apretat el botó dret del ratolí i moveu el ratolí per tot l'escenari.

El gràfic d'explosió apareix en el lloc i el temps correcte?



Molt bé, ja heu acabat! Ara ja podeu disfrutar del joc!

Recordeu que podeu compartir el joc amb els vostres amics i família prement a Compartir a la barra de menú!	