

argallando.gal

Inspiración

ATOPA A TRIQUETA

PROXECTO BASE DE VIDEOXOGO EDUCATIVO

Co programa *Argallando.gal*, impulsado pola Axencia de Modernización de Galicia (AMTEGA) en colaboración co Colexio Profesional de Enxeñaría Informática de Galicia (CPEIG), pretendemos procurar a unión da cultura e a tradición galega coa tecnoloxía máis actual, buscando estimular o interese dos máis novos nos ámbitos da historia e a cultura de Galicia, as tradicións, a súa mitoloxía e a simboloxía máis ancestral.

Os obxectivos que persegue esta iniciativa son os de dar a coñecer a tecnoloxía entre a mocidade cunha vocación educativa e divulgativa en eidos diversos, presentala como un motor de desenvolvemento e innovación, espertar vocacións, crear comunidade, potenciar competencias chave como a resolución de problemas ou a xeración de ideas disruptivas, e premiar o esforzo, o talento e o traballo en equipo; recoñecendo aquelas ideas tecnolóxicas máis creativas. Procúrase ademais estimular o descubrimento e inmersión na cultura e tradición galega.

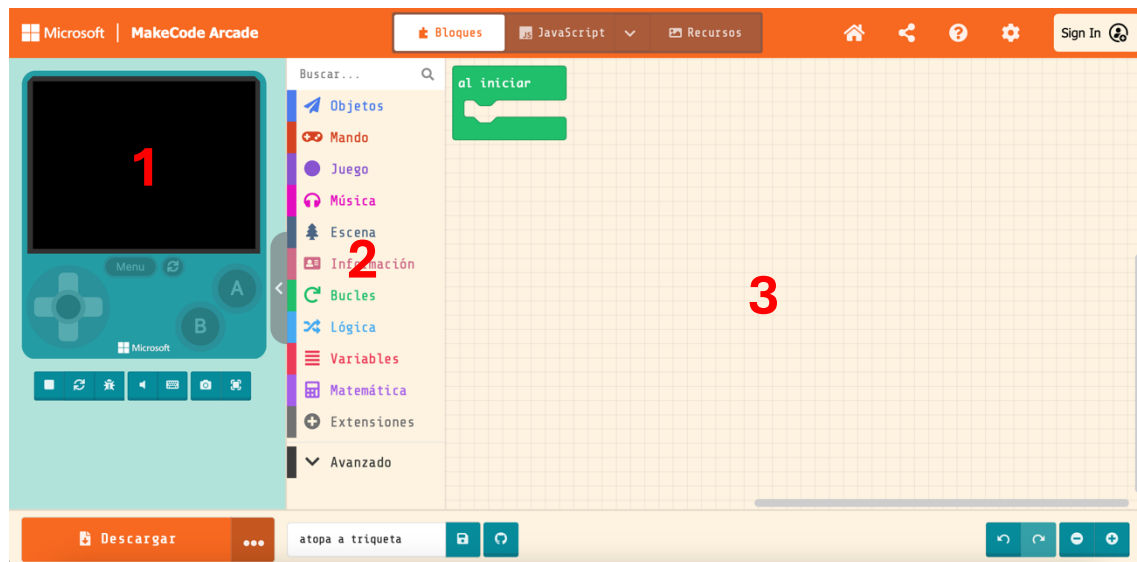


“ATOPA A TRIQUETA”

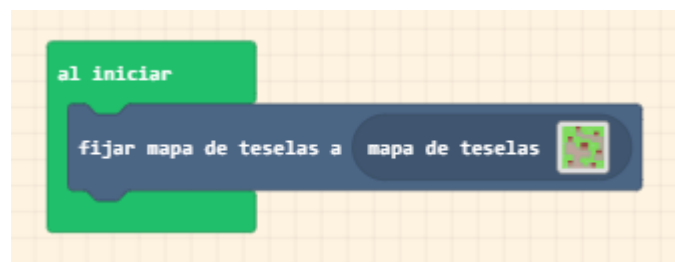
Os videoxogos teñen o formato perfecto para divulgar sobre a cultura galega. Son entretidos, enganchan, son interactivos e podemos darlles a temática que queiramos!

Que vos parece deseñar un xogo de pistas ambientado nas pallozas, no que o personaxe principal teña que ir superando retos para atopar unha triqueta? Imos aló!

Para programar o noso videoxogo, empregaremos o software [MakeCode Arcade](#). É gratuíto, online, moi intuitivo e con infinitas posibilidades para crear. Abrimos un novo proxecto co nome do noso xogo e atopámonos cun entorno no que hai un simulador que semella unha consola arcade dos 90 (1). Temos tamén un espazo para programar (3) e unha serie de bloques que podemos usar (2).



O primeiro paso é crear o escenario inicial. Para iso, empregaremos un mapa de teselas ou tilemap, que é un mapa deseñado a partir de pezas que forman texturas diferentes.

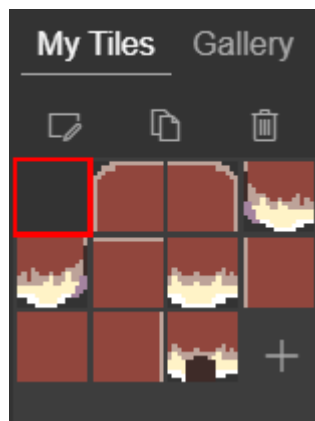


Entramos no editor clicando na imaxe do mapa, escollemos o tamaño (1) de escenario que queremos (pode ser máis grande que a pantalla) e comezamos a colocar teselas (2). No meu caso,

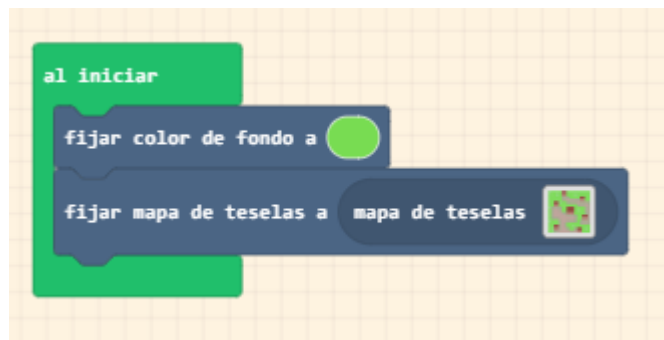
deseñei un poboado con pallozas. As zonas polas que non queremos que o personaxe camiñe debemos marcalas como barreiras (3).



Podemos empregar as teselas que xa veñen predeseñadas ou crear as nosas propias. Se escollemos esta última opción, tamén podemos seleccionar unha imaxe das que xa existen na galería e modificala, por exemplo, cambiarlle a cor.



É posible que cando empregamos losetas semitransparentes semelle que no xogo se vexan zonas negras. Un truco para que isto non aconteza é colocar unha cor base antes do fondo.



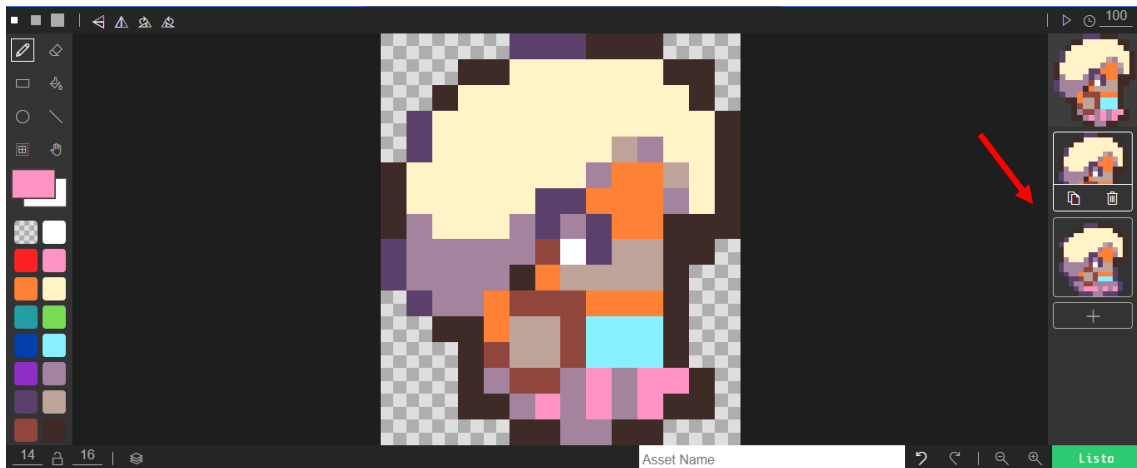
O seguinte paso é configurar o personaxe protagonista. Crearemos unha variable co seu nome e asignarémolles un obxecto de tipo *Player*, co *sprite* que queiramos. Despois colocámolo sobre o mapa no lugar que queremos que comece, fixamos a cámara para que o siga (para que poida moverse por todo o mapa) e programamos o seu movemento con botóns, o que implica que o podemos controlar coas frechas.



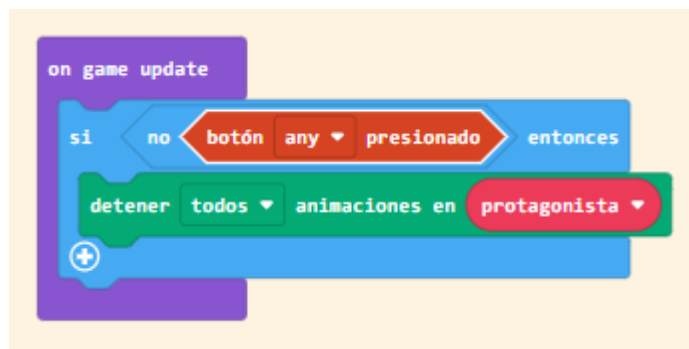
Se queremos animar o movemento, isto é, que o personaxe semelle que camiña cando o movemos, debemos programar unha animación para cada dirección.



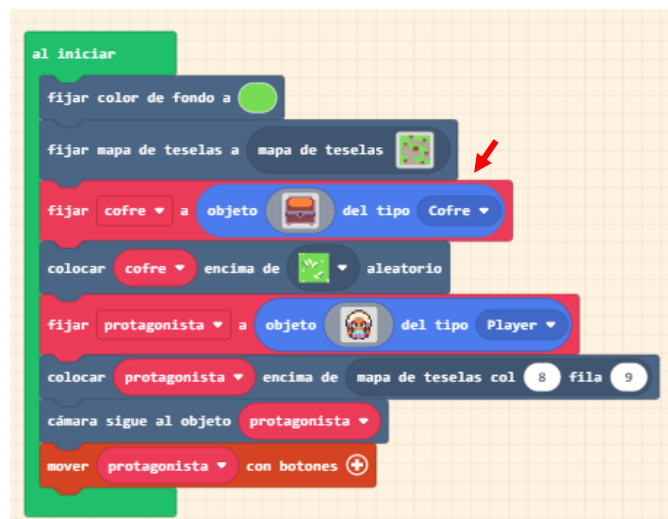
Unha animación non é máis que dúas imaxes do personaxe que se van cambiando, por exemplo, coa perna levantada e coa perna baixada, para que pareza que camiña. Podemos engadir tantas imaxes como queiramos, cantas máis, máis detallado será o movemento.



Para que non continúe movéndose cando deixamos de premer as teclas, programamos que se deteñan as animacións cando o xogo se actualice se non hai botóns pulsados.



Agora colocaremos un cofre nun punto aleatorio do mapa, para atopar a primeira pista. Debemos crealo antes do personaxe principal se queremos que lle pase por encima. É importante asignarlle un tipo diferente de obxecto, por exemplo, *Cofre*.



Para que o protagonista poida abri-lo, debemos empregar o seguinte bloque, que detectará cando un *Player* toca un *Cofre*. Programamos que se poida abrir co botón A.

```

cuando el sprite de tipo Player se superpone otherSprite del tipo Cofre
si botón A presionado entonces

```

Dentro da condición colocaremos o que queiramos que aconteza, por exemplo, que o cofre cambie a imaxe a aberto, che dea unha chave de ferro e o cofre desapareza.

```

cuando el sprite de tipo Player se superpone otherSprite del tipo Cofre
si botón A presionado entonces
    fijar imagen de cofre a [Cofre Aberto]
    mostrar texto largo "Conseguches unha chave de ferro" abaixo
    destroy cofre

```

Podemos empregar a chave de ferro conseguida para abrir algunha das pallozas, polo que cambiamos a tesela nesa posición por unha porta aberta e desactivamos a barreira.

```

cuando el sprite de tipo Player se superpone otherSprite del tipo Cofre
si botón A presionado entonces
    fijar imagen de cofre a [Cofre Aberto]
    mostrar texto largo "Conseguches unha chave de ferro" abaixo
    destroy cofre
    fijar [Chave de Ferro] a mapa de teselas col 8 fila 8
    fijar pared DESACTIVADO a las mapa de teselas col 8 fila 8

```

Cando o personaxe entre pola porta, cambiamos o mapa para que semelle que está dentro da edificación.



Así é como se vería no simulador.



E agora que? Como continuariades a historia? Cal sería a seguinte pista a atopar?