

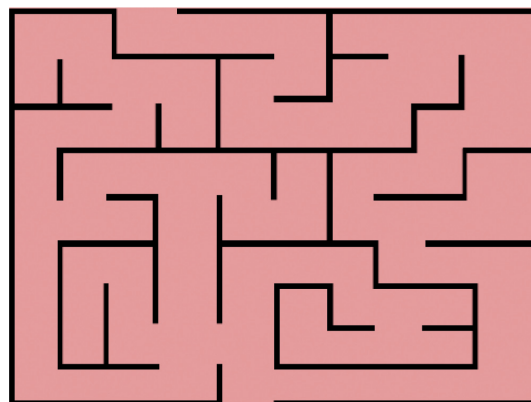
## Tutorial 6

# La marieta ambiciosa



pàg. 145 Llibre de l'alumnat

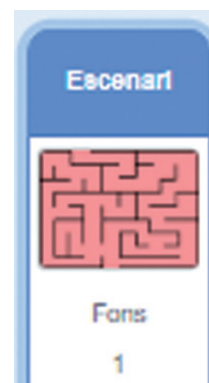
**Problema:** Es tracta de dissenyar un joc en què una marieta busca la sortida en un laberint. Durant el recorregut va recollint monedes, que es van sumant al marcador.

Accedeix al lloc web *scratch.mit.edu*. Recordat d'accedir-hi amb el teu nom d'usuari.



### Preparació del laberint

1. Dibuixa, utilitzant l'editor d'imatges, un laberint com el de la figura.
2. Accedeix a l'editor d'imatges quan hakis seleccionat *Escenari*. Per veure l'editor, selecciona *Fons*.
3. Comença a omplir el fons de l'escenari amb un color que t'agradi. Així podràs delimitar la zona del laberint. Fes-ho utilitzant l'eina *Omple* i selecciona el color  desitjat a la paleta de colors de la part inferior.
4. Per traçar les línies pots utilitzar l'eina *Rectangle* . Observa que pots canviar el color de la línia exterior i pots posar-hi diferents colors. Per fer-ho, canvia els paràmetres en la part superior: *Omple* i *Línia exterior*. Veuràs tres paràmetres (*Color*, *Saturació* i *Lluminositat*) que et permeten variar els colors.
5. Si quan tracis les línies vols corregir algun error, utilitza el color de fons i la mateixa eina *Rectangle* per rectificar.



## Programació de la marieta

1. Elimina el gat de l'Scratch i tria un personatge de la galeria. Selecciona *Ladybug1*.

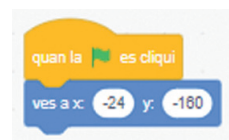


2. Canvia les dimensions de l'objecte perquè càpiga als carrers del laberint.

3. Per moure la marieta amb les fletxes del cursor, farem el programa següent:



4. Situa la marieta a la posició d'inici del laberint i mira, als blocs de *Moviment*, la situació que té amb el bloc *ves a x: \_\_\_ y: \_\_\_*. Ara, executa el programa de la figura de la dreta.



5. Ara crearem un petit programa perquè quan la marieta toqui les línies divisòries del laberint torni a la posició inicial.



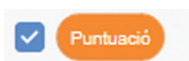
6. Per assenyalar la sortida del laberint crearem un objecte amb l'editor i escriurem el text «SORTIDA». Una vegada a l'escenari el col·locarem a la part superior del laberint, a l'orifici que queda lliure.



7. Ara, utilitza el programa de la figura de la dreta, que farà que, quan la marieta arribi a la sortida, digui: «He arribat!!!», i soni un *hip hop*.




8. Definirem la variable *Puntuació*, que farà que, cada vegada que la marieta passi per damunt d'una moneda, se sumi un punt.



9. Realitzarem el programa per posar la puntuació 0.

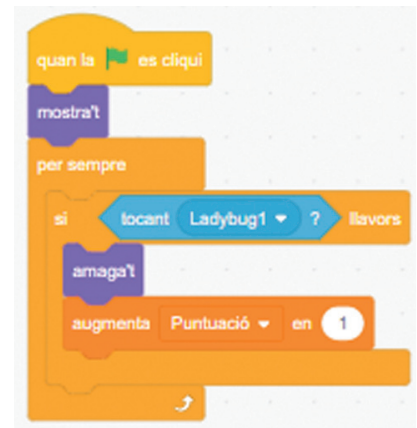


## Les monedes

1. Entra a *Tria un personatge* | *Dibuixa un nou personatge*. A l'editor, dibuixa un cercle de color groc que sembli una moneda.
2. Obre la informació de l'objecte al vèrtex superior esquerre i canvia-li el nom per *Moneda1*. 
3. Amb el personatge seleccionat, veuràs les seves característiques a la part superior, tal com mostra la figura. Canvia el nom a *Moneda1*.



4. Ara, fes clic a sobre de l'objecte *Moneda1* amb el botó dret del ratolí i obre el menú emergent. Selecciona *Duplica* i veuràs que surt una altra moneda amb el nom de *Moneda2*. Quan dupliques, també es copia el programa al personatge. La zona de personatges quedarà de la manera següent:



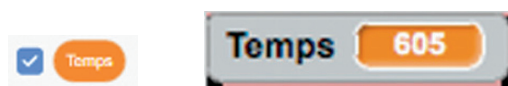
5. Ara, distribueix les monedes per l'escenari perquè la marieta les pugui recollir en diversos recorreguts.
6. Finalment, prem la bandera verda i demostra la teva destresa.

## Ampliació

1. Es tracta de programar obstacles en el recorregut de la marieta de manera que quan topi amb algun torni a la posició inicial. Pots utilitzar objectes de la galeria o dibuixar-los tu mateix. Aquests objectes o personatges es mouran per l'escenari de dalt a baix o d'esquerra a dreta i desapareixeran quan acabin el recorregut.



2. Ara, crea un programa per comptar el temps que passa des de l'inici de la partida fins que la marieta arriba a la sortida del laberint.



Desa el resultat.