

# Creem el nostre laberint interactiu!



MOVIMENT MAKER  
A L' EDUCACIÓ INFANTIL



# DADES GENERALS DE L'ACTIVITAT

## NIVELL EDUCATIU

### Nivell educatiu, a educació infantil o primària

Dirigida a alumnat de 4t de Primària (cicle mitjà), a desenvolupar durant el segon trimestre, sota la responsabilitat del tutor/a del grup amb possible suport del docent de l'àmbit digital.

## ÀREA CURRICULAR

### Àrea o àrees de coneixement

Proposta interdisciplinària que integra Matemàtiques (orientació espacial i resolució de problemes), competència digital (ús de Scratch) i expressió oral.

## FINALITAT

### Finalitat

Dissenyar i crear un laberint propi, passant de paper a Scratch, per treballar orientació espacial, resolució de problemes i competència digital.



# EQUIP DE DISSENYADORS/RS

**Raúl Calvo Santiago**, Grau d'educació primària.  
Menció Tecnologies Digitals.  
UNIVERSITAT DE BARCELONA



# SITUACIÓ D'APRENENTATGE

## Breu descripció de l'activitat

Aquesta situació d'aprenentatge planteja a l'alumnat el repte de dissenyar i crear el seu propi laberint perquè altres companys el puguin resoldre. El procés s'inicia amb l'exploració i anàlisi de diferents laberints, per entendre com funcionen els recorreguts, les entrades, les sortides i els camins incorrectes. A continuació, l'alumnat elabora un primer disseny en paper, que es prova amb altres companys per detectar errors i possibles millores. Finalment, el laberint es transforma en un objecte digital interactiu mitjançant Scratch, on l'usuari ha de prendre decisions i superar el repte. Aquesta proposta afavoreix un aprenentatge actiu basat en la creació, la prova-error i la millora contínua, situant l'alumnat com a protagonista del seu propi procés d'aprenentatge.





## Objectius de la SA

- Dissenyar i crear un laberint funcional amb entrada, recorregut i sortida.
- Desenvolupar l'orientació espacial i la resolució de problemes.
- Utilitzar Scratch com a eina de creació digital interactiva.
- Desenvolupar el pensament computacional mitjançant la presa de decisions i la seqüenciació d'accions.
- Valorar la prova-error i la millora contínua com a part del procés d'aprenentatge.

## Competències específiques

- **Matemàtiques CE1:** Resolució de problemes, **CE6:** Orientació i representació espacial.
- **Medi CE5:** Ús creatiu d'eines digitals, **CE6:** Disseny i creació de solucions davant reptes.

## Competències transversals

- Digital.
- Personal, social i d'aprendre a aprendre.
- Emprenedora.
- Comunicació lingüística.

## Sabers i continguts

Orientació espacial i recorreguts - Resolució de problemes i presa de decisions - Introducció a la programació per blocs amb Scratch - Seqüenciació d'accions i pensament computacional - Disseny de videojocs educatius senzills - Treball cooperatiu i aprenentatge per prova-error.





## Activitats a duu a terme

- Sessió 1: Introducció al repte i observació de diferents laberints.
- Sessió 2: Disseny inicial del laberint en paper.
- Sessió 3: Creació i millora del prototip amb prova entre iguals.
- Sessió 4: Introducció a Scratch i planificació del joc digital.
- Sessió 5: Programació del laberint interactiu amb Scratch.
- Sessió 6: Testeig, millores finals i presentació del projecte.

## Recursos i materials

- Ordinadors o tauletes amb connexió a internet.
- Scratch.
- Paper, llapis i retoladors.
- Exemples o plantilles de laberints.
- Projector o pissarra digital.

## Durada

6 sessions d'aproximadament 45-60 minuts cadascuna.



## Orientacions metodològiques

Metodologia activa i participativa basada en el moviment maker, on l'alumnat aprèn creant, experimentant, provant i millorant el seu propi producte. Es prioritza el treball cooperatiu, la resolució de problemes, el pensament computacional i el valor de la prova-error com a part del procés d'aprenentatge.

## Avaluació i evidències

Avaluació contínua centrada tant en el procés com en el producte final. Es valorarà la participació, la resolució de problemes, el treball cooperatiu, l'ús bàsic de Scratch i el funcionament del laberint creat.

Evidències: esborranys en paper, proves i millores del laberint, producte digital final i explicació oral del projecte.

## Adaptacions per atenció a la diversitat

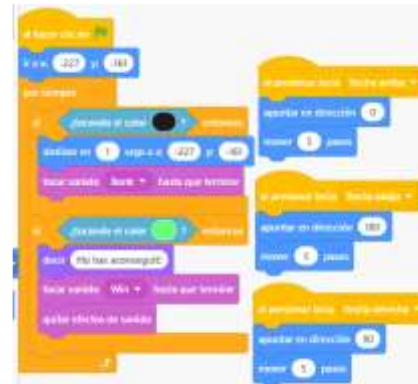
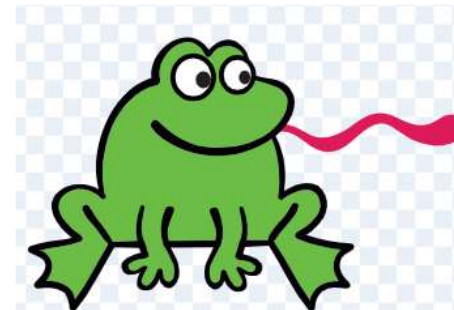
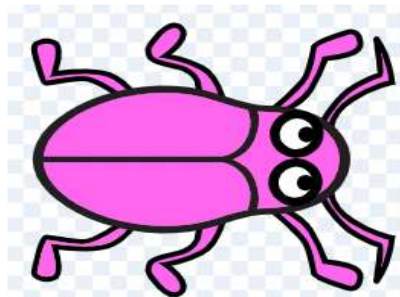
Adaptació del nivell de dificultat dels laberints, suport visual, treball en parelles o petits grups i acompanyament més guiat en l'ús de Scratch segons les necessitats de l'alumnat.





## Objecte interactiu

L'objecte interactiu consisteix en un laberint digital creat amb Scratch, on l'usuari controla un personatge amb el teclat i ha d'arribar a la meta sense tocar les parets. El recurs permet treballar l'orientació espacial, la resolució de problemes i el pensament computacional d'una manera interactiva, motivadora i adaptada a l'alumnat de cicle mitjà.



# OBJECTE INTERACTIU

## NOM DE L'OBJECTE INTERACTIU

“El laberint interactiu”

## Descripció

Aquest objecte interactiu ha estat creat amb Scratch amb la finalitat de transformar el treball previ dels laberints en paper en una experiència digital interactiva. A través del joc, l'alumnat ha de controlar un personatge i prendre decisions per trobar el recorregut correcte fins arribar a la sortida. La proposta permet treballar l'orientació espacial, la planificació de moviments i la resolució de problemes d'una manera activa i motivadora.

## Objectiu o objectius

- Desenvolupar l'orientació espacial i la resolució de problemes.
- Introduir el pensament computacional mitjançant un recurs interactiu creat amb Scratch.
- Afavorir la presa de decisions i l'aprenentatge per prova-error.
- Motivar l'alumnat a través de la creació i ús d'un videojoc educatiu.

## Moment d'integració a la situació d'aprenentatge

S'introdueix a la fase final de la situació d'aprenentatge, després del disseny i la prova dels laberints en paper.

## Orientacions metodològiques pel seu ús a l'aula

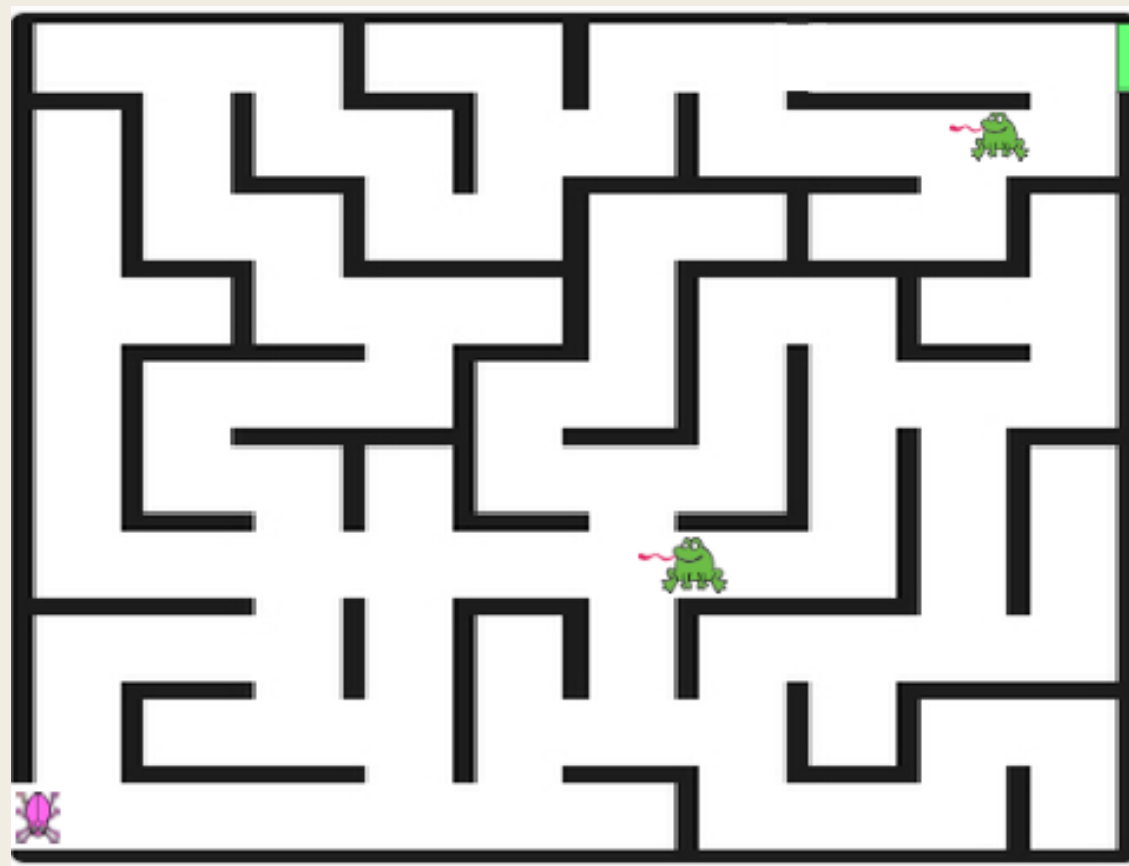
Considero important utilitzar aquest recurs de manera cooperativa i guiada, donant protagonisme a l'alumnat durant tot el procés. Més enllà de superar el laberint, crec que l'activitat ha de servir perquè els infants experimentin, prenguin decisions, s'equivoquin i busquin solucions per ells mateixos.



# OBJECTE INTERACTIU

Enllaç a l'objecte

<https://scratch.mit.edu/projects/1308880668>





# AUTOAVALUACIÓ DE L'EQUIP

La realització d'aquest projecte ha estat una experiència enriquidora, tot i les dificultats inicials amb Scratch, ja que no dominava gaire l'eina i he hagut de buscar tutorials i practicar bastant per aprendre a utilitzar-la. Tot i això, considero que aquest procés m'ha ajudat a millorar la meva competència digital i a entendre millor el potencial educatiu dels recursos interactius. També crec que el projecte m'ha permès relacionar de manera coherent el moviment maker amb la creació d'un producte propi. Si hagués disposat de més temps, hauria pogut afegir millores visuals i noves funcionalitats al videojoc.

