

Taller de creació de videojocs amb Scratch

Frank Sabaté i Carlota Bujons

Escola Projecte

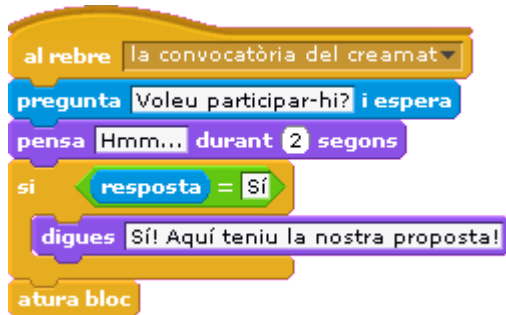
Av. Tibidabo, 16. 08022 Barcelona

Telèfon: 93 417 03 21

franksabate@gmail.com

carlota.bujons@gmail.com

1. Descripció de la proposta:



Des de l'Escola Projecte de Barcelona, us fem arribar la nostra la proposta que presentem té **dos blocs:**

- En primer lloc, la **programació de la seqüència d'activitats** per dur a terme a Cicle Mitjà, concretament a **4t de primària**, un **taller de creació de videojocs** utilitzant l'entorn **Scratch**. Aquest taller és realitzarà com a **projecte interdisciplinari** de curs.
- En segon lloc, per als alumnes de **5è de primària**, que al llarg del curs ja han fet aquest taller, volem dissenyar una **sèrie d'activitats** per tal de **treballar aspectes de diverses àrees del currículum**.



Els alumnes de 4t realitzaran el taller de creació de videojocs amb l'Scratch. El programa del taller constarà de **15-20 sessions**. En cadascuna d'elles es presentarà i treballarà algun aspecte de l'Scratch per tal de crear un videojoc o una part d'aquest. Podeu trobar els exemples de diverses sessions a <http://tallerdecreaciodevidejocs.wordpress.com>. Una de les nostres idees de futur es crear un **conjunt de fitxes** per a que qualsevol mestre interessat pogués dur a terme les diferents activitats proposades.

El curs passat els alumnes de **4t de primària** van dedicar una sessió a ensenyar el funcionament del programa als companys de **4t d'ESO** i una altra sessió a ensenyar-lo als **pares i mares**. Enguany volem ampliar aquest procés de divulgació..

D' altra banda, volem **donar continuïtat** al treball iniciat pels alumnes que aquest curs passat han realitzat el taller de creació de videojocs. Ara ja coneixen el llenguatge de l'Scratch i les

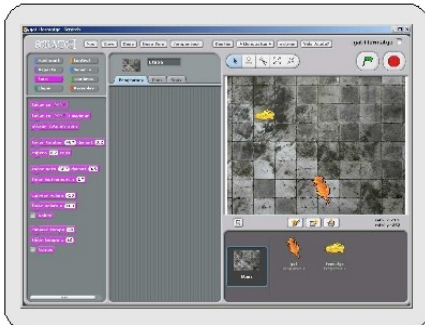
seves possibles aplicacions, per tant, en lloc de plantejar l'acabament del taller com la fita que ens havíem marcat, el plantejarem com a **punt d'inici per a una segona fase**: l'aplicació del llenguatge de programació i dels recursos que ofereix l'Scratch per realitzar activitats relacionades amb diferents temes del currículum.



El Taller. Alguns moments interessants

Sessió 3. El gat, el ratolí i el formatge

Si el ratolí toca el formatge, aquest desapareix i el trobem en un altre punt.



Repte

El gat ha de perseguir el ratolí. Si el toca, ha de dir "miau" i s'ha d'acabar la partida



Solucions

Molts alumnes es decanten per programar dos blocs de codi: un pel moviment del gat i l'altre per detectar el contacte amb el ratolí. Alguns alumnes opten per fer un sol bloc.

```
al prémer
per sempre
  apuntar cap punter-ratolí
  moure 4 passos
```

```
al prémer
per sempre si tocant punter-ratolí
  tocar so Cat i esperar
  aturar tot
```

```
al prémer
per sempre
  apuntar cap punter-ratolí
  moure 4 passos
  si tocant punter-ratolí
    tocar so Cat i esperar
    aturar tot
```

Així doncs, **al llarg de 4t de primària** els alumnes s'inicien en el programa. A través d'una presentació que els resulta molt atractiva, crear videojocs, **aprenen a programar** i descobreixen **quins són els elements de l'Scratch**, com s'utilitzen aquests elements i **quins tipus de coses poden fer**.

2. Principals continguts curriculars, processos i competències que es treballaran:

L'aprenentatge d'un llenguatge de programació comporta posar en joc un seguit de **competències:**

- establiment d'objectius
- planificació
- seqüenciació
- anàlisi de situacions
- aprenentatges per assaig-error
- treballar en col·laboració a partir de l'intercanvi, la cooperació i la divulgació.

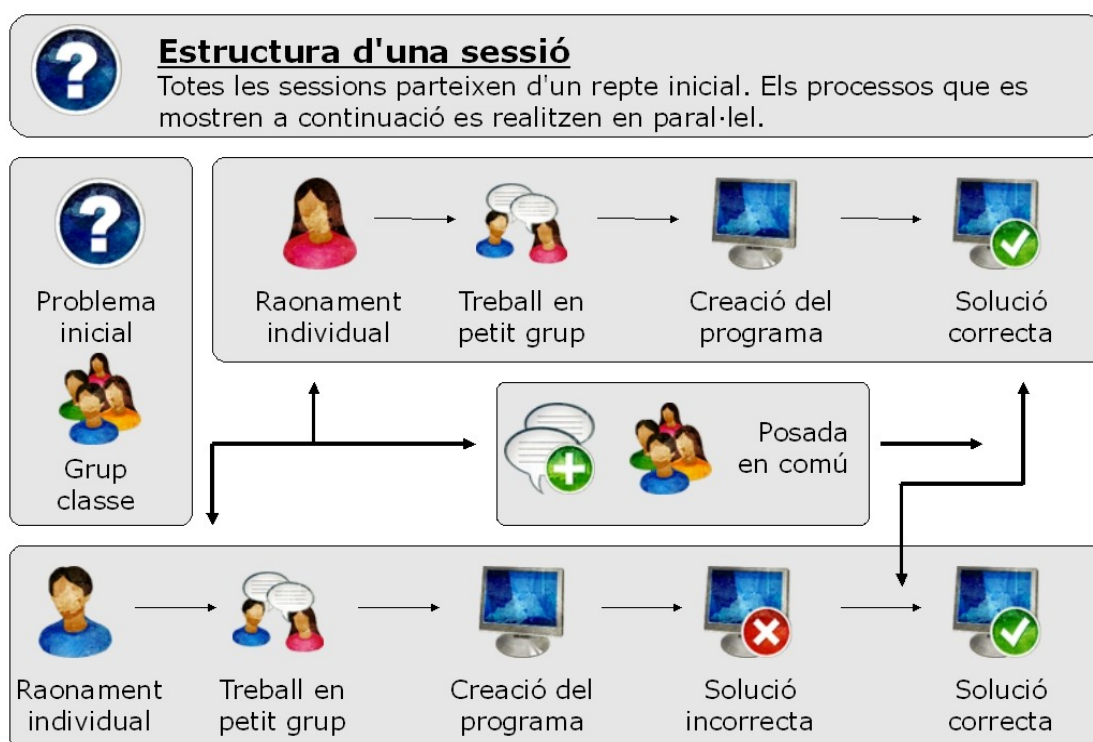
D'altra banda, també comporta, entre d'altres, el treball d'un seguit d'**aspectes matemàtics:**

- eixos de coordenades
- nombres positius i negatius
- nombres aleatoris
- us dels símbols $<$ i $>$
- angles i girs
- unitats de temps (segons i minuts)



3. Treball en col·laboració i procés de divulgació:

Els alumnes treballen en col·laboració. L'estructura les sessions contempla una **part de reflexió individual**, un **posada en comú al grup**, una estona de **treball en parelles** i finalment una **cloenda de la sessió** en què cadascú aporta al grup com ha solucionat el repte marcat per a aquella sessió. **La dinàmica de la classe és força activa i oberta**. El mestre va plantejant reptes, donant pistes per a resoldre'ls i actuant com a moderador i guia de les intervencions dels alumnes.



El procés de **divulgació** pel qual els alumnes de 4t ensenyen a utilitzar Scratch a d'altres companys o als pares i mares, com van fer aquest curs, caldrà ampliar-lo, ja que ens sembla molt positiu per dos motius:

En primer lloc pel rerefons que comporta, **els alumnes aprenen a aprendre compartint coneixement**. Aquesta idea d'intercanvi d'idees, de divulgació del que se sap i d'aprendre dels companys, tot i que no és nova, pensem que s'ha de promoure més a les escoles; ha de formar part de la metodologia d'aprenentatge.

En segon lloc, la recapitulació que suposa ensenyar el funcionament del programa a altres companys, implica **reflexionar sobre el propi aprenentatge i el propi coneixement**, aturar-se a pensar què es fa, com, en quin ordre i per què i posar paraules a tot aquest conjunt.

Aquest procés és una bona eina per què cadascú s'adoni de quins passos té clars i ens quins necessita ajuda i ens sembla fonamental per passar de la dualitat *saber -- saber fer a saber que ho sé fer*.

4. **Altres enllaços:**

<http://scratch.mit.edu/galleries/view/49107> Projectes realitzats pels nens i nens de quart de l'Escola Projecte.

<http://scratch.mit.edu/galleries/view/46160> Alguns dels reptes de videojoc que s'han proposat als alumnes.