



Construïm les nostres joguines

Carles Mesa Soto

1. DADES D'IDENTIFICACIÓ DE L'EXPERIÈNCIA	3
2. DESCRIPCIÓ DE L'EXPERIÈNCIA	4
2.1 Objectius i competències treballades	4
2.2 Eines i materials utilitzats	5
2.3 Desenvolupament temporal	6
2.4 Un mateix projecte, diferents productes	7
2.5 Valoració de l'experiència, resultats i conclusions	9
3. ANNEXOS	10

1. DADES D'IDENTIFICACIÓ DE L'EXPERIÈNCIA

Títol de l'experiència

Construïm les nostres joguines

Identificació del centre educatiu

Jesuïtes Poble Sec – Col·legi Sant Pere Claver

c. Vila i Vilà, 14

08004, Barcelona

Persones implicades en l'experiència

Carles Mesa Soto. *Especialista d'Educació Artística*

carles.mesa@fje.edu

@carles_mesa

Nivell educatiu en el què es desenvolupa l'experiència

Educació primària: 1r a 5è

Idees clau de l'experiència: creativitat, aprendre jugant, treball cooperatiu, sostenibilitat

2. DESCRIPCIÓ DE L'EXPERIÈNCIA

El projecte *Construïm les nostres joguines* s'ha desenvolupat durant la primera meitat del segon trimestre dins l'àrea d'Educació Visual i Plàstica. Cal dir que anteriorment han existit a l'escola propostes de treball semblants, de construcció de joguines, que han acabat per eclosionar en un projecte comú per a tota la primària.

L'objectiu principal del projecte és dissenyar i construir una joguina fent servir, sempre que sigui possible, material de rebuig. La diferència principal amb d'altres experiències que integren el joc com a recurs per a l'aprenentatge rau en que en aquest projecte no només s'aprèn jugant, sinó que a més s'aprèn a mesura que anem desenvolupant la pròpia joguina.

Han participat de l'experiència un total de 109 alumnes distribuïts en els cursos següents:

Primer	Segon	Tercer	Quart	Cinquè
22	25	22	24	16

2.1 Objectius i competències treballades

Malgrat els productes finals han estat diferents per cada curs, hi ha una sèrie d'objectius comuns que guien tot el projecte.

- Dissenyar i construir una joguina a partir d'un disseny propi, basat en una joguina tradicional.
- Mostrar interès en la recerca de solucions i recursos davant dels problemes que es puguin plantejar.
- Dialogar i posar en pràctica les pautes d'un treball experimental, de disseny i construcció.
- Mostrar creativitat en el plantejament inicial i en l'adaptació d'aquest durant el procés de construcció.
- Valorar la diversió com a resultat d'un treball creatiu

El projecte posa èmfasi en el treball de tres competències concretes (malgrat es puguin treballar aspectes que facin referència a d'altres):

- La **competència artística i cultural**, en tant que procurem desenvolupar el gust estètic, fomentar la creativitat dels alumnes i potenciar la seva imaginació.
- La **competència d'aprendre a aprendre**, en tant que fomentem un treball autònom i crític que possibiliti moments per a la reflexió i l'autoavaluació, tant individual com col·lectiva, del procés de creació dels nostres alumnes.
- La **competència d'autonomia i iniciativa personal**, en tant que els demanem responsabilitat, perseverança i capacitat de resoldre problemes, per tal de poder transformar les seves idees en accions.

2.2 Eines i materials utilitzats

El projecte parteix de l'observació d'una joguina existent per tal de conèixer i entendre el seu funcionament (si és que en té). Per tant, per començar, necessitem una mostra de les joguines que després voldrem que desenvolupin els nostres alumnes.

Per a la seva creació, principalment hem fet servir material de rebuig: tubs de cartró, taps d'ampolles, caixes de cartró/fusta/alumini, retalls de roba, retoladors gastats, etcètera.

També hem hagut d'usar, i en algun cas adquirir, el material següent:

- Globus (per als treballs de 2n)
- Enquadernadors metàl·lics (per als treballs de 3r)
- Boles de poliestirè (per als treballs de 4t)
- Cable elèctric, bateries, leds... (per als treballs de 5è)

Els alumnes han après a utilitzar diferents eines, segons les tasques que havien de realitzar i tenint en compte les capacitats i característiques dels nens i nenes de cada cicle. Així, s'han fet servir des d'eines bàsiques com el llapis, pinzell, tisores, punxó... fins a tenalles, trepant manual i soldador.

2.3 Desenvolupament temporal

Depenent del grup, hi ha hagut una variació d'una sessió en la temporització prevista per a fer l'activitat, degut a què han necessitat més temps per desenvolupar-la. A grans trets, s'identifiquen quatre fases en el desenvolupament del projecte:

1. Presentació de l'activitat i anàlisi de la joguina (1 sessió).

A partir d'algunes imatges de "joguines casolanes", descrivim i comentem les circumstàncies socials que conduïen (i actualment condueixen en alguns llocs del món) a l'autoconstrucció de joguines. Podem també compartir aquestes circumstàncies socials a través de les experiències que puguin aportar alguns dels alumnes nouvinguts.

El mestre ensenya la joguina i analitzem amb tot el grup el funcionament d'aquesta. Deduïm d'aquest anàlisi els conceptes tècnics que treballarem. Presentem el material.

2. Disseny de la joguina (1 sessió).

Abans de començar a construir la joguina, es demana a cada alumne (equip d'alumnes en el cas de 5è) que pensin com s'imaginarien la seva joguina i ho dibuixin tan detalladament com sigui possible perquè després els serveixi com a model.

3. Construcció de les joguines (4-5 sessions).

Cada sessió comença amb una revisió de la sessió anterior i una breu introducció de les idees que es faci necessari compartir per ajudar a solucionar els problemes que puguin anar sortint.

Es dóna temps de treball personal/en grup. El mestre es converteix en un ajudant dels alumnes, que han de guiar al propi procés de construcció. Evidentment, es fa una presentació del estat dels diferents projectes, a nivell de grup-classe, tan sovint com sigui necessari per poder reconduir situacions/problemes que veiem que tendeixen a repetir-se, valorar positivament descobriments o iniciatives...

Abans d'acabar cada sessió, es fa una posada en comú final en la que intentem parlar sobre com ha anat la sessió, què han après, etcètera.

4. A jugar! (1 sessió).

La darrera sessió de la unitat de programació es dedica a provar les joguines i jugar amb elles. Es poden proposar jocs grupals, o deixar que juguin d'una manera més lliure, compartint les seves creacions com més els agradi.

Al final de la sessió es fa una valoració general del projecte, tenint en compte què han après, què els ha agradat més i què canviarien, si els agradaria tornar a fer una joguina el proper curs...

2.4 Un mateix projecte, diferents productes

Per tal d'adequar el grau de dificultat de l'activitat als diferents nivells que ens trobem a Educació Primària, es proposa una joguina per a cada curs:

- **Primer: animals de cartró¹.**

Aprofitant l'interès que desperten els animals en els més petits, i fent servir un material comunament utilitzat a casa (els cilindres del paper de vàter), els més petits han hagut de dissenyar i crear uns ninots de cartró amb formes de diferents bèsties. Han hagut de fer servir tot el seu enginy per passar d'un disseny pla a construir un animal el més realista possible.



- **Segon: cotxes aeropropulsats.**

En un primer moment es proposà fer un cotxe senzill als alumnes, que van rebre la idea amb moltes ganes. A partir de la pregunta d'un dels alumnes: "i no podríem fer que caminessin sols?", vam estar pensant com podríem aconseguir una autopropulsió



¹ Les imatges fan referència als exemples que es mostren als alumnes durant la primera sessió, podent no ser en aquest cas els exemples reals, doncs algunes joguines han estat retornades a les persones que ens les van deixar per ensenyar-les. En aquest cas, les imatges estaran estretes d'internet.

que funcionés i s'adeqüés a les seves possibilitats. D'aquesta manera han acabat fent uns cotxes, amb els cilindres del paper de vàter i taps d'ampolla, propulsat amb l'aire d'un globus.

- **Tercer: marionetes articulades.**

Als alumnes de tercer els vam proposar fer un ninot articulat de cartró, que fos capaç de moure's a l'estirar d'una corda. Ha estat, segurament, la creació més difícil i en la qual el disseny ha sigut més important. Es va donar via lliure als alumnes per crear un cos humà o d'animal. Això ha comportat una major dificultat pel mestre a l'hora d'atendre les diferents peticions dels nens i nenes, però també ens ha aportat una major riquesa, doncs hem pogut veure diferents tipus de "mecanismes" i moviments.



- **Quart: titelles vergonyoses.**

Amb els alumnes de quart hem volgut treballar amb diferent material: paper, roba, cartró... i per això se'ls va proposar fer una titella que té un comportament molt peculiar: es mou o s'amaga dins d'un con depenent de com el titellaire faci anar el pal que la guia.

En aquest cas el disseny també va ser important, ja que cadascú havia de definir el personatge que volia crear. Per tal de facilitar una mica la feina, vam partir d'unes boles de poliestirè per fer el cap de les titelles, que després van cobrir amb trossos de paper de diari enganxats amb cola blanca i aigua. A sobre se li van incorporar altres elements (nas, orelles, galtes, bigotis...) abans de pintar-la.

El con s'ha fet amb cartró i s'han aprofitat retalls de roba vella per fer els cossos de les titelles.

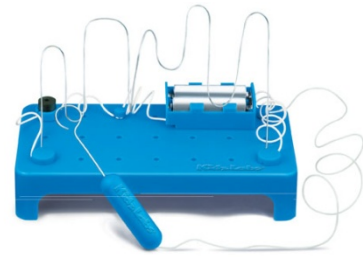


- **Cinquè: jocs elèctrics.**

Als més grans² de l'escola se'ls ha demanat un grau més de complexitat. Per aquesta raó es valorà que la millor manera de treballar era en parelles o petits equips.

Els alumnes de cinquè han hagut d'elaborar un joc que incorporés elements electrònics (un o dos LEDS i el material complementari per fer-lo funcionar). Després de veure alguns exemples, cada equip es va decidir per un joc concret.

A part de que el joc fos funcional, se'ls demanà que estigués cuidat estèticament.



2.5 Valoració de l'experiència, resultats i conclusions

La valoració global, compartida entre alumnes i mestre, és excel·lent. L'activitat posa en marxa processos de creació i resolució de problemes en un nivell força avançat, tenint en compte les edats dels alumnes.

Considerem que la manera de treballar a l'aula ha permès la integració de tot el grup, afavorint l'atenció a la diversitat i assegurant que cadascú obté el resultat més ajustat a les seves capacitats i interessos.

Confiam que els aprenentatges i les valoracions positives dels alumnes es troben molt per sobre d'aquells aspectes que ens podrien fer replantejar el seguiment del projecte (temps que suposa de treball, soroll que genera treballar d'aquesta manera, etcètera).

Per totes aquestes raons convenim que afegirem aquesta unitat didàctica en cursos següents, procurant fer també participants els alumnes de sisè. Dedicarem els mateixos esforços, ganes i il·lusió en fer funcionar aquest projecte de construcció de joguines.

² Els alumnes de sisè no han pogut participar d'aquesta experiència ja que han estat treballant en un altre projecte fix de l'escola: la creació d'un *invent musical*. Podeu veure <http://inventionsmusicals.wix.com/home>

3. ANNEXOS

Aportem algunes fotografies dels treballs dels alumnes. Us convidem a visitar el blog d'educació artística de l'escola, per veure els vídeos del funcionament d'algunes joguines: <http://artistes-spc.blogspot.com.es/>

Animals de cartró de Primer



Cotxes aeropropulsats de Segon



Marionetes articulades de Tercer



Titelles vergonyoses de Quart



Jocs elèctrics de Cinquè

