



Repte per a Cicle Inicial

Cants aquàtics

L'objectiu d'aquest repte és **crear un objecte que pugui ser utilitzat com a instrument musical en què la base del so sigui l'aigua**. Si es considera oportú, a més de l'instrument es pot afegir al repte la composició d'una breu peça musical o base rítmica amb els instruments que l'alumnat hagi creat.

Aquest repte permet treballar la metodologia *tinkering* des de diferents perspectives i també l'atenció a la diversitat. El fet de disposar de diversos models de referència incentiva la creació lliure i dona resposta a les diferents maneres de crear de l'alumnat: a part de l'alumnat segurament li va millor tenir algun objecte de referència en què basar-se, mentre que una altra part prefereix deixar volar la imaginació. D'altra banda, aquest repte té un component principalment artístic. Alguns infants, però, poden centrar aquesta vessant artística en el component estètic de l'objecte, mentre que d'altres la poden dirigir cap a la cerca de diferents tipus de sons i maneres de reproduir-los.

Abans de l'activitat









Abans de l'activitat, cal preparar els materials necessaris per dur-la a terme i trobar l'espai adequat per fer-la. És recomanable trobar una zona que es pugui mullar sense problema i proporcionar a l'alumnat bates que cobreixin la seva roba i evitar que es mulli, ja que totes les construccions, en major o menor mesura, tenen aigua.

Una de les solucions al repte que apareix al vídeo de referència està formada per diferents copes de vidre: les copes permeten generar sons de diferents tons en funció de la quantitat d'aigua que contenen. En aquest cas (o en propostes similars), és important valorar si és adequat utilitzar materials com el vidre, fàcils de trencar i, per tant, susceptibles de generar situacions de risc. Per evitar aquestes situacions, es poden emprar els materials fràgils, com el vidre, de manera demostrativa, treballar amb el grup desdoblant i supervisar-ne l'ús o bé prescindir-ne i utilitzar

altres materials i solucions que es poden trobar al vídeo de referència.

Altrament, cal tenir en compte que es tracta d'una activitat que pot generar bastant xivarri quan l'alumnat faci proves o, un cop construït l'instrument, el vulgui fer funcionar. Es recomana establir un senyal acústic o visual a l'inici de l'activitat que permeti identificar el moment permès per fer sonar els instruments o fer les proves. Aquest sistema ajuda a tenir un millor control de l'aula i donar instruccions a tota la classe sense haver de forçar la veu.

Per a aquest repte es poden utilitzar els materials següents:

-  **Pots de vidre amb tapa**
-  **Pals de fusta o baquetes**
-  **Recipient metàl·lic**
-  **Glaçons**
-  **Canyeta de bambú o metàl·lica**
-  **Paper de cel·lofana de diferents color**
-  **Copes de vidre**
-  **Colorant alimentari o tint per a l'aigua...**

Es recomana recopilar els materials necessaris tot combinant la col·laboració de les famílies per a l'obtenció dels materials reciclats amb la gestió pròpia per obtenir aquells materials més específics i que requereixin una gestió particular. Aquest és el cas, per exemple, dels glaçons, ja que han de ser en un congelador fins al moment de l'activitat. També es recomana disposar d'una gran varietat i nombre de recipients que serveixin per construir "maraqes aquàtiques" i/o canyetes amb què poder generar sons mitjançant bombolles. Aquests darrers instruments són fàcils d'aconseguir i, per tant, recomanables en cas que part de l'alumnat mostri dificultats amb construccions més complexes.

Durant l'activitat

La premissa per començar l'activitat és: **construir un instrument musical aprofitant els diferents sons que pot fer l'aigua**. L'activitat pot finalitzar un cop l'alumnat ha completat la construcció dels instruments, o bé es pot allargar amb la composició d'una peça rítmica que es pugui tocar amb els diferents instruments que hagi construït l'alumnat. Aquesta opció requereix crear més diversitat d'instruments molt diferents, però dota l'activitat d'un component creatiu altament motivador per a l'alumnat.

A continuació, es proporcionen algunes indicacions per utilitzar a l'hora de guiar l'alumnat de manera individualitzada en cada fase del procés.

Exploració dels materials

Les preguntes i indicacions en aquesta primera fase van dirigides a determinar de quina manera els materials i objectes que tenim poden generar algun tipus de so, i si es poden controlar les diferents característiques d'aquest so, com, per exemple, la intensitat o el to.

En el cas de tenir glaçons, es recomana aprofitar per reflexionar sobre el motiu que fa que els glaçons emetin un so diferent al de l'aigua líquida. També es pot preguntar si els glaçons són aigua o no, i què és el que fa que l'aigua s'hagi tornat sòlida.

- *De quina manera podries fer sonar aquests glaçons? Hem dit que fariem sons amb aigua, però... els glaçons són aigua? Com ha pogut ser? Què passarà si els tenim a les mans durant molta estona?*
- *Pots fer que els glaçons sonin més fort o més fluix? I més agut o més greu?*

Si encara no s'han treballat a classe els conceptes "agut" i "greu", es poden exemplificar amb la veu. Aquesta darrera qüestió vol fer adonar l'alumnat que, malgrat que es pot controlar la intensitat del so i fer-

lo sonar més fort o fluix, no es pot canviar-ne el to. Igualment, si l'alumnat prova de fer sons aguts i greus amb la canyeta tot fent bombolles en un recipient ple d'aigua, s'adona que tampoc no es pot fer. En canvi, sí que es pot aconseguir amb la veu.

- *De quina manera creus que la canyeta et pot ajudar a fer sonar l'aigua?*
- *Com sonarà més, si xucles o si bufes? Prova-ho!*
- *Pots fer ara sons més aguts i més greus? I pots fer-los sonar més fort o més fluix?*

També es pot convidar l'alumnat a provar amb els diferents sons que pot fer un mateix recipient en funció de la quantitat d'aigua que contingui. Un cop ho hagi fet, es pot fer la mateixa prova en recipients de diferents materials.

- *Sona igual aquest recipient de plàstic amb aigua i sense? I aquest de vidre? Quants sons diferents creus que podries fer?*

Plantejament de l'objectiu

Aquest repte té una clara vessant artística. A partir de l'estudi de la sonoritat de cada element, l'alumnat s'ha de plantejar quin instrument vol construir: la forma que tindrà, si el vol decorar o no, amb quins materials ho farà, etc.

Com s'observa en el vídeo de referència, es pot convidar l'alumnat a dissenyar una carcassa o un altre element per al seu instrument i jugar així amb la vessant estètica i funcional. Per exemple, si un infant decideix utilitzar una canyeta per fer sonar l'aigua mitjançant bombolles, es pot plantejar una manera d'enganxar la canyeta a una ampolla de plàstic, i decorar-la amb diferents colors; o bé si un infant decideix fer unes maraques amb dos recipients plens de glaçons, es pot pensar com decorar les maraques, si s'agiten di-

rectament amb les mans o bé s'hi afegeix un mànec per subjectar-les, etc.

Per guiar aquesta fase, es poden utilitzar les preguntes següents:

- Com sonarà l'aigua en el teu instrument?
- Quina forma tindrà? Quins materials faràs servir?
- Creus que podries col·laborar amb algun/a company/a i fer un instrument que pugueu tocar els dos alhora?

Avançament cap a l'objectiu

Aquest és un repte en què segurament l'exploració de materials s'allargui força. Un cop l'alumnat sàpiga en quin fenomen es vol centrar per a la construcció del seu instrument, la resta de l'activitat avança de manera més ràpida. En cas d'assolir un primer objectiu molt ràpidament, es poden proposar diverses opcions per continuar l'activitat. A continuació, es detallen alguns exemples de com fer-ho:

- Proposar que l'instrument tingui alguna altra funcionalitat: afegir-hi un mànec, o que es pugui penjar i tocar amb la mà sense haver de subjectar-lo, fer que el puguin tocar dues persones alhora, etc.
- Proposar que posin nom als seus instruments.
- Proposar a dos infants que hagin acabat els seus instruments que se'ls intercanviïn i s'hi facin millores mútuament. És important fer entendre que ha de ser un treball col·laboratiu. Per aquest motiu, i si volen fer canvis importants, han de demanar permís a l'autor/a original. L'objectiu és acabar tenint els millors instruments possible, i com més caps pensin, millor!
- Proposar a un grup d'infants que, de manera col·laborativa, inventin un ritme o cançó amb els instruments respectius.

- Si, finalment, es decideix muntar una peça musical i/o rítmica conjunta amb tota la classe, es recomana fer grups de 2-3 infants i que aquests s'encarreguin de crear el mateix ritme. D'aquesta manera, els infants que es perdin durant la interpretació poden recuperar el ritme més fàcilment.

➔ Després de l'activitat

Es pot allargar l'activitat l'estona o sessions que es consideri oportú. En finalitzar, però, és important guardar 15-20 minuts perquè l'alumnat reflexioni sobre el procés que ha dut a terme, les dificultats que s'ha trobat i com les ha resolt.

Es recomana preguntar a l'alumnat pel seu procés de creació i animar a explicar-lo amb el màxim detall possible. És una bona manera de practicar l'expressió oral, ja que els materials i processos que ha utilitzat són senzills.

Per dinamitzar la reflexió, es poden utilitzar les preguntes següents:

- Quina és la part que t'ha costat més de construir? Com ho has solucionat?
- Si haguessis de fer un manual d'instruccions perquè algú que no el coneix el pogués tocar, com li explicaries com es toca?
- El pots fer sonar de maneres diferents? Com ho fas per canviar-ne la manera com sona?

📌 Referències

📌 <https://www.museudelesagues.cat/activitats/la-factoria-de-laigua-espai-tinkering/>

📌 <https://www.youtube.com/watch?v=UzX4RxG-buUs&list=PLjhuLgOpl-4AKw4cukLuBH9IVIMy-fnykg&index=6>