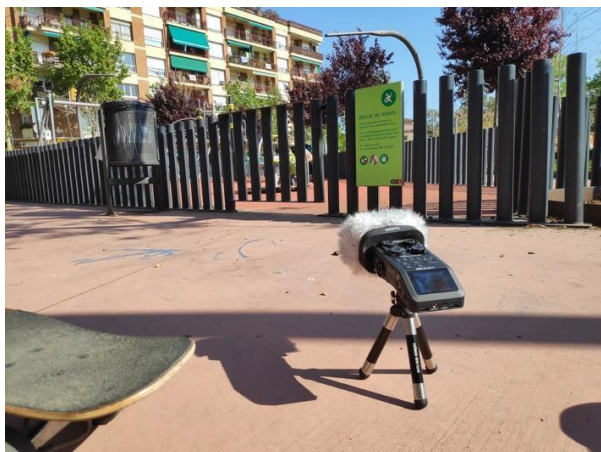


CIÈNCIA CIUTADANA – MAPA SONOR

Patrimoniem com sonen els barris, cooperes?

El projecte [Mapa Sonor de Barcelona](#) i l'[Oficina de Ciència Ciutadana de Barcelona](#) s'uneixen per fer arribar la Ciència Ciutadana als centres educatius de la ciutat, en el marc del **Programa Ciència Ciutadana a les Escoles**. Amb aquest programa, coordinat pel Departament de Ciència i Universitats, l'alumnat caracteritzarà la identitat sonora dels espais que els envolten, és a dir, s'encarregarà de patrimoniar sonorament diferents espais públics del seu entorn. D'aquesta manera, podrà entendre analíticament i científica aquells sons que configuren les realitats acústiques de carrers, places i parcs. Decidirà quins espais són més representatius per ser documentats i analitzats, realitzarà enregistraments sonors documentant i anotant les fonts sonores de les gravacions, i recopilarà les emocions i sensacions que li provoquen aquests contextos i entorns sonors. Finalment, també registrarà els usos culturals i socials associats a aquests espais.

Acompanyat pels membres de les entitats promotores i sota la supervisió d'investigadors de la Universitat Pompeu Fabra (UPF), el resultat de la seva contribució engruixirà el "Mapa Sonor" del projecte accessible a través d'un web: un mapa digital en el qual apareixeran de forma geolocalitzada els arxius corresponents als sons més característics enregistrats.



A QUI VA ADREÇAT

Centres públics (**1 grup-classe per centre**) de les zones del lloc d'experimentació.

ETAPA

ESO, Batxillerat i FP

CALENDARI

2n i 3r trimestre

LLOC D'EXPERIMENTACIÓ

Besòs Maresme, Verneda i La Pau, Bon Pastor i Baró de Viver, Trinitat Vella, Trinitat Nova. Baró de Viver, Trinitat Vella i Raval Sud



CONTEXT

Com sonen els nostres barris? Quins sons caracteritzen els barris? Hi ha diferències entre barris? Són aquests sons agradables o molestos per als ciutadans? Estan lligats a l'ús públic de l'espai?

Aquestes són algunes de les preguntes que vol adreçar el projecte de ciència ciutadana Mapa Sonor de Barcelona que s'està portant a terme a diferents barris de la ciutat gràcies a una col·laboració entre xarxes de veïns i veïnes, equipaments del barri, la [Cooperativa d'innovació cultural BitLab](#) i el [Grup de Tecnologies Musicals de la Universitat Pompeu Fabra](#) (UPF-MTG).

Promoguda pel Departament de Ciència i Universitats, l'Oficina de Ciència Ciutadana de Barcelona neix amb l'objectiu de promoure una nova manera de fer recerca, induïda per l'esclat de la tecnologia i les xarxes socials. La facilitat per comunicar-se, mitjançant **dispositius mòbils** o telemàticament, ha dut la comunitat científica i la ciutadania a generar i compartir resultats i inquietuds.

OBJECTIUS

- Descobrir conceptes bàsics sobre patrimoni sonor i la percepció i cognició acústica.
- Comprendre què és un procés de documentació sonora col·lectiva.
- Contribuir amb les dades aportades a patrimoniar sonorament els barris de la ciutat.
- Reconèixer els barris a través de l'escolta i identificant quines sensacions i emocions els provoca el seu context sonor.
- Apreciar el potencial de la participació ciutadana en la recerca científica.
- Viure una experiència motivadora i saludable relacionada amb la ciència i la tecnologia.

A QUI VA ADREÇAT

Centres públics d'ESO, Batxillerat i FP. **Només podrà participar 1 grup-classe per centre.**

CALENDARI

Segon o tercer trimestre.

DESCRIPCIÓ

El programa es desenvoluparà segons les següents fases del procés científic i d'experimentació sonora:

a) Disseny del protocol científic

Juntament amb l'equip científic, l'alumnat co-dissenyarà el protocol per establir els fonaments de documentació de les gravacions de camp (localitzacions representatives, durada dels sons, sons característics a enregistrar, periodicitat de les mostres, anotacions...).



b) Taller de Patrimoniadors Sonors

L'alumnat enregistrarà, caracteritzarà i entendre els sons que configuren la realitat sonora del seu barri. Realitzarà gravacions de camp, utilitzant gravadores professionals de so, tractant de capturar aquelles sonoritats més representatives per contextualitzar sonorament els barris. A nivell cognitiu, l'alumnat analitzarà com percep aquests contextos sonors, indicant quines són les sensacions i emocions que li han provocat les gravacions de camp que ha enregistrarat.

c) Tallers d'Edició i Escolta Sonora

L'alumnat emmagatzemarà els àudios enregistrats a la plataforma de sons col·laborativa Freesound.org. En aquest procés aprendrà a netejar i editar els sons enregistrats posant en relleu la importància d'etiquetar correctament els fitxers amb descriptors d'alt nivell.

d) Generació de resultats científics i socioculturals

L'alumnat interpretarà les dades generades i recollides i presentarà els resultats perquè aquestes conclusions tinguin impacte en la política municipal urbanística, de mobilitat, de planificació i de pacificació.

e) Presentació de resultats

Presentació de resultats als científics, alumnes de l'escola, acte de cloenda, etc.

FORMACIÓ ASSOCIADA

En horari no lectiu es realitzarà una introducció per als docents sobre ciència ciutadana (2 h).

En horari lectiu, es realitzen 6-8 hores de sessions presencials en diferents dies repartides en:

- Disseny del protocol científic: Introducció al projecte i cocreació d'hipòtesis (1-2 h).
- Taller de Patrimoniadors Sonors (2 h).
- Taller d'Edició i Escolta Sonora (2 h).
- Generar resultats científics i socioculturals (1-2 h).

BitLab es compromet a donar suport remotament via correu electrònic info@bitlab.cat, mentre es desenvolupi el projecte en el centre.

Les escoles hauran de treballar autònomament en el projecte un mínim de 6 h.

Aquesta formació certificarà 15 hores al professorat que hi participi.



QUÈ SE N'ESPERA

S'espera que el Programa aporti al centre:

- Una acreditació de participació en el Programa lliurada per l'Oficina de Ciència Ciutadana. Es lliurarà una acreditació per centre.
- Formació a docents i alumnat per transmetre'ls com realitzar el mostreig i posterior anàlisi de les mostres.
- El material necessari (plantilles, protocols, i informació general) per poder realitzar el projecte.
- Un retorn als participants sobre els resultats científics obtinguts gràcies a la seva col·laboració.

S'espera que el centre aporti al Programa:

- Col·laboració en la coordinació de les diferents fases del projecte, junt amb els responsables científics, garantint el seu assoliment en els terminis acordats.
- Un seguiment rigorós del protocol científic, registrant les dades obtingudes a la plataforma corresponent, segons els criteris de qualitat detallats per l'equip científic.
- La voluntat de conèixer noves metodologies de recerca, essent capaç d'integrar-les tenint en compte la realitat del centre i la tipologia de l'alumnat.
- Difusió del treball realitzat i els resultats aconseguits. Aquesta difusió pot ser interna, mitjançant activitats realitzades al centre o materials físics, com ara un pòster; o externa, mitjançant publicacions al web o xarxes socials (tenint cura de mencionar o etiquetar sempre l'Oficina de Ciència Ciutadana de Barcelona (@CCiutadana) i el hashtag del programa #CiènciaCiutadanaIEducació).
- Participació en l'**acte final de cloenda** on l'alumnat podrà presentar el treballa dut a terme en les diferents sessions del projecte en forma de **producte final (pòster i/o vídeo)**.
- La creació d'una cadena divulgativa, fent arribar l'app a persones de l'entorn de l'alumnat.
- El compromís de continuar el projecte de recerca durant els cursos vinents, més enllà de la participació en el Programa, sempre que el projecte de Ciència Ciutadana estigui dissenyat per poder treballar de forma autònoma. Mitjançant la transferència dels coneixements adquirits per part del professorat (i alumnat), el centre escolar continuarà participant en el projecte de recerca, donant continuïtat a les mesures iniciades sota la supervisió de l'equip investigador. En cas que fos necessari, el centre podria comptar amb un assessorament puntual per part de l'equip del projecte de Ciència Ciutadana, però sempre fora del Programa.



CONTACTE

Susana Navarro (Consorti d'Educació): snavarro.ceb@gencat.cat

Víctor Jiménez Sánchez (BitLab): victor.jimenez@bitlab.cat

Marc Aguilar Santiago (BitLab): marc.aguilar@bitlab.cat



**OFICINA
CIÈNCIA CIUTADANA
BARCELONA**



**Universitat
Pompeu Fabra**
Barcelona

MTG
Music Technology
Group

BITLAB
innovació Cultural Social