

CIÈNCIA CIUTADANA

TrackU i les malalties transmissibles

El projecte [TrackU](#) 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 diagnosticarà situacions de risc epidèmic en el seu dia a dia familiar i a l'escola i proposarà solucions. Avaluarà l'efecte d'una eina d'autorastreig en població sana (amb un grup control i un grup intervenció), en la identificació i gestió de risc i en l'activació comunitària per millorar els espais públics.

Actualment, no existeixen eines que nodreixin el coneixement epidemiològic sobre la transmissió de malalties, com ara el SARS-CoV-2, en situacions quotidianes de persones vulnerables, les seves famílies i la ciutadania en general. **Adquirir aquesta estratègia permetria millorar l'activació, coneixement i habilitats de la població, i experts en la identificació i gestió de risc de contagi.** Millorar l'ús i la convivència en espais públics suposaria una promoció de la salut individual i comunitària, a més de possibilitar el diagnòstic i tractament precoç de les malalties infeccioses.



A QUI VA ADREÇAT

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

ETAPA

3r i 4t ESO, Batxillerat

CALENDARI

1r o 2n trimestre

LLOC D'EXPERIMENTACIÓ

El Carmel i Can Baró, el Besòs i el Maresme



CONTEXT

La seguretat sanitària actual a Europa, derivada del tractament del sistema d'aigües públiques, ha permès, entre d'altres, l'extensió de l'esperança de vida del continent. Això ha estat possible gràcies al reconeixement al llarg del s. XX, partint de l'evidència científica, de la importància del tractament d'aigües per evitar epidèmies derivades d'aigües residuals no canalitzades en grans nuclis urbans (causants, per exemple, de grans crisis sanitàries com la pesta a Londres). La implementació d'aquestes millores no va ser immediata. A Barcelona, per exemple, la sensibilització social de la relació entre aigües i salut pública no es va estendre ben bé fins a la dècada dels 70-80, reclamant un clavegueram digne.

En el segle XXI, l'exposició a la contaminació atmosfèrica i el risc de contagis en períodes de gran expansió demogràfica i gran densitat poblacional han posat de manifest la necessitat de la regulació de la qualitat de l'aire i de la vigilància epidemiològica activa. En contraposició, ens trobem en un període de sobre-informació que tendeix a la normalització del dany, per tant, cal millorar la sensibilització enfront del risc epidemiològic.

Amb aquesta proposta pretenem empoderar la ciutadania perquè conegui els factors de risc transmissibles per l'aire i reclami el seu dret a no estar-hi exposada de forma voluntària. Ho farem a través de la disseminació d'evidències científiques sobre la incidència i impacte d'accions com la ventilació, mesures de prevenció de contagis (mascaretes, rentat de mans...) o l'ús de l'espai públic (vies verdes saludables); preparar-la perquè es puguin protegir i puguin identificar i gestionar el risc de properes pandèmies, i incidir en la necessitat d'afegir com a principi de salut pública la vigilància activa epidemiològica.

TrackU parteix del desenvolupament participatiu d'una eina d'autorastreig i està impulsat gràcies a la col·laboració d'ISGlobal amb l'Hospital Clínic de Barcelona, la Universitat de Barcelona, l'Escola Universitària d'Infermeria Gimbernat, la Universitat Politècnica de Catalunya i la Universitat Oberta de Catalunya.

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

- Tenir una actitud crítica vers la sobre-informació en el context pandèmic actual i capacitar-se en la seva anàlisi.
- Apreciar la importància de l'àmbit de la salut en el camp de la pandèmia (COVID-19).
- Descobrir com dibuixar la corba epidèmica a través de la simulació de situacions diverses del seu dia a dia.



- Comprendre com l'anàlisi de les dades ens serveix per crear coneixement científic vàlid i contribuir a l'enteniment i millores d'un problema.
- Identificar diversos problemes i cercar millores a partir d'evidències científiques recollides.
- Reconèixer situacions de risc reals a partir de dinàmiques que les simulin.

A QUI VA ADREÇAT

Centres públics d'ESO (3r i 4t) i Batxillerat, de les zones d'experimentació. **Només podrà participar 1 grup-classe per centre.** Busquem la participació d'un grup de familiars dels estudiants i un grup de docents (les dinàmiques es realitzaran en tots tres grups per separat).

CALENDARI

Primer o segon trimestre. Les sessions es duran a terme durant un trimestre. En el tercer trimestre tindrà lloc un acte de cloenda.

DESCRIPCIÓ

Des de l'equip investigador apostem per uns tallers enfocats a parlar de la transmissió de SARS-CoV-2 amb adolescents i professorat. S'introduiran les malalties transmissibles per l'aire en nuclis urbans i salut, es plantejaran possibles situacions de contagi i es dibuixarà la corba epidèmica de la transmissió a partir de l'avaluació de risc de transmissió en situacions fictícies. A més, es debatrà sobre les possibilitats de protegir-se un mateix i de protegir les persones vulnerables i influir perquè els espais públics siguin més saludables en relació amb aquestes malalties. Es potenciarà una perspectiva de promoció i protecció de la salut, que facilita els comportaments saludables i evita les exposicions de risc al conjunt de la ciutadania, sent motor d'equitat.

Les dades recollides permetran generar una base per contextualitzar l'adequació de l'eina digital, la informació a recollir-hi, l'accessibilitat, etc. Els resultats es presentaran a l'acte de cloenda a través de la interacció entre l'alumnat participant, i com a conclusions de l'estudi generat per part de l'equip d'investigació.

El temari s'adaptarà a les diferents edats i cursos. El calendari de seguiment del procés es consensuarà amb el professorat. Les científiques responsables realitzaran un mínim de 2 sessions amb l'alumnat, a més de la interacció que tingui lloc a través de correu electrònic en cas necessari.

Sessió 1: Formació i presa de dades (2 hores)

Públic: Equip docent i alumnat de secundària (30-35 persones).

Contingut i dinàmica: La sessió es dividirà en dues parts:



- Una primera aproximació “teòrica” a través d’activitats d’aprenentatge dinàmic i participatiu de les característiques de les malalties transmissibles, per facilitar l’intercanvi i adquisició de coneixements entre els participants i les investigadores. **Aquesta primera part es durà a terme gràcies al treball previ amb materials compartits abans de la sessió.**
- La segona part motivarà la recollida de dades centrades en espais i situacions per identificar els potencials riscos de transmissió de malalties, dins el context d’epidèmies i malalties transmissibles per l’aire.

S’aportaran materials de sensibilització en la temàtica per a la revisió prèvia a la sessió, generats des de l’equip de recerca TrackU i l’equip de divulgació científica d’ISGlobal (1 hora).

Entre sessions i durant 2 setmanes, l’alumnat farà la recollida de dades i l’avaluació d’espais comunitaris més enllà de l’aula, a través de la dinàmica i enquestes presentades al llarg de la sessió 1, per identificar els riscos de transmissió de malalties (4 hores). Pot incloure la participació dels familiars.

Sessió 2: Repàs de dades i generació de recursos divulgatius (2 hores)

Públic: Estudiants de secundària (25-30 persones).

Contingut i dinàmica: Es repassaran les dades recollides per l’alumnat entre la 1a i 2a sessió. L’alumnat diagnosticarà situacions de risc epidèmic en el seu dia a dia familiar i a l’escola i proposarà solucions. Es revisarà l’adequació del protocol científic seguit i es proporcionaran eines i estratègies per a la divulgació científica dels resultats a través de la comunicació digital amb l’objectiu de visibilitzar els aprenentatges científics en l’àmbit de malalties transmissibles i hàbits per reduir el risc de contagi.

Es demanarà que l’alumnat generi recursos divulgatius recollint les conclusions de la recollida de dades, per tal de disseminar la necessitat d’activació social front futures epidèmies (4 hores).

Sessió 3: Acte de cloenda (2 hores)

Públic: participants de les sessions 1 i 2 de cada institut, familiars (tutors legals dels estudiants; obert a familiars tercera edat) (50-100 persones).

Contingut i dinàmica: Es convidarà els participants, familiars i públic general per presentar els resultats, els recursos divulgatius generats i recollir més dades. L’equip promotor presentarà els resultats i durà a terme una dinàmica com a la sessió 1 per a recollir més dades, una sessió interactiva per diagnosticar exposicions entre el públic assistent.

L’acte es durà a terme a la seu d’ISGlobal (al Campus Mar - PRBB - o Campus Clínic - CEK o Hospital Clínic).

Tots els recursos presentats, cocreats amb el públic de la sessió 2, es publicaran a través del web d’ISGlobal i seran d’accés obert per a futures accions a altres centres.



FORMACIÓ ASSOCIADA

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

En horari lectiu, es duran a terme dues sessions de 2 h. S'espera que es dugui a terme autònomament amb l'alumnat una revisió de continguts previs al taller (1 h) i una recollida de dades entre les dues sessions (4 h).

A més, també s'espera treball autònom per a la realització de recursos divulgatius per presentar a l'acte de cloenda. Aquest acte es realitzarà fora de l'horari lectiu (2 h) dirigit a alumnat, docents, familiars i públic general.

El professorat comptarà amb el material introductori per a l'alumnat i per al professorat, realitzat per l'equip de recerca TrackU i la Unitat de cultura científica d'ISGlobal. Així mateix, es proporcionarà al professorat recursos sobre mapatge d'hàbits de risc i altres eines de sensibilització en l'àmbit de les malalties transmissibles.

Les escoles hauran de treballar autònomament en el projecte un mínim de 6-8 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 diagnòstic a través del mètode científic i posterior anàlisi de dades.
- 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 aportï 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 treball 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 el projecte 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

Anna Llupia (ISGlobal / Hospital Clínic): allupia@clinic.cat

Marina Tarrús (ISGlobal): marina.tarrus@isglobal.org



OFICINA
CIÈNCIA CIUTADANA
BARCELONA



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

CLÍNIC
BARCELONA
Hospital Universitari

INFERMERIA



escoles universitàries
gimbernat
ADSCRITA A LA URB



R&I

IN3
Internet
Interdisciplinary
Institute

