

BEEPATh

EQUIP: Ferran Larroya i Josep Perelló (OpenSystems, Universitat de Barcelona).

CONTACTE: ferran.larroya@ub.edu

Objectius

Construir una eina que permeti estudiar la mobilitat humana, registrant les coordenades GPS a través d'una aplicació per a dispositius mòbils.

Motivacions

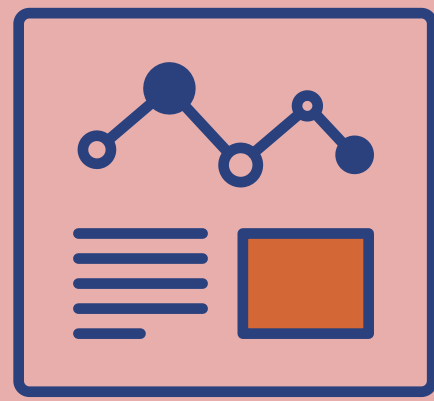
Existeix una mancança de dades de micromobilitat, i aquest projecte permet conèixer com són els micromoviments dels vianants en el seu barri.

Participants i col·laboradors

- Els assistents del Festival de la Ciència i la Tecnologia al Parc de la Ciutadella (2012)
- Associació de dones grans del barri de Les Corts (2017)
- 10 escoles de l'àrea metropolitana de Barcelona (2018)
- 3 associacions del Barri Primer de Maig de Granollers (Espai Gent Gran, Associació de Veïns i Escola, 2022)

PUNTS FORTS

Gestió de dades:



- Gestió automatitzada de les dades en servidors i de manera local.
- Una vegada es processen, es procedeix a la publicació en repositoris oberts.

Accions:



La interpretació col·lectiva dels resultats permet elaborar propostes clares als representats municipals per a un millor ús de l'espai públic.

Protocol de recollida de dades:



- La creació col·lectiva del protocol de recollida de dades d'acord amb la finalitat de l'experiment (quan encendre i apagar l'aplicació, quines accions es realitzen, etc.).
- La garantia de la privacitat i l'anonimat dels participants implicats.

Resultats

- Obtenció de dades obertes i molt valuoses de micromobilitat.
- Proposta de nous models matemàtics per permetre entendre com és la micromobilitat als barris.
- Redisseny l'espai públic en termes de caminabilitat i habitabilitat.

PUBLICACIONS CIENTÍFIQUES

- Larroya, F., Díaz, O., Sagarra, O. et al. Home-to-school pedestrian mobility GPS data from a citizen science experiment in the Barcelona area. *Sci Data* 10, 428 (2023).
- Gutiérrez-Roig, M. et al. Active and reactive behaviour in human mobility: the influence of attraction points on pedestrians. *R. Soc. Open Sci.* 3, 160177 (2016).

CRÈDITS: L'activitat és part dels projectes PID2022-140757NB-I00 finançat per MCIN/AEI/10.13039/501100011033/ i FEDER Una manera de hacer Europa, PCI2022-132996 finançat per MCIN/AEI/10.13039/501100011033 i per la Unió Europea "NextGenerationEU"/PRTR" i PID2019-106811GB-C33 finançat per MCIN/AEI/10.13039/501100011033 i NextGenerationEU/PRTR de la Unió Europea. Està parcialment finançat a través del projecte OPUSH del programa ERA-Net Urban Transformation Capacities (ENUTC) amb contracte No. 101003758 i a través del projecte SENSE. amb contracte No. 101058507 del programa de recerca i innovació Horizon Europe. Ha estat també parcialment finançat per la Generalitat de Catalunya (Espanya) a través de Complexity Lab Barcelona i per BarcelonActiva (Impulsem el que fas 2017).

Formació en Ciència Ciutadana: introducció i aprofundiment en el desenvolupament de projectes de recerca participativa amb compromís social.

CRÒNIQUES DE LA CALOR

EQUIP: Isabelle Bonhoure, Ferran Larroya i Josep Perelló (OpenSystems, Universitat de Barcelona).

CONTACTE: isabelle.bonhoure@ub.edu

Objectius

- Identificar els espais públics més rellevants i calorosos del barri.
- Compartir les percepcions de les temperatures en aquests llocs.
- Mesurar col·lectivament la temperatura de diferents llocs del barri amb sensors.

Motivacions

Les illes de calor urbanes i la calor extrema preocupen a les ciutats d'arreu del món. Aquest projecte vol tenir en compte les experiències i les percepcions dels veïns més afectats.

Participants i col·laboradors

- Biblioteques municipals
- Associacions veïnals i del tercer sector
- Escoles i instituts de l'àrea metropolitana de Barcelona

PUNTS FORTS

Dinamització de les comunitats:

- Compartir les percepcions, coneixements i experiències dels veïns.
- La implicació de les organitzacions de la societat civil, i el contacte directe amb els veïns com a coneixedors de les seves preocupacions socials són un actor important del projecte.

Transformació de resultats:

La interpretació col·lectiva dels resultats, combinant temperatures geolocalitzades i la percepció de calor dels veïns, està permetent elaborar propostes de canvis transformadors dels espais urbans.

Protocol de recollida de dades:

Dissenyar un protocol molt precís que compta amb:

1. La identificació i categorització d'espais públics rellevants.
2. La realització d'enquestes de la calor.
3. Passejades col·lectives per mesurar la calor.

Resultats

- Noves evidències científiques a microescala sobre la calor extrema, combinant temperatures geolocalitzades i la percepció de calor dels veïns.
- Eines i dades als veïns per proposar mesures per mitigar la calor extrema.

PUBLICACIONS CIENTÍFIQUES
(en preparació)

CRÈDITS: Està finançat a través del projecte OPUSH del programa ERA-Net Urban Transformation Capacities (ENUTC) amb contracte No. 101003758 i a través del projecte SENSE, amb contracte No. 101058507, del programa de recerca i innovació Horizon Europe. L'activitat és part del projecte PCI2022-132996 finançat per MCIN/AEI/10.13039/501100011033 i per la Unió Europea "NextGenerationEU"/PRTR" i està parcialment finançat per MINEICO, Agència Estatal de Investigació (AEI) i Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) amb numero de projecte PID2019-106811GB-C33 (AEI/10.13039/501100011033).

Formació en Ciència Ciutadana: introducció i aprofundiment en el desenvolupament de projectes de recerca participativa amb compromís social.

CHILDCITY

EQUIP: Ana M. Novella¹, Marta Sabariego¹, María Rosa Buxarrais¹, Ana Belén Cano¹, Ferran Crespo¹, Marta Beatriz Esteban¹, Miquel Martínez¹, Elena Noguera¹, Antonio Ruiz¹, Inés Gil², Alberto Izquierdo², Noemí Laforgue², Aitor López², Héctor Melero², Alba Quirós², Javier Morentin², Belén Ballesteros², Teresa Aguado², Encarnación Sánchez³, Tania Mateos³, Clara Romero³, Héctor Pose⁴, María Barba⁴.

CONTACTE: anovella@ub.edu i msabariego@ub.edu

1: Universitat de Barcelona 2: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
3: Universidade da Coruña 4: Universidad de Sevilla

Objectius

- Avançar en l'exercici de foment de la participació de la infància a la seva ciutat i en la seva inclusió com a ciutadania activa.
- Enfortir les formes i les pràctiques de participació col·lectiva dels infants i adolescents.

Motivacions

Identificar les claus i les estratègies a seguir perquè els professionals puguin reflexionar al voltant de com innovar en la participació de la infància i adolescència com a ciutadania activa que pren part i partit de les decisions del seu entorn.

Participants i col·laboradors

- 15 ajuntaments
- 15 consells d'infants i adolescents
- Associació Internacional de Ciutats Educadores (AECI)
- Unicef Espanya
- Red de Infancia y Adolescencia (RIA)

PUNTS FORTS

Dinamització de les comunitats i Cocreació:

- Afavorir els processos reflexius per innovar a la participació de la infància en els espais socioeducatius amb els infants i altres agents implicats.
- Arran d'aquest projecte i altres que li donen continuïtat s'afavoreix la cocreació d'espais de participació per part d'infants i adolescents (plataformes d'infància).

Accions:

10 propostes per polítics i tècnics municipals per avançar en la participació de nenes, nens i adolescents.

Resultats

- Augment de la participació infantil en els municipis, enfortint els mecanismes existents, generant noves propostes vinculades als processos participatius i a la participació autoorganitzada.
- Inclusió dels nens com a ciutadans actius i els proporcionin formació per a fer-ho de manera significativa superant posicionaments adultocentristes i reforçant el seu desenvolupament.
- Després d'un diagnòstic participatiu amb nenes, nens, adolescents i personal tècnic municipal es van elaborar col·laborativament elements de canvi i millora.

PUBLICACIONS CIENTÍFIQUES

- Novella-Cámara, A., Romero-Pérez, C., Melero, H., & Noguera-Pigem, E. (2021). Children's participation, local policy and the digital environment: Visions and uses among Spanish municipalities. *Comunicar*, 69, 33-43.
- Novella-Cámara, A. M., Romero-Pérez, C., Barba-Núñez, M., & Quirós-Guindal, A. (2023). Facilitadores, barreras y propuestas para la participación infantil en el ámbito municipal en España. *Bordón. Revista De Pedagogía*, 75(2), 105-121.
- Novella, A. i Sabariego, M. (Coord.). Participación de la infancia. Oportunidades para avanzar como comunidad. Graó.
- Monogràfic «Participación infantil y adolescente en el municipio» a la revista *Pedagogía Social*. Núm. 38 (2021).
- Monogràfic «Promoting Social Inclusive Experiences in Uncertain Times» a la revista *Social Inclusion* Vol 10, No 2 (2022).

CRÈDITS: Projecte finançat pel Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España, el Fondo Europeo de Desarrollo Regional y la Agencia Estatal de Investigación (España). (RTI2018-098821-B-I00).
Formació en Ciència Ciutadana: introducció i aprofundiment en el desenvolupament de projectes de recerca participativa amb compromís social.

COACTUEM PER LA SALUT MENTAL

EQUIP: Josep Perelló¹, Franziska Peter¹, Isabelle Bonhoure¹, Anna Cigarini¹, Bàrbara Mitats², 30 persones coinvestigadores amb experiència pròpia en salut mental.

CONTACTE: isabelle.bonhoure@ub.edu

1: OpenSystems, Universitat de Barcelona)
2: Federació Salut Mental Catalunya

Objectius

- Investigar les xarxes de suport social en salut mental.
- Posar les persones amb problemes de salut mental i familiars al centre de la recerca.
- Implicar a ciutadans científics a través d'un xatbot.

Motivacions

Fer de les persones amb problemes de salut mental i els seus familiars, persones coinvestigadores en un projecte de recerca.

Participants i col·laboradors

- Les persones coinvestigadores (32)
- Els ciutadans científics (+800)
- Les institucions de l'entorn de coneixement (50)

PUNTS FORTS

Cocreació:

- Microrelats sobre experiències viscudes.
- El xatbot i els seus materials de promoció.
- Les propostes d'accions col·lectives basades en la interpretació col·lectiva dels resultats.

Accions:

14 recomanacions polítiques per la promoció i l'enfortiment de les xarxes de suport social en salut mental.

Ètica i privacitat:

- Generació d'entorns (digital i presencials) segurs, privats i inclusius.
- Tractament de dades especialment sensibles, com la informació sobre les vivències que tenim en relació amb la salut mental.

Resultats

- 222 microrelats escrits per les persones coinvestigadores.
- Noves dades científiques sobre les experiències viscudes en salut mental.
- 14 recomanacions polítiques generades a partir dels resultats.

PUBLICACIONS CIENTÍFIQUES

- Mitats, B., Bonhoure, I., Perelló, J., i González Virós, I. (2022) Brief on policy recommendations to promote and strengthen mental health social support networks. Zenodo.
- Mitats, Bàrbara, Bonhoure, Isabelle, Perelló, Josep, Peter, Franziska & González Virós, Itziar. (2023) Recomanacions polítiques: promoció i enfortiment de les xarxes de suport social en salut mental. Zenodo.
- Perelló, J., Bonhoure, I., Cigarini, A., Peter, F., González Virós, I., Mitats, B., & San Pío, M. J. (2021). Quadern de Recerca CoActuem per la Salut Mental / Research Diary CoAct for Mental Health. Zenodo.
- Peter, F., Bonhoure, I., & Perelló, J. (2021). CoAct D3.2: Digital and non-digital tools for conducting research. Zenodo.

CRÈDITS: CoActuem per la Salut Mental es va impulsar en el marc del projecte Europeu d'H2020 CoAct (Co-designing Citizen Social Science for Collective Action) que ha rebut finançament del programa de Recerca i Innovació Horitzó 2020 de la Unió Europea amb contracte No. 873048.

Formació en Ciència Ciutadana: introducció i aprofundiment en el desenvolupament de projectes de recerca participativa amb compromís social.

EVERY WALK YOU TAKE (EWYT)

EQUIP: María Grau, Laura Igual, Marc Serrajordi, Vânia de la Fuente, Preet Naik (Grup malalties transmissibles UB).
CONTACTE: mariagrau@ub.edu

Objectius

Cocrear una plataforma uHealth amb rutes a peu en temps real personalitzades per la geolocalització i les preferències individuals, el clima i la qualitat de l'aire.

Motivacions

EWyT mitjançant eines científicament provades pretén capacitar els ciutadans perquè experimentin un procés d'envelliment actiu i saludable.

Participants i col·laboradors

Investigadors UB
Població civil
Equips docents dels Centres de Formació d'Adults
Professionals sanitaris
Altres agents del barri (personal d'equipaments comunitaris: Escoles Bressol, Biblioteques i Centres Cívics Agència de Salut Pública de Barcelona.
Equip de recerca Depth, liderat pel professor Tarun Katapally
Agència de Salut Pública de Barcelona

PUNT FORT

Dinamització de les comunitats:

En un espai molt breu de temps s'ha aconseguit interaccionar amb molts agents dels barris de Trinitat Vella i Bon Pastor. La via d'entrada ha estat els Centres de Formació d'Adults d'ambdós barris, on es van trobar població de diferent nivell socioeconòmic, minimitzant d'aquesta manera el biaix de selecció.



Resultats

Augment de l'alfabetització en salut i apoderament de la població amb impacte en la reducció de les desigualtats en salut. Paisatge de la ciutat més habitable i resilient gràcies a la identificació de barreres i facilitadors per a una vida activa.

PUBLICACIONS CIENTÍFIQUES
(en preparació)

CRÈDITS: Aquest projecte està finançat per l'acceleradora IMPETUS (<https://impetus4cs.eu/accelerator/#csis>) finançada pel programa Horizon Europe (#101058677).
Formació en Ciència Ciutadana: introducció i aprofundiment en el desenvolupament de projectes de recerca participativa amb compromís social.

I-CHANGE

EQUIP: Montserrat Llasat-Botija, Maria Carme Llasat i Laura Esbrí (Grup d'Anàlisi de situacions Meteorològiques Adverses, GAMA).
CONTACTE: mllasat@meteo.ub.edu

Objectius

Conscienciar sobre el canvi climàtic i els riscos naturals i promoure el canvi de comportaments per mitigar i adaptar-nos als seus impactes. Per aconseguir-ho, es busca la participació ciutadana en la recollida de dades i en la proposta de solucions utilitzant eines innovadores i accessibles.

Motivacions

- Promoure i facilitar el canvi de comportaments cap a patrons més sostenibles.
- Disposar d'informació detallada que permeti entendre millor els impactes dels episodis extrems i extreure'n aprenentatges.

Participants i col·laboradors

- Investigadors i professors
- Tècnics, aficionats a la meteorologia i/o a la natura/conservació
- ONG
- Empreses, entitats governamentals, mitjans de comunicació
- Estudiants, ciutadania en general

PUNTS FORTS

Dinamització de les comunitats:

Fomentar la col·laboració amb la societat civil mitjançant una xarxa de col·laboradors, a través del *Barcelona Living Lab on Extreme Events* i la celebració d'activitats puntuals i trobades anuals.

Accions:

- Millorar la resiliència individual i col·lectiva, a través d'un canvi en la percepció i els comportaments.
- Estimular la investigació mitjançant l'ús de les dades obtingudes i l'intercanvi de coneixements durant les activitats.

Protocol de recollida de dades:

S'ha desenvolupat la plataforma i l'aplicació per a mòbils FLOODUP per recollir dades. El projecte, a més, contempla altres sensors i eines per registrar altres dades meteorològiques i de qualitat de l'aire.

Resultats

- Obtenció de dades i imatges que fan possible identificar zones afectades pels episodis extrems i que poden ser útils per validar models.
- Identificar les necessitats i inquietuds de les comunitats i fomentar que s'involucrin en els processos d'adaptació i autoprotecció.
- Proposta de solucions per millorar la resiliència col·lectiva enfront del canvi climàtic.

PUBLICACIONS CIENTÍFIQUES

— Llasat-Botija, M., Llasat, M.C., 2022, FLOODUP, citizen science project to increase flood risk awareness and collective knowledge. In: Rosselló, J. and Sabato, G., Eds, Information Technologies and Social Media: New Scientific Methods for the Anthropocene. Geographies of the Anthropocene, p.106-131.

CRÈDITS: I-CHANGE. Individual Change of HABits Needed for Green European transition. Projecte del programa de recerca i innovació Horizon 2020 amb contracte No. 101037193.
Formació en Ciència Ciutadana: introducció i aprofundiment en el desenvolupament de projectes de recerca participativa amb compromís social.

The contents of the poster reflects the author's views. The European Commission is not liable for any use that may be made of the information contained therein.

PLASTICØPYR

EQUIP: Mònica Martínez López, Elena Xuriguera Martín, Mercè Segarra Rubí, Manel López de Miguel, Joaquim Serra Rada i Adrià Urban Palomar.

CONTACTE: monicamartinez@ub.edu

Objectius

PLASTICØPYR vol prevenir l'acumulació de plàstics als ecosistemes de muntanya per fer compatible el turisme amb la seva conservació.

Motivacions

Millorar la conscienciació mediambiental alhora que s'implementa el mètode científic.

Participants i col·laboradors

- Escoles
- Centres d'educació no formal
- Centres de recerca
- Agents locals
- Públic general

PUNTS FORTS

Protocol de recollida de dades:

Es van fer protocols comprensibles per a la ciutadania sense perdre el rigor científic. La recollida de dades es realitza mitjançant l'aplicació "Marine Debris Tracker" i els resultats es comparteixen de manera oberta.

Cocreació:

Codissenyar el projecte tenint en compte la participació ciutadana.

Gestió de dades:

La recollida i gestió de dades, estandarditzar-les i fer-les comparables amb altres.

Resultats

- La conscienciació de les persones que realitzen l'activitat al medi natural del problema que suposa la contaminació per residus plàstics.
- L'apropament del mètode i coneixement científic a través de protocols i guies didàctiques adaptades.

PUBLICACIONS CIENTÍFIQUES

– Margenat H., Ruiz-Orejón L.F., Cornejo D., Martí E., Vila A., Le Roux G., Hansson S., Guasch H. (2021). Guidelines of field-tested procedures and methods for monitoring plastic litter in Mountain riverine Systems.

– Cornejo D., Arnaiz A., Margenat H., Masip M., Le Roux G., Guasch H., Martínez M., Serra J., López M. Guía Didáctica de Ciencia Ciudadana. (2021). Plasticopyr Switch. Muestreo de macro y mesoplásticos en ríos de montaña, tipificación del tramo fluvial y búsqueda de soluciones locales. 48 pp.

RIUNET

EQUIP: Pau Fortuño, Núria Bonada, Maria Sòria i Narcís Prat (grup FEHM de la Universitat de Barcelona).

CONTACTE: pfortuno@ub.edu

Objectius

Avaluar de forma senzilla i fàcil l'estat ecològic i hidrològic d'un riu mitjançant una aplicació per a telèfons mòbils i transmetre aquesta informació a l'equip científic.

Motivacions

Apostar per la transferència científica a la societat, el voluntariat ambiental i la participació ciutadana.

Participants i col·laboradors

Hi participa tothom que vol, però és una eina que fan servir:

- Molts professors, mestres i formadors
- Grups de persones que realitzen tasques de diagnòstic en rius i rieres

PUNTS FORTS

Gestió de dades:

L'estandardització i validació de les dades, per fer-les comparables amb altres dades recollides amb protocols de treball diferents, permet millorar la comunicació amb els ens responsables de la gestió mediambiental.

Accions:

Exemples en positiu i aprenentatges que permeten generar canvis en l'àmbit territorial després d'uns anys de treballar amb dades generades per ciutadans.

Protocol de recollida de dades:

Seguiment de protocols rigorosos però senzills per evitar rebuig o pors entre els ciutadans científics, sobretot els adults.

Resultats

- Donar visibilitat als nostres rius i rieres com a ecosistemes complexos que cal gestionar per millorar i conservar la seva estructura.
- Dades científiques sobre l'estat dels rius per complementar la informació que es recull des de l'administració pública.

PUBLICACIONS CIENTÍFIQUES

– Kelly-Quinn, M.; Biggs, J. N.; Brooks, S.; Fortuño, P.; Hegarty, S.; Jones, J. I.; Regan, F. 2022. Opportunities, approaches and challenges to the engagement of citizens in filling small water body data gaps. *Hydrobiologia*, 850: 3419–3439.

– Soria, M., Bonada, N., Ballester, A., Verkaik, I., Jordà-Capdevila, D., Solà, C., Munné, A., Jiménez-Argudo, S.M., Fortuño, P., Gallart, F., Vinyoles, D., Llorens, P., Latron, J., Estrela, T., Prat, N., Cid, N. 2021. Adapting participatory processes in temporary rivers management. *Environmental Science & Policy*, 120:145-156.

CRÈDITS:

Formació en Ciència Ciutadana: introducció i aprofundiment en el desenvolupament de projectes de recerca participativa amb compromís social.

SURFING FOR SCIENCE

EQUIP: Anna Sanchez Vidal, Liam de Haan, Oriol Uviedo, Arantxa Estrada, Montse Guart, Carla Martinez.

CONTACTE: anna.sanchez@ub.edu

Objectius

- Investigar la contaminació per microplàstics de la zona costanera.
- Analitzar de l'abundància, la mida, el color, i el tipus de polímer que permet investigar mecanismes de dispersió i fragmentació, temps d'exposició, i fonts d'aquest tipus de contaminació.

Motivacions

Adquirir dades amb una resolució espacial i temporal fora de l'abast de cap institució, i essent els ciutadans els veritables motors del projecte.

Participants i col·laboradors

- Col·lectius i entitats socials,
- Associacions i clubs esportius,
- Entitats ambientals,
- Administració pública
- Empreses
- Estudiants de grau/màster de la UB, UdG, La Laguna...

PUNTS FORTS

Protocol de recollida de dades:



- Diferents col·lectius de ciutadans obtenen mostres científiques de microplàstics cada 15 dies mitjançant l'arrossegament d'una xarxa des d'una embarcació amb remes.
- El disseny de protocols específics pel processament de les mostres (escanejat de les mostres i processament d'imatge amb programari lliure) són essencials.

Dinamització de les comunitats:



S'ha aconseguit implicar i interactuar amb entitats de diferent caire (ambiental, esportiu, educatiu, i social). Les entitats han liderat la recollida de mostres científiques, i un cop analitzades s'han incorporat els resultats de manera contínua a les xarxes socials i amb una app per fomentar la difusió i transferència dels resultats.

Resultats

- Caracterització de més de 50.000 plàstics que han permès fer un pas de gegant en el coneixement de la distribució de plàstics flotant als oceans.
- Augment de la consciència individual i col·lectiva sobre la crisi global de microplàstics.

PUBLICACIONS CIENTÍFIQUES

- de Haan, W.P., Quintana, R., Vilas, C., Cózar, A., Canals, M., Uviedo, O., Sanchez-Vidal, A., 2023. The dark side of artificial greening: Plastic turfs as widespread pollutants of aquatic environments. *Environmental Pollution* 334, 122094.
- de Haan, W.P., Uviedo, O., Ballesteros, M., Canales, I., Curto, X., Guart, M., Higuera, S., Molina, A., Sanchez-Vidal, A., and the Surfing for Science Group, 2022. Floating microplastic loads in the nearshore revealed through citizen science. *Environmental Research Letters* 17, 045018.
- Camins, E., de Haan, W.P., Salvo, V.-S., Canals, M., Raffard, A., Sanchez-Vidal, A., 2020. Paddle surfing for science on microplastic pollution. *Science of the Total Environment*, 709, 136178.

CRÈDITS: Projecte finançat per la Fundació Espanyola para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) (projectes FCT-19-14747, FCT-21-16658, FCT- 22-17926).

Formació en Ciència Ciutadana: introducció i aprofundiment en el desenvolupament de projectes de recerca participativa amb compromís social.