

Pla Barcelona Ciència de Sant Andreu: Portem la Ciència al Districte.



**Mesura de
Govern
Juliol 2022**

Índex

1. El perquè de les polítiques municipals de Ciència i Universitats	1
2. La Ciència a Barcelona i als seus Districtes	3
3. Objectius i continguts del Pla	6
4. El Pla Barcelona Ciència de Sant Andreu	7
A. Apropem el teixit científic i acadèmic al Districte	7
B. Fem ciència des dels barris: ciència ciutadana, divulgació i cultura científica	9
C. Impulsem l'educació i les vocacions científiques.....	10
D. Ciència, art, innovació i societat.....	12

1. El perquè de les polítiques municipals de Ciència i Universitats

Ens trobem davant d'un context social marcat, especialment, per les conseqüències causades per la Covid-19. Un context d'incertesa que ha afectat el nostre dia a dia de manera col·lectiva i a nivells que la majoria de nosaltres mai hauríem imaginat. La societat actual es troba davant d'una responsabilitat col·lectiva i solidària per reconstruir molts dels aspectes que la pandèmia ha capgirat, bastir una realitat que entengui el futur que vindrà i que estigui preparada per afrontar els reptes que tenim al davant, posant al centre a les persones.

En aquest context, les ciutats actuals adopten un paper especialment rellevant, ja que és on es desenvolupa la major quantitat d'interaccions socials i humanes i on habita més de la meitat de la població mundial. També és en el context de les ciutats on apareixen els reptes urbans complexos als quals hem de fer front avui en dia: l'emergència climàtica, la densitat de població i el benestar social, la gestió de l'espai públic o de l'habitatge, la mobilitat sostenible de persones i productes tant a nivell local com internacional, o un envelliment actiu i de qualitat. Alhora, altres qüestions com la igualtat entre homes i dones, els nous models productius o l'alimentació sostenible requereixen també un rol actiu de les ciutats per a fer-les possibles.

Com a institucions públiques hem d'aportar les eines que permetin aprendre a viure en la incertesa del present i afrontar els reptes globals que se'ns presenten. Eines que ens expliquin el món que ens envolta i ens aportin solucions innovadores, prioritzant el benestar de les persones i la cura del planeta. I la ciència és una d'elles.

La ciència, però, no sempre ha format part del dia a dia de la ciutadania. Si bé és cert que les ciutats han sigut l'espai físic on s'han establert els centres de recerca i les universitats, la generació del coneixement científic no sempre ha sabut generar diàleg entre el món acadèmic i la població, creant a voltes un mur invisible d'incomprensió bidireccional entre el context urbà i el desenvolupament científic del coneixement. La construcció d'una política municipal de ciència és un intent d'acabar amb aquest mur, intentant crear espais d'intercanvi entre la ciutadania i la recerca per tal de fer ampliar i democratitzar el debat científic i acadèmic, d'impulsar la competitivitat del nostre teixit comercial i empresarial a partir d'un nou model econòmic, mantenir i augmentar l'oferta laboral de qualitat, millorar el benestar social als diferents cicles de la vida, i garantir la sostenibilitat ecològica de la nostra ciutat.

Ens cal una política científica de proximitat que posi en marxa una potent plataforma de divulgació i intercanvi d'idees, que permeti parlar de ciència ciutadana i de promoció del coneixement a totes les edats. Una política que es vinculi i generi complicitats amb les polítiques culturals i educatives, d'innovació econòmica i social, d'urbanisme i emergència climàtica, i de mobilitat o d'envelliment, entre moltes d'altres. Una política de ciència que aprofiti les potencialitats de la pluralitat d'enfocaments propis de les ciències exactes, experimentals i tecnològiques, de les ciències de la vida i la salut, i de les ciències socials i les humanitats. Totes presents a la ciutat, amb una àmplia xarxa de centres de recerca consolidats i amb persones expertes reconegudes internacionalment.

Una política de ciència de proximitat que acompanyi i sumi amb les iniciatives ciutadanes i professionals que han generat, i segueixen generant, espais de diàleg i intercanvi de coneixement científic a la nostra ciutat. Una riquesa de pràctiques ja en funcionament que han demostrat el seu èxit i a les quals hem de reconèixer un esforç constant i perenne per generar aquests espais de trobada entre el món científic, universitari i la ciutadania.

Per tot això, des de la convicció que la política municipal de ciència i universitats necessita una traducció concreta a cadascun dels districtes i barris d'aquesta ciutat per tal d'apropar-se a les realitats i necessitats diverses, i esdevenir un vertader vehicle que apropi la ciència a tots els veïns i veïnes de Barcelona, presentem aquesta Mesura de Govern del Pla Barcelona Ciència de Sant Andreu.

2. La Ciència a Barcelona i als seus Districtes

La ciència és molt present a la ciutat de Barcelona. La trobem als centres de recerca i universitats que poblen els campus repartits per tota la ciutat i la seva àrea metropolitana; la trobem als equipaments de proximitat¹, amb una programació de divulgació i ciència ciutadana impulsada per centres cívics i biblioteques; la trobem a les aules ambientals, als ateneus de fabricació o a les fàbriques de creació, des de la dimensió ecològica, tecnològica o artística. La ciència està present a la nostra ciutat i respira amb la intensitat pròpia d'una pràctica del coneixement que ens implica i afecta a tota la ciutadania.

Una mostra d'aquesta realitat la trobem a l'índex 2021 de ciutats científiques de la revista *Nature*,² que situa Barcelona com la primera ciutat en l'àmbit estatal en producció científica, la quarta de la Unió Europea i la número 42 en el rànquing mundial. Aquesta posició és fruit de l'excel·lència científica i la qualitat de la recerca que es genera a Barcelona, gràcies a un teixit científic ric en infraestructures, centres de recerca i universitats de primer nivell.

Barcelona compta amb més de 250 equipaments i entitats relacionades amb la ciència. Tant és així, que en podem trobar als deu districtes de la ciutat. Trobem 46 centres de recerca, fundacions i infraestructures científiques; 4 universitats públiques (amb 32 facultats presents a la ciutat), 3 de privades i una de virtual; 30 societats científiques i una cinquantena d'entitats o espais de divulgació científica. L'equitat territorial és un dels reptes que enfrontem: mentre el Districte de Les Corts acumula gairebé un centenar d'aquests equipaments i entitats, Sants-Montjuïc, Gràcia, Nou Barris o Sant Andreu no arriben a la desena cadascú. Un repte que la territorialització de les polítiques de ciència i universitat abordarà.

A nivell temàtic, i prenent els Districtes com a elements d'organització territorial, Barcelona ens dibuixa un mapa interessant: podem localitzar l'àmbit més acadèmic i de recerca teòrica a Les Corts i a Sant Martí; a Ciutat Vella, l'Eixample i Horta-Guinardó trobem tres pols batejats amb R+D a nivell sanitari i bioinnovador; i un teixit divulgador i patrimonial de la ciència repartit entre els barris de Sarrià-Sant Gervasi, Sant Martí, l'Eixample i Ciutat Vella.

En els últims tres anys, a més, des de l'Ajuntament de Barcelona i gràcies a l'impuls del Pla Barcelona Ciència 2020-2023, s'ha consolidat el programa de ciència creat l'any 2007 amb l'objectiu de crear una política de Ciència de major abast i amb una estructura pròpia. En aquests tres anys, s'han ampliat les accions vinculades a la ciència i la recerca, s'han establert diferents línies de

¹ Centres Cívics, Casals de Barri, Casals de gent gran i altres equipaments de caire cultural i participatiu del districte

² Nature Index 2021 Science Cities: <https://www.natureindex.com/supplements/nature-index-2021-science-cities/tables/overall>

suport a la recerca de reptes urbans i s'ha millorat la interlocució entre l'Ajuntament i l'ecosistema científic perquè els actors científics de la ciutat se sumin a la recerca de solucions innovadores, justes i disruptives per als reptes urbans que afronta Barcelona, respostes que en la majoria d'ocasions neixen d'una recerca científica d'avantguarda i compromesa amb l'entorn i les necessitats socials de la ciutadania. En aquest sentit entre el 2019 i el 2021, les convocatòries impulsades a partir del Pla Barcelona Ciència han finançat 40 projectes de recerca amb una xifra que supera els 4 milions d'euros (4.318.475 €).

Però la ciència no només es troba en els campus de recerca. La ciutat compta amb un desplegament d'activitats de comunicació i divulgació científica amb l'objectiu de democratitzar el coneixement entre la ciutadania. Des de Barcelona Ciència i Universitats es desplega una programació de cultura científica que té com a màxims exponents la Biennal Ciutat i Ciència, que el 2021 va celebrar la segona edició, i la Festa de la Ciència, que n'encara ja la quinzena. En l'àmbit educatiu són especialment rellevants l'EscoLab, que posa la ciència a l'abast dels centres educatius de la ciutat, o el programa Prometeus, que dona suport a estudiants de barris vulnerables per garantir l'equitat en l'accés universal a la universitat. També cal destacar la programació d'art i ciència que vol relacionar la pràctica del coneixement científic amb els processos de creació artística i crear vincles entre els seus respectius entorns i tots els actors que hi participen. D'altra banda, s'impulsen iniciatives per compartir i reflexionar sobre el coneixement científic i, fins i tot, generar aquest coneixement gràcies als diferents projectes de ciència ciutadana que es treballen des de l'Oficina de Ciència Ciutadana.

Poder arribar a la ciutadania requereix de complicitats entre les institucions, els equipaments i els veïns i veïnes per tal de conèixer l'entorn i les potencialitats del territori. És per això que l'estratègia de ciutat té en els equipaments de proximitat una de les fortaleses més interessants. La xarxa de centre cívics i les activitats de divulgació científica que impulsen, la xarxa de Biblioteques de Barcelona amb programes com el Visions de Ciència, els ateneus de fabricació i les aules ambientals situades a cada districte, o els equipaments on es promou la interacció de l'art i la ciència com ara les Fàbriques de Creació o la Fundació Julio Muñoz i Ramonet. Un entramat d'equipaments públics que permeten viure i entendre la ciència amb la proximitat que requereix una visió democràtica i que posi a la ciutadania en primer pla.

Ara toca consolidar aquest diàleg entre el món científic i la ciutadania, construir espais de democratització del coneixement on el veïnat sigui protagonista del coneixement científic i participi tant de la seva creació, com del gaudi i l'enriquiment cultural que significa la seva comprensió. Així doncs, presentem

una Mesura de Govern que situï la ciència al centre de les iniciatives que es promouen des del Districte, consolidi i faci créixer les pràctiques ja existents tot integrant-les a la programació que s'impulsa des dels centres i equipaments presents al territori.

3. Objectius i continguts del Pla

El Pla Barcelona Ciència 2020-2023 ha aportat a la ciutat un full de ruta que ja s'ha començat a desplegar. S'han impulsat iniciatives en el camp de la recerca amb la convocatòria dels Premis a la Recerca Científica Jove a Reptes Urbans, el Barcelona CaixaResearch Living Lab o la convocatòria de subvencions extraordinàries de Recerca i Innovació; s'ha consolidat l'aposta per la Biennial Ciutat i Ciència, amb la realització de la segona edició el passat juny de 2021; s'ha impulsat el Premi Europeu Barcelona Ciència "Hipàtia" en la segona i tercera edició; s'ha promogut l'adquisició de residències per a universitaris i personal de recerca; s'ha ideat un pla de doctorats industrials per a serveis i àrees municipals; i s'ha iniciat el projecte que ha de transformar la Fundació Julio Muñoz i Ramonet en un nou centre d'Art i Ciència a la ciutat.

A Sant Andreu ens trobem en un moment idoni per impulsar una política científica al nostre territori. El procés de descripció de nous usos de diversos espais del Districte pot ser una oportunitat perquè diferents universitats i centres de recerca aterrin als barris i generin nous centres de creació de coneixement. Comptem amb diferents grups o associacions que treballen en recerca històrica; amb l'Aula d'Educació Ambiental, que treballa per fomentar la cultura de la sostenibilitat a tot el districte; amb els equipaments de proximitat que poden impulsar projectes de divulgació científica; sense oblidar el Centre de Vida Comunitària Trinitat Vella, un centre d'innovació social i acció comunitària on la ciència segur que hi serà present per tal de trobar noves solucions als reptes allà plantejats, així com l'Aula d'Extensió Universitària de Can Guardiola i la Fàbrica de Creació-ICUB del Recinte Fabra i Coats, dos equipaments que tant des de la vessant acadèmica com des de la vessant d'art i ciència poden contribuir al nou teixit científic del Districte. Així mateix, comptem amb la seu de la UNED, ubicada a Nou Barris però molt propera al Districte de Sant Andreu, amb la qual podem establir també canals de col·laboració.

Els objectius generals d'aquesta Mesura de Govern són, doncs, dissenyar aquests nous usos i entendre les potencialitats que pot significar pel Districte de Sant Andreu l'establiment al seu territori de nous centres de recerca científica i universitats. Alhora, hem de poder generar una línia de cultura científica a través d'espais de creació cultural com els del recinte Fabra i Coats o els equipaments de proximitat del Districte que permeti democratitzar el coneixement i fer-lo accessible per a la ciutadania del territori. Una Mesura que ens permetrà alinear-nos amb les noves polítiques municipals de ciència i universitats de ciutat, i consolidar la idea de "Barcelona, ciutat de ciència" en l'imaginari col·lectiu de Sant Andreu.

4. El Pla Barcelona Ciència de Sant Andreu

A. Apropem el teixit científic i acadèmic al Districte

Com s'ha comentat en l'apartat introductori, Sant Andreu té davant seu una oportunitat única d'atraure nous equipaments acadèmics i científics al Districte. L'objectiu és, doncs, identificar aquells ja existents i fer créixer el teixit científic al territori.

1. Creació d'un mapa del teixit científic, acadèmic i divulgatiu del Districte de Sant Andreu.
 - a. Identificar, en coordinació amb el Departament de Ciència i Universitats, els equipaments científics, divulgatius i acadèmics de Sant Andreu.
 - b. Mantenir actualitzat el mapa d'equipaments científics del Districte a la web de Barcelona Ciència.
2. Establir una línia de comunicació científica dins de la taula d'equipaments de proximitat del Districte de Sant Andreu.
 - a. Introduir periòdicament un punt de l'ordre del dia a la taula d'equipaments de proximitat per impulsar projectes de divulgació científica.
 - b. Comptar amb el suport de l'aula d'educació ambiental per treballar temes específics del seu àmbit.
3. Impulsar una línia de suport a activitats científiques i de recerca que afronti reptes urbans situats al territori.
 - a. Introduir una línia de subvencions de recerca per a projectes que s'efectuïn a Sant Andreu a la Convocatòria General de Subvencions impulsada pel Departament de Ciència i Universitats.
 - b. Difondre mitjançant sessions informatives i comunicacions específiques als col·lectius de ciència la convocatòria del departament de ciència i universitats, per generar un increment de projectes presentats a la convocatòria de recerca científica de Sant Andreu.

La dimensió ciutat

4. Coordinar-se amb el Departament de Ciència i Universitats i amb l'estratègia de polítiques municipals de ciència i universitats que impulsa.
 - a. Generar espais de diàleg bilateral entre el Districte i l'àmbit de ciència i universitats a diferents nivells.

- b. Impregnar el Districte de Sant Andreu del desplegament del Pla Barcelona Ciència 2020-2023.
5. Coordinar-se amb altres Districtes de la ciutat amb objectius alineats.
 - a. Coordinar-se amb el Districte de Nou Barris quant al projecte dels laboratoris de fabricació entre la zona *gaming* de la Biblioteca Zona Nord, el Canòdrom i la Biblioteca Ignasi Iglésias-Can Fabra.
 6. Coordinar-se amb els plans i estratègies presents a la ciutat que contenen la ciència com un dels eixos del seu desplegament.
 - a. Identificar i impulsar projectes científics del Pla Clima de Barcelona situats al Districte de Sant Andreu. Com els ja existents el Dia Sense Cotxes i els cicles formatius sobre el cicle l'aigua i l'entorn natural de la llera del Besós, i els cicles formatius sobre l'estalvi energètic, tots ells impulsats des de l'Aula Ambiental.

Projectes estratègics de Districte

7. Atreure nous centres i instituts de recerca al Districte.
 - a. Identificar els nous espais i edificis on es puguin establir els centres i instituts de recerca.
 - b. Signar convenis de cessió amb Universitat i Centres de Recerca.
8. Potenciar els grups i propostes científiques i de recerca del Districte.
 - a. Visibilitzar la tasca dels grups i centres de recerca existents o que vagin sorgint al Districte.
9. Introduir els elements de recerca científica en la programació dels equipaments de proximitat, Cicles de recerca, exposicions, xerrades, etc.
10. Fomentar l'interès de les nenes i noies en la ciència i la seva participació en projectes científics, a través de models com L'Inspiring Girls de l'American Space o altres models.
11. Donar suport al projecte de l'American Space en col·laboració amb el Consolat Americà
 - a. Seguir recolzant el projecte STEAM del l'American Space amb la signatura d'un conveni
 - b. Potenciar el sector científic del projecte de l'American Space

B. Fem ciència des dels barris: ciència ciutadana, divulgació i cultura científica

La importància en la democratització del coneixement passa perquè la ciutadania sigui protagonista activa del propi procés de recerca, ja sigui en l'etapa de creació del coneixement com en la divulgació dels resultats.

12. Incrementar els projectes de Ciència Ciutadana al Districte.
 - a. Impulsar projectes de Ciència Ciutadana des d'equipaments de proximitat.
 - b. Impulsar la participació de les escoles de Sant Andreu en els projectes de Ciència Ciutadana.
 - c. Fomentar la vessant científica a través del treball als horts de la xarxa d'equipaments de proximitat.

13. Promocionar i territorialitzar les grans activitats de ciutat en relació amb la divulgació i la cultura científica.
 - a. Portar la Festa de la Ciència a Sant Andreu en la seva edició de 2023, sumant a entitats de Sant Andreu i altres col·lectius interessats en la ciència.
 - b. Programar activitats en el marc de les diferents edicions de la Biennal Ciutat i Ciència.

14. Impulsar una programació de divulgació i cultura científica al barri.
 - a. Consolidar el projecte: Cicle xerrades de Recerca Biomèdica, al Centre Cívic de Navas, a través de tres xerrades al trimestre amb especialistes que acostin la recerca biomèdica al públic.
 - b. Dotar de tecnologia als equipaments del Districte per poder acostar la divulgació científica a la ciutadania, com la instal·lació d'un servei d'*streaming* als centres Cívics i Casals de barri del Districte.
 - c. Potenciar la vessant científica dels projectes de l'Aula d'Educació ambiental.

C. Impulsem l'educació i les vocacions científiques

Impulsar la recerca científica des de la base és un element clau per al desenvolupament científic de la ciutat. Si volem garantir, a més, un accés universal al coneixement i una generació de vocacions científiques al Districte, hem de comptar amb el teixit educatiu del territori per impulsar les iniciatives que segueixen.

15. Reforçar els programes científics educatius i d'oferta d'activitats científiques en tot el cicle educatiu present a Sant Andreu.
 - a. Incrementar la presència del projecte EscoLab al Districte de Sant Andreu.
 - b. Impulsar els programes STEAM i altres programes de ciència a les escoles del Districte, com el ja existent al projecte de l'Institut Escola Rec Comtal de Trinitat Vella.
 - c. Incloure, de manera transversal, la perspectiva de diversitat sexual i de gènere i la justícia ambiental i climàtica en els projectes.
16. Reforçar el projecte educatiu de l' "American Space".
 - a. Donar suport a la convocatòria de "Inspiring Girls", amb l'objectiu d'incrementar les vocacions científiques en nenes i dones joves.
17. Establir col·laboracions amb les facultats i Universitats que participen en programes educatius al Districte de Sant Andreu.
 - a. Col·laboració amb la UNED per fer programes d'impuls de promoció i divulgació de la ciència.
 - b. Consolidar la col·laboració del Districte amb la facultat d'economia i empresa de la UB, en el marc del projecte Sinèrgics del "Global Markets, Local Creativities", mitjançant la línia de pràctiques perquè estudiants internacionals puguin obtenir un coneixement científic a través de l'observació i l'experimentació en l'àmbit de l'economia globalitzada amb la vista centrada en les economies i les indústries creatives i culturals, ecosistemes urbans que fomenten l'emprenedoria, la creativitat, la innovació i les cultures empresarials.
18. Coordinar-se amb els diferents programes STEAM que s'impulsen des del Consorci d'Educació de Barcelona a Sant Andreu.
 - a. Donar suport al Congrés de Ciència de les escoles del Centre de Recursos Pedagògics de Sant Andreu, que té com objectiu promoure l'experimentació i la recerca científica a les escoles des de P5 fins a 6è de primària.
 - b. Coordinar-se amb el CRP per incrementar la presència de projectes STEAM als centres educatius de Sant Andreu.

19. Participar en el projecte “Fabricació digital com a recurs per a l’aprenentatge de l’Ajuntament i el Consorci d’Educació”, impulsat conjuntament entre el Districte i la Llotja Escola d’Art i Disseny als centres educatius de Sant Andreu.

D. Ciència, art, innovació i societat

Com ja s'ha comentat en la introducció, establir espais d'interacció entre diferents pràctiques del coneixement com poden ser la ciència, l'art o la innovació són elements claus en les noves polítiques de ciència i universitats.

20. Desenvolupar el projecte "La Universitat al Centre de la Vida" al nou Centre de Vida Comunitària Trinitat Vella.

- a. Desenvolupar els diferents escenaris de desplegament del projecte, amb la incorporació de la ciència com un eix troncal del projecte.
- b. Desenvolupar el projecte "Ciència Ciutadana Comunitària" al nou centre de Vida Comunitària de Trinitat Vella a partir de dues línies d'actuació:
 - i. Sensibilització envers la ciència ciutadana, a partir d'una sèrie de presentacions/tallers de diferents projectes de ciència ciutadana col·laboradors de l'OCCB d'interès pel territori: Riu net, Mosquito Alert, Mapa sonor de Barcelona, Odour Collect, Flooddup, Flora urbana i al·lèrgies, cooperes....
 - ii. Desplegar un projecte ja consolidat aprofitant algun dels projectes mencionats anteriorment.

21. Recolzar i impulsar iniciatives que busquin la interacció entre l'Art i la Ciència

- a. Establir mecanismes de coordinació dins del recinte de la Fabra i Coats, per impulsar projectes d'Art i Ciència tant a nivell de Centre d'Art Contemporani com de Fàbrica de Creació-ICUB, així com la resta d'equipaments educatius i de proximitat del Recinte.
- b. Que una de les residències que s'impulsi des de la Fàbrica de Creació-ICUB del recinte de la Fabra i Coats sigui sobre Art i Ciència.
- c. Establir mecanismes de coordinació amb la Fàbrica de Creació de la Nau Ivanow per impulsar projectes d'Art i Ciència a nivell ciutadà.
- d. Animar altres col·lectius (tant culturals com científics) a sumar-se a iniciatives d'art i ciència.

22. Impulsar la connexió entre la ciutadania i la vessant científica dels projectes i els equipaments d'innovació i medi ambient del Districte de Sant Andreu.

- a. Reforçar la vessant científica de l'Aula Ambiental.

- b. Reforçar la vessant científica del Club Maker de l'American Space.
 - c. Reforçar la vessant científica de la Biblioteca de Can Fabra-Ignasi Iglésias.
23. Donar suport a la formació en aspectes tecnològics i científics per a joves, dones i majors de 45 anys en col·laboració amb Barcelona activa i el teixit tecnològic del Districte.
24. Promoure coordinadament amb el MUHBA les actuacions per reforçar les actuacions de recerca històrica.
25. Aula Ambiental.
- a. Situar l'Aula Ambiental com equipament de referència al Districte de projectes de sostenibilitat i de contingut científic.
 - b. Fomentar la formació i activitats que promoguin la recerca i la innovació en temes de sostenibilitat.
26. Canòdrom – Ateneu d'Innovació Digital i Democràtica, un equipament d'innovació democràtica i digital a potenciar.
- a. Situar el Canòdrom com un equipament de referència a nivell de ciutat en els temes relacionats amb la innovació tecnològica i la seva aplicabilitat científica.
 - b. Fomentar, des de l'equipament, formacions i activitats que promoguin les tecnologies lliures, la defensa dels drets digitals, la recerca i la innovació tecnològica al servei de la ciutadania amb perspectiva interseccional.
 - c. Impulsar un cicle per reduir la desigualtat en clau de perspectiva de diversitat sexual i de gènere o d'origen en el sector tecnològic.