



**BARCELONA**  
**ESCOLES**  
**+SOSTENIBLES**

# MEMÒRIA

## ESCOLES + SOSTENIBLES

### Curs 2019-20

Els centres educatius, units per construir una nova cultura de la sostenibilitat que transformi la ciutat

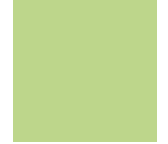
—  
**ESCOLES**  
**+ SOSTENIBLES**  
—

[www.barcelona.cat/escolessostenibles](http://www.barcelona.cat/escolessostenibles)

Qui som?



Què fem?



Quins recursos oferim?



Som xarxa



# Qui som?



- La xarxa Barcelona + Sostenible



- El programa Escoles + Sostenibles



- Missió i objectius



- Membres de la xarxa



# La xarxa Barcelona + Sostenible

Diverses empreses, entitats, col·legis professionals, universitats, institucions i centres educatius han signat el [Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat](#), passant a formar part d'una xarxa d'actors per la sostenibilitat, que cooperen entre sí, que intercanvien informació, que comparteixen resultats i que participen d'un procés d'aprenentatge i canvi col·lectiu.



Visiteu el web de la xarxa [Barcelona + Sostenible](#)



El [programa Escoles + Sostenibles](#) va néixer l'any 2001 en el marc del **Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat de Barcelona**, amb l'objectiu de contribuir a la sostenibilitat des de l'educació i amb el reconeixement de les escoles com a agents de canvi a la ciutat. Es per això que, des de l'Ajuntament de Barcelona, es promou l'adhesió dels centres educatius de la ciutat a formar part d'aquesta xarxa formada per **358 centres (dades curs 2019-2020)** i en la que hi han participat un total de 472 al llarg dels seus 19 anys de recorregut.

Quins [centres formen part de la xarxa](#)?

Aprentatge.  
Responsabilitat  
Participació  
Cooperació  
Flexibilitat  
**Sostenibilitat**  
Protagonisme  
Experiència  
**Ciutadania**  
Llarg termini  
Transformació



## Objectius



Desenvolupar una **mirada crítica** sobre les accions realitzades i un procés d'aprenentatge que ens **capacita i ens apodera**



**Comunicar** accions significatives impulsades des dels centres educatius, en les que **l'alumnat sigui el protagonista** del procés d'aprenentatge.

## Principis



**Acompanyar** els equips dels centres educatius per fomentar la **cultura de la sostenibilitat**, incorporant-ne els seus principis en tots els àmbits de la tasca educativa: l'entorn físic, la gestió del centre, el currículum, la vida quotidiana i la comunitat.

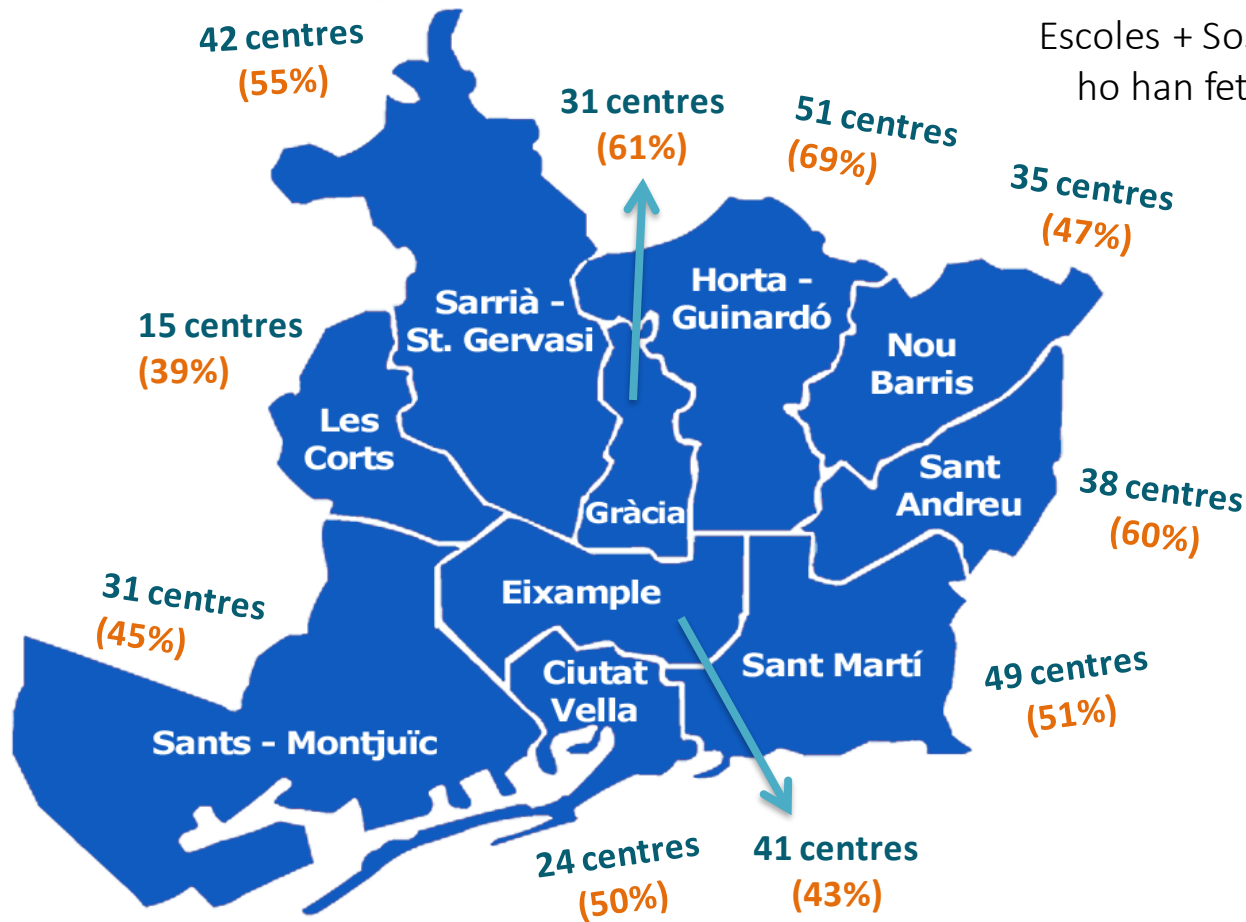


Ajudar a la comunitat educativa a **transformar** l'entorn com a resultat d'un procés de participació i cooperació ciutadana, en un centre determinat, entre diferents centres educatius i amb entitats públiques i privades de la ciutat.

# Membres de la Xarxa

## 21 centres educatius

s'han incorporat al programa  
Escoles + Sostenibles, dels quals 12  
ho han fet per primera vegada

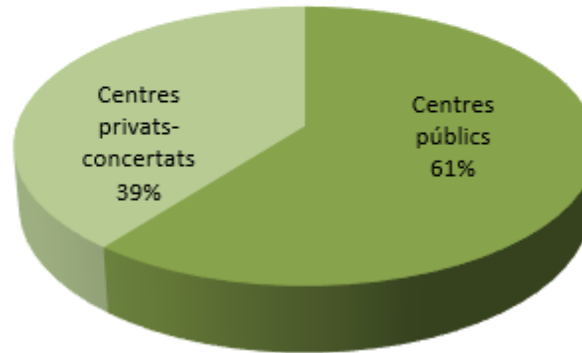


- Nombre de centres de la xarxa per districte
- Percentatge de centres respecte el total de centres per districte

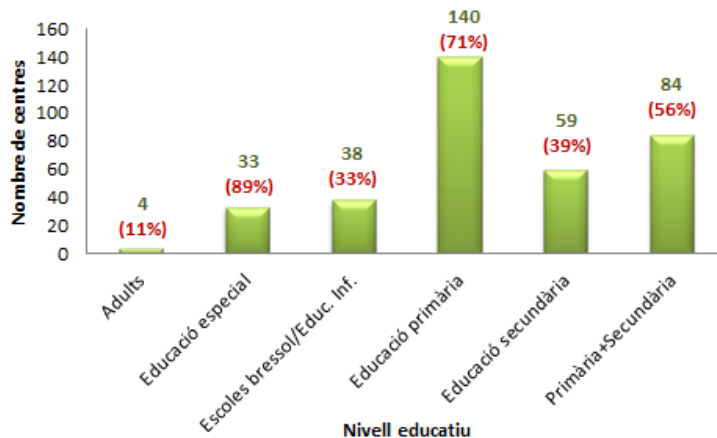
\*Hi ha un centre de la xarxa que no està inclòs en el gràfic perquè està situat fora de Barcelona (Escola Viver Castell de Sant Fois)

# Membres de la xarxa

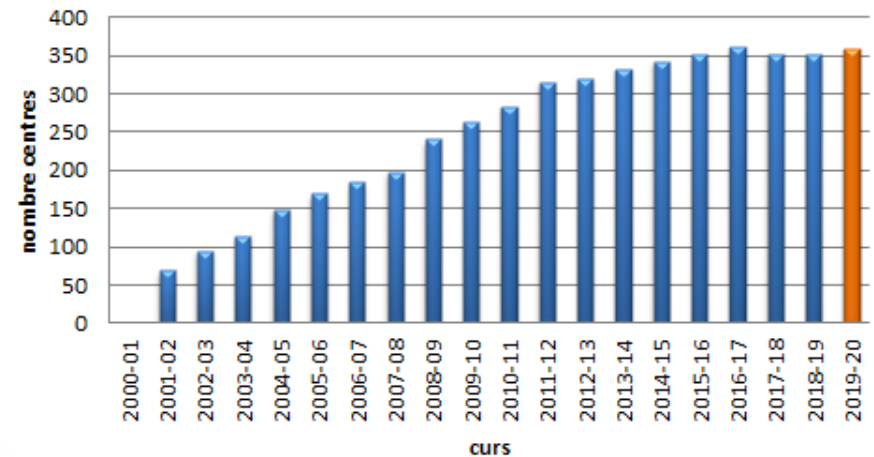
## Distribució titularitat centres educatius curs 2019-2020



## Distribució centres per nivell educatiu curs 2019-2020



## Evolució centres programa Escoles+Sostenibles





# Què fem?



- El procés

- Els projectes

- Formació

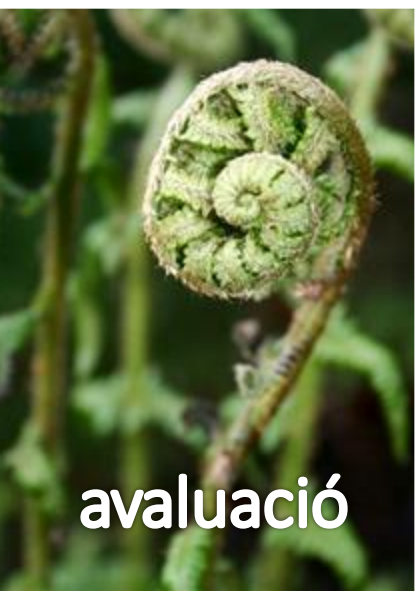
- Assessorament

- Treball en microxarxes

- Iniciatives en xarxa

# El procés

El viatge dins del programa Escoles + Sostenibles és un procés de millora contínua, en espiral.



# Els projectes



Diagnosi i punt de partida: com és el centre?





# Els projectes

Per desenvolupar un projecte, cal que els centres es facin les preguntes següents:

- 🌐 Quin repte tenim?
- 🌐 Què volem aconseguir?
- 🌐 Com i amb qui ho farem?
- 🌐 Com ens organitzarem?
- 🌐 Farem col·laboracions en xarxa?
- 🌐 Com volem comunicar?
- 🌐 Com sabrem que ho hem aconseguit?
- 🌐 Ho incorporarem al projecte de centre?
- 🌐 I al nostre dia a dia?
- 🌐 Objectius específics i pla d'acció



# Formació professorat

608 assistents, representant el 60% dels centres



47 sessions de formació  
a professorat  
(6 en format virtual)



100 hores de formació



938 participants



Degut al confinament per la COVID-19 des de mitjans de març fins gairebé a final de curs, s'han anul·lat 26 sessions de les inicialment programades



La missió principal de la secretaria d'Escoles + Sostenibles és **acompanyar** els equips dels centres educatius per incorporar criteris de sostenibilitat en tots els àmbits de la seva tasca educativa.



**102 Assessoraments**

**88** als centres educatius

**12** virtuals\*

**2** a la Fàbrica del Sol

\*durant el període d'estat d'alarma provocat per la COVID-19

L'equip d'Escoles + Sostenibles acompanyem el professorat a **passar a l'acció**, per tal que es reflexioni sobre el que no funciona i s'actui per transformar-ho, posant en pràctica **projectes de transformació reals**.



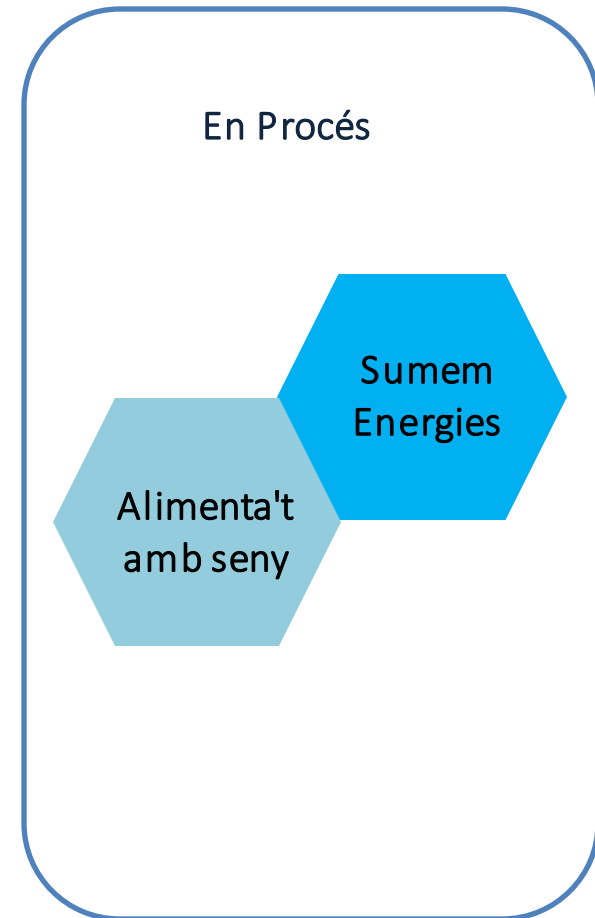
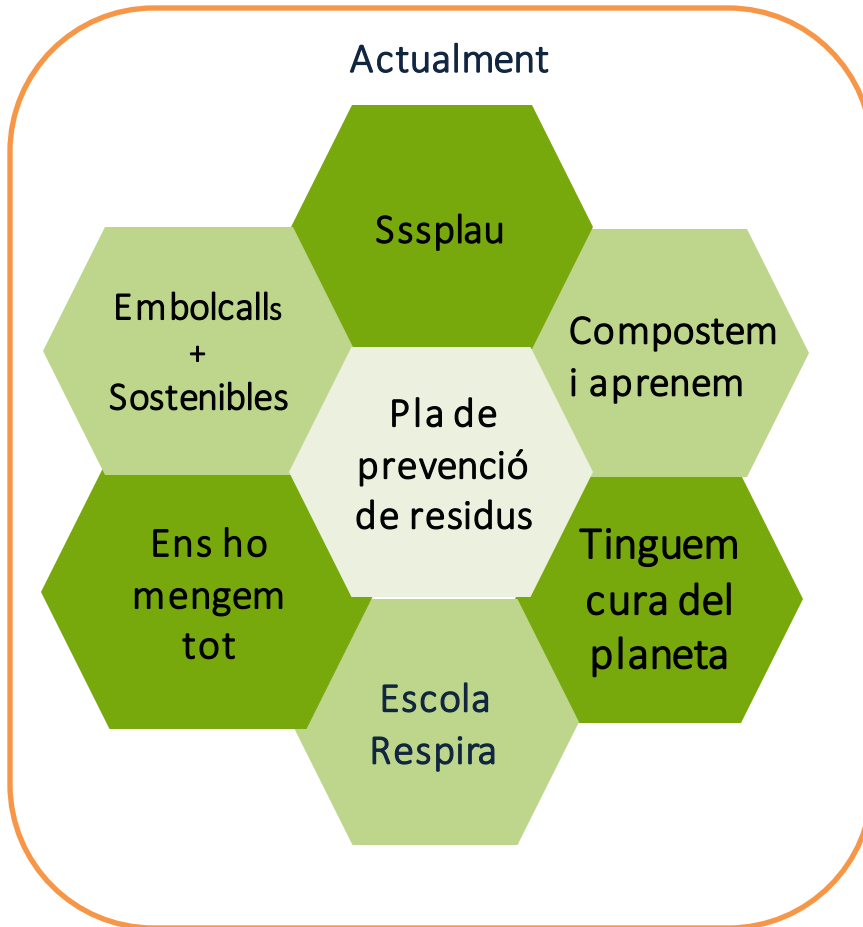
**714** consultes telefòniques

**3.714** consultes per correu electrònic



# Treball en microxarxes

**Microxarxa:** és una xarxa formada per diversos centres educatius que, utilitzant el procés metodològic del programa Escoles + Sostenibles, desenvolupen, conjuntament, [projectes centrats en una temàtica concreta](#).



# Treball en microxarxes

## Objectius

1

Reforçar el procés metodològic d'elaboració de projectes en educació per la sostenibilitat.

2

Dur a terme accions alineades amb els plans de l'Ajuntament per avaluar-ne els objectius i disposar de dades.

3

Compartir bones pràctiques entre centres en una mateixa temàtica.

Escola  
Respira

Sssplau

Compostem  
i aprenem

Pla de  
prevenció  
de residus

Ens ho  
mengem tot

Embolcall+  
Sostenibles

Hi ha un **acompanyament i seguiment** per part de la Secretaria del programa i, en alguns casos, de recursos i tècnics especialitzats. Permet intercanviar, compartir experiències i comparar dades.



# Treball en microxarxes

Embolcalls  
+  
Sostenibles

Embolcalls + Sostenibles té com a objectiu fomentar la reducció dels embolcalls dels esmorzars als centres educatius, a partir d'un **pla de prevenció d'embolcalls**.

També planteja la possibilitat de fer una anàlisi del tipus d'esmorzar i avançar vers **hàbits d'alimentació saludables**.

9 centres nous, en total 57 centres participants

4.566 alumnes participants

13.698 esmorzars diagnosticats

3.840 embolcalls repartits





# Treball en microxarxes

Sssplau

L'Sssplau és una proposta educativa que analitza la realitat de cada centre a través de la identificació dels **espais i moments** del dia més problemàtics pel que fa **als sorolls**. També ajuda a comprendre els seus efectes sobre la salut i l'aprenentatge, per tal de dur a terme accions que millorin la **qualitat acústica** del centre



10 centres nous  
8 centres han fet un **mapa sonor**  
7 centres rebran **topalls** per a les cadires de l'aula



Escola Respira té per objectiu apoderar l'alumnat sobre la problemàtica de la contaminació atmosfèrica a les ciutats, concretament a Barcelona

L'alumnat fa una diagnosi dels nivells de contaminació al seu centre educatiu, analitza i proposa accions per reduir-la, comunica la seva experiència i resultats a la resta de comunitat educativa

## MICROXARXA ESCOLA RESPIRA

**7 centres** han participat a la proposta dirigida a centres de **primària**



## ECO-AUDITORIA DE LA QUALITAT DE L'AIRE

**3 centres** han participat a la proposta dirigida a centres de **secundària**



# Treball en microxarxes

Pla de  
prevenció  
de residus

L'objectiu del [Pla de prevenció de residus](#) és assessorar i fer un seguiment **personalitzat** dels centres educatius interessats en implantar un **pla de prevenció de residus** al seu centre.



## 31 centres participants

Degut al tancament dels centres educatius per l'estat d'alarma, cap dels participants ha pogut finalitzar el seu Pla de Prevenció de Residus (PPR)

Des de la primera edició, 25 centres han desenvolupat el seu PPR

# Treball en microxarxes

Ens ho mengem tot proposa dedicar una setmana de cada mes, de gener a maig, a analitzar i estudiar el grau de malbaratament d'un determinat aliment protagonista als menjadors escolars i aprofundir en el concepte de petjada ecològica en funció de l'origen d'aquests.

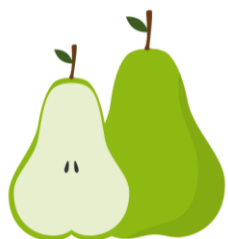
Ens ho  
mengem  
tot

## 19 centres participants

Percentatge de malbaratament dels  
aliments estudiats



8,57%



24,22%



9,06%



NA\*



NA\*

\*degut a l'estat d'alarma provocat per la COVID-19 no s'ha pogut fer aquest càlcul

Mitjana total de malbaratament: 13,95 %

# Treball en microxarxes

Compostem i Aprenem és una proposta que permet fer de la **pràctica diària de gestió amb el compostatge** una acció per a la prevenció de residus, un treball curricular teòric i pràctic, un enfortiment de la comprensió dels cicles de la matèria en els sistemes naturals i una oportunitat per continuar la coherència de les activitats relacionades amb els horts i els jardins escolars

Compostem  
i Aprenem

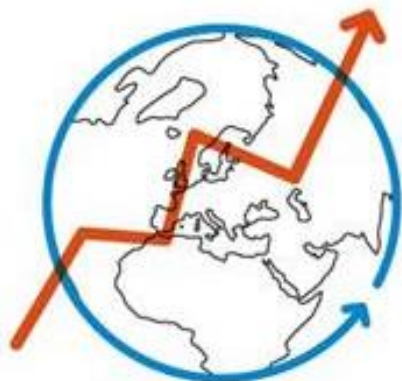


19 centres participants  
S'han repartit 5 compostadors i 6 vermicompostadors



## 3a edició Marató per l'Emergència Climàtica

### MARATÓ PER L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA



Un total de 72 equipaments municipals van participar-hi, **14 dels quals van ser centres de la xarxa Escoles + Sostenibles** i van emprendre accions per reduir la generació de residus i el consum d'electricitat, gas, i aigua.

[+ INFO](#)

## Intercanvi / Apadrinament entre un centre veterà i un centre nou

Al febrer va tenir lloc la primera trobada/intercanvi entre un centre veterà de la xarxa (Col·legi Sant Ramón Nonat) i un centre de nova incorporació (Escola Regina Carmeli).

Joves d'ambdós centres van compartir la seva visió sobre sostenibilitat i després d'aquest intercanvi al centre van anar plegats a fer una acció conjunta al mercat d'Horta.





# Altres projectes

## Refugis Climàtics

L'Ajuntament de Barcelona va rebre finançament per a un projecte europeu:  
**“Adaptant les escoles al canvi climàtic amb mesures de verd, blau i gris”**

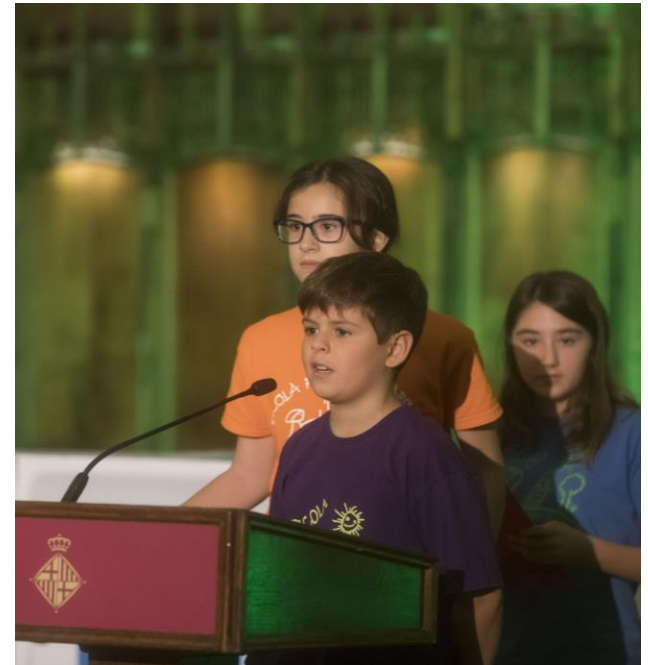


Planteja millores a **11 escoles públiques de primària**.  
Les obres d'adaptació es faran durant l'estiu de 2020.

# Accions d'intercanvi

L'acte de signatura del Compromís ciutadà per la Sostenibilitat i el de cloenda (per a primària i secundària) són els dos esdeveniments anuals en els quals representants de tots els centres del programa es troben i poden compartir i intercanviar experiències.

225 persones (en representació de 43 centres educatius) van assistir a l'Acte de signatura del Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat. Malauradament els actes de cloenda es van suspendre per l'estat d'alarma



# Iniciatives de la xarxa Barcelona + Sostenible



# Iniciatives de la xarxa B+S

Taula per  
l'Emergència  
Climàtica



La Taula per l'Emergència Climàtica es va crear com un grup de treball del Consell Ciutadà per la Sostenibilitat amb l'objectiu de definir les mesures concretes per fer front a l'emergència climàtica.

El document que recull aquestes mesures és la Declaració per l'Emergència Climàtica. Més de **300 persones** representants d'unes **200 organitzacions** van participar en el procés, entre elles **17 centres educatius d'Escoles+Sostenibles**.

Els informes de les diferents sessions de debat es poden consultar a la plataforma digital Decidim, la qual ha rebut més de **3.000 visites d'usuaris diferents**.

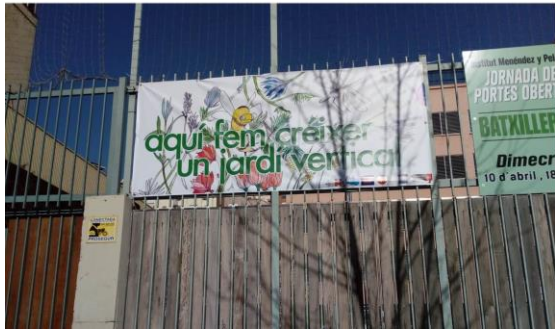


[Consulta el document "Compromís i crida a l'acció"](#)


# Iniciatives de la xarxa B+S

Compromís  
Barcelona  
pel Clima

Tres instituts de la xarxa Escoles + Sostenibles van desenvolupar [els projectes en el marc del Pla clima.](#)




La proposta de l'**Institut Menéndez y Pelayo** correspon a la co-creació d'un jardí vertical comunitari, formulat com a DIY (Do It Yourself). Aquest projecte s'engloba dins de la proposta de transformació del pati, amb la participació de tota la comunitat i amb un impacte immediat en l'entorn i la ciutat.

 [+INFO](#)




Definició d'un Pla d'acció a aplicar a l'**Institut Quatre Cantons** fet pel mateix alumnat amb el suport tècnic d'entitats especialitzades per tal de millorar l'eficiència energètica, el confort i la salut dels usuaris de l'equipament.

 [+INFO](#)



Co-creació d'una plataforma digital amb eines, coneixements i metodologies al servei de l'aprenentatge en vers el canvi climàtic, amb personal científic expert en canvi climàtic, professorat i estudiants de l'**Institut Pau Claris**, dissenyadors i desenvolupadors web.

 [+INFO](#)



# Iniciatives de la xarxa B+S

Accions de  
resiliència  
COVID-19

El nou espai web "[La xarxa actua amb resiliència i solidaritat](#)" va permetre fer divulgació de totes les iniciatives de les organitzacions de Barcelona + Sostenible sorgides per fer front a la situació de la COVID-19.

Hi podem trobar propostes per pal·liar els efectes negatius, projectes cooperatius i accions solidàries.

- ✓ [Impacte econòmic i àmbit laboral](#)
- ✓ [Col·laboracions amb hospitals i personal sanitari](#)
- ✓ [Grups de suport mutu i iniciatives comunitàries](#)

- ✓ [Iniciatives de consum](#)
- ✓ [Recursos culturals, propostes didàctiques i d'entreteniment](#)



Vedruna Gràcia @VedrunaGracia · Apr 16

Els i les alumnes de la comissió d'Escoles+Sostenibles han estat fent recerca. S'han adonat que les aigües de diferents ciutats estan més netes des que estem confinats. Dades per reflexionar, encara estem a temps de millorar el nostre entorn.

[#escolesmésostenibles](#) [#viladegràcia](#)



12

17



# Iniciatives de la xarxa B+S

Dia Mundial  
del Medi  
Ambient

El 5 de juny es va celebrar el Dia Mundial del Medi Ambient.

Sota el títol "**Repensem-nos**", l'edició del curs 19-20 es va realitzar per primera vegada en **format virtual** degut a la situació de la Covid-19

Prop de **220 persones** van seguir l'acte en directe, el qual es pot veure al [canal de YouTube de l'Ajuntament](#)

Un total de **17 centres d'Escoles + Sostenibles** van compartir les seves reflexions en el repte del Dia Mundial del Medi Ambient:

[dibuixos](#), [fotografies](#), [escrits](#) i [vídeos](#) sobre com volen que sigui la biodiversitat, el consum, els residus i la qualitat ambiental de la ciutat.



# Altres iniciatives de ciutat

Mapa  
B+S

El [Mapa Barcelona + Sostenible](#) és una oportunitat per fer visible la contribució que totes nosaltres fem per millorar la nostra ciutat, des d'iniciatives petites o incipients fins a projectes grans i consolidats. També és una eina de **reconeixement comunitari**, de comunicació i de sensibilització.

Pengeu les  
vostres fotos i  
relats al [Mapa!](#)

The screenshot shows the website interface for 'Mapa Barcelona + Sostenible'. At the top, there is a navigation menu with options: Explora, Icones, Punts, Itineraris, Fotografies, Relats, and Usuaris. Below the menu, the breadcrumb trail reads 'Inici > Punts d'interès (Resultats cerca) > Escola Anglesola'. The main heading is 'Escola Anglesola'. A photo of a playground with wooden structures is displayed. To the right of the photo, it shows 'Carrer de Déu i Mata, 57', 'Les Corts / Les Corts', '08029 - Barcelona', and the website 'http://escolaanglesola.cat/'. Below this, there are icons for various categories: a globe, a house, a wheelchair, a leaf, and a recycling symbol. The project title is 'Fem Ciència!' and there is a button to 'Sol·licita canviar la informació del punt.'

The graphic features the 'Mapa Barcelona + Sostenible' logo at the top, which consists of a globe held by two hands. Below the logo, the text reads 'MAPA BARCELONA + SOSTENIBLE' and 'UN LLOC DE TROBADA, DEIXA-HI LA TEVA EMPREMTA'. The background is a network of white icons connected by lines, representing various sustainable development goals and community aspects.

## Consum Responsable a les escoles del Poble Sec

L'escola Tres Pins va col·laborar en la iniciativa de l'Associació Som la Clau - Ecologia i Transició Urbana i Xarxa Cooperasec per donar a conèixer a l'alumnat quins mitjans tenen, a la seva escola i al seu barri, per aconseguir un consum responsable. [+INFO](#)



El programa Barris + Sostenibles aposta per estendre la cultura de la sostenibilitat i aconseguir un veïnat informat , conscient i capaç d'actuar de forma individual i col·lectiva en la transformació dels barris de la ciutat.

[+INFO](#)



# Quins recursos oferim?

- Comunicació
- Servei de Documentació d'Educació Ambiental
- Recursos del programa

## Butlletí quinzenal



19 [butlletins](#)  
publicats

59 notícies d'escoles  
publicades

1.613 persones  
subscrites

47% mitjana  
d'obertura

## Twitter #EscolesSostenibles



129 piulades amb  
[@BCN\\_ecologia](#)

## Altres mitjans de comunicació



# Servei de Documentació d'Educació Ambiental

És un centre especialitzat en informació i recursos d'educació ambiental adreçat a persones i entitats interessades en el treball educatiu per la sostenibilitat, especialment en l'àmbit urbà. Aquest curs, també s'ha vist afectat el servei per causa de la COVID19.

## 276 recursos lliurats en préstec

**78**  
consultes  
presencials han  
estat de centres  
educatius \*

*\*35 % del total*



## Qui ha utilitzat l'SDEA?

**151**  
professionals  
de l'educació

**55**  
estudiants

**sdea** SERVEI DE DOCUMENTACIÓ  
D'EDUCACIÓ AMBIENTAL

Consulta [el web!](#)

# Recursos del programa

## Dades específiques del material en préstec



### Nombre de préstecs de les maletes pedagògiques

Energia: 10

Sons i sorolls: 7

Ens ho mengem tot: 1

Mobilitat i qualitat de l'aire: 10

No hi ha hagut peticions de les maletes: Aigua, Residus, Hort a casa, Ocells i canvi climàtic, Comunicació i Biodiversitat

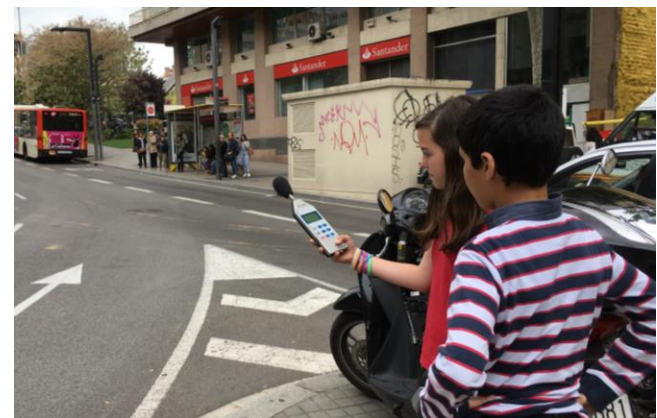
Nombre de préstecs de sonòmetres: 49

Nombre de préstecs d'aparells de qualitat de l'aire

Mesurador de  $\text{NO}_2$ : 8

Mesurador de  $\text{CO}/\text{CO}_2$ : 17

Mesurador de partícules (ppm): 17

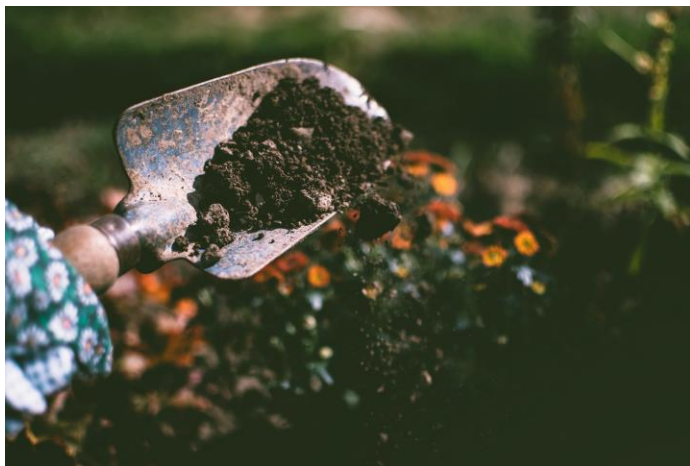




# Recursos del programa

Des del programa [oferim recursos](#) per fer possible els projectes de sostenibilitat.

## Compost i mulch



35.650 L de compost i 9.150 L d'escorça i fusta trinxada repartits a 242 centres [+ INFO](#)

## Punt Verd Mòbil Escolar



149 serveis a 108 centres (84 de la xarxa E+S)

## Plantes

8.925 plantes repartides a 247 centres\*

\*L'estat d'alarma va coincidir amb el repartiment de les plantes, el qual va quedar-ne afectat



# Som xarxa



# Som xarxa



## a Catalunya



Escoles+Sostenibles de Barcelona, formem part de la Secretaria Tècnica de la [Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya](#) (XESC)

Organització de la [sessió per a Escoles Bressol: I ara com ens sostenim?](#) adaptada en format virtual (no es va poder realitzar la inicialment organitzada en presencial per la situació de la COVID19)

## a l'Estat



## al món



UNESCO Global Action Programme on Education for Sustainable Development



**SUDEGO:** preparació de recursos didàctics per treballar els Objectius del Desenvolupament Sostenible de l'Agenda 2030.

**UNESCO:** seguiment i aportació d'indicadors al Partner Networks of the Global Action Programme on ESD





## Barcelona i Corea: teixint vincles educatius

Els dies 17 i 18 d'octubre es va celebrar a la ciutat de Dangjin la [9a trobada de Ciutats Educadores d'Àsia i del Pacífic](#), en la qual Barcelona va ser convidada especial.

Durant la presentació **vam posar en valor l'esforç transversal de tots els col·lectius que esteu vinculats amb el [Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat \(CCS\) 2012-2022](#)**, així com les diferents experiències organitzatives i recursos que s'impulsen des del programa Escoles + Sostenibles en favor de la xarxa de centres educatius de la ciutat.



El dilluns 13 de gener, una delegació de professorat i membres de l'administració de Corea del Sud [va visitar La Fàbrica del Sol i tres centres educatius](#) per conèixer de ben a prop el programa Escoles + Sostenibles.

Van visitar l'Escola Virolai, i els instituts Maria Espinalt i Quatre Cantons on van ser rebuts per alumnat i personal docent, els quals van mostrar el seu centre i van explicar com treballen i quins projectes porten a terme.







## Projecte europeu Erasmus+ SUDEGO



Escoles + Sostenibles va participar de la mà del Consorci d'Educació de Barcelona (CEB), en l'elaboració de material pedagògic, per a la implementació de 5 dels 17 Objectius del Desenvolupament Sostenible (ODS) de les Nacions Unides, inclosos a l'Agenda 2030, en el marc del **projecte europeu Erasmus+ SUDEGO (Sustainable Development Goals in the Schools)**.

El projecte es va iniciar al setembre del 2017 i va finalitzar al gener del 2020.

El projecte es va presentar a la comunitat educativa participant al VI Congrés de Ciència organitzat pels CRP el mes de novembre.

[Cliqueu per accedir a la plataforma amb els recursos didàctics](#)



PLATAFORMA EDUCATIVA  
ON-LINE



"Digues-me i ho oblido, ensenya-me'n i ho recordo, involucra-m'hi i ho aprenc"

Benjamin Franklin

## Secretaria Escoles + Sostenibles

Coordinació: Alba Galofré

Equip tècnic: Albert Roger

Adriana Toral

Clara Soler

Lara González

Maribel Calvó

Melani Márquez

Mireia Pou

Natxo Mercader

Comunicació: Gina Güell

Administració: Sandra Manso

Servei de Documentació  
d'Educació Ambiental: Yolanda Monteiro  
Chus García


Personal de suport  
(beques i pràctiques): Elisabet Ficapal, Laura  
Fraile i Marc Vázquez

La Fàbrica del Sol. Pg. de Salvat Papasseit, 1.

08003 Barcelona

Tel. 93 256 25 93

[www.barcelona.cat/escolessostenibles](http://www.barcelona.cat/escolessostenibles)

#EscolesSostenibles 

**El programa Escoles + Sostenibles s'emmarca dins la Direcció d'Estratègia i Cultura de Sostenibilitat de l'Àrea d'Ecologia Urbana de l'Ajuntament de Barcelona.**

Responsable del programa: Marta Vilar



Amb la col·laboració de



**Consorci d'Educació  
de Barcelona**  
Generalitat de Catalunya  
Ajuntament de Barcelona



**BARCELONA**  
**ESCOLES**  
**+SOSTENIBLES**



SOLUCIONS INTEGRALS PER ALS RESIDUS



**Ajuntament  
de Barcelona**