



Guia d'activitats pedagògiques REPLANTEGEM

Dinàmiques a l'aula o a l'entorn escolar per a centre educatius



hola@replantegem.cat



[@Replantegem_](https://www.instagram.com/Replantegem_)



[@Replantegem_](https://www.twitter.com/Replantegem_)



www.replantegem.cat



QUÈ ÉS AQUESTA GUIA?

Aquesta guia vol ser un recull de **les activitats que ReplanteGem proposa als centres educatius**. L'objectiu principal és abordar com es poden crear ciutats més confortables i saludables per a les persones incorporant la natura i el verd com element imprescindible per garantir-ho.

Es poden plantejar com a **activitats aïllades**, programar-les a través d'un **cicle de tallers o encaixar-les en un projecte educatiu més ampli**. A continuació podeu conèixer amb més detall les seves característiques, i **per qualsevol dubte no dubteu en contactar-nos!**

BIODIVERSITAT URBANA

Equip:	REPLANTEGEM
Perfil professional:	Arquitectura i biologia
Contacte:	hola@replantegem.cat
Web:	www.replantegem.cat
Instagram:	www.instagram.com/replantegem_
Twitter:	www.twitter.com/replantegem_

QUÈ SOM?

ReplanteGem és un equip, format per biòlogues i urbanistes, que **treballem per millorar l'espai urbà de la ciutat enverdint-la**, afavorint la fauna i flora autòctones, millorant la salut de la ciutadania, promovent canvis tant a l'espai públic com el privat, impulsant una mobilitat més sostenible i sensibilitzant en la implicació de les persones.

CONÈIXER, CODISENYAR I TRANSFORMAR



QUI SOM?



Mariona Ferrándiz Rovira

Biòloga
#biodiversitat urbana
630 657 218



Uri Serra Ureta

Arquitecte urbanista
#pedagogia urbana
669 765 009



Elsa Carbonell Malet

Biòloga ambiental
#dinàmiques d'aprenentatge
633 874 203

Col·laboradores habituals:

Marc Deu i Ferrer
Roser García i Piqué
Alba Domínguez i Ferrer
Arnau Boix i Ferrer

Konstantina Chrysostomou
Laia Llonch i Serrano
Cristina Terraza
Pau Avellaneda



COM TREBALLEM?

Són tres els principis bàsics que porten a un **equip multidisciplinar** de biologia, urbanisme, geografia i altres professionals a orientar la seva dedicació a millorar la ciutat, redibuixant el seu model actual:

La biodiversitat urbana

Des del ReplanteGem creiem que la **biodiversitat urbana és un dels principis fonamentals que guia la nostra feina**. Creiem que la biodiversitat és una part integral de la salut i el benestar de la població, i és crucial per al funcionament sostenible de la ciutat. Oferim tallers i activitats que ensenyen a la ciutadania la importància de la biodiversitat local i els permeten experimentar-la directament.

La vida quotidiana de les persones

Des del ReplanteGem ens interessa **comprendre les vides de les persones a la ciutat, des de les seves necessitats diàries fins als seus desitjos i aspiracions**. La millora de la salut i el benestar de les persones passa per millorar la seva vida quotidiana i les seves experiències en l'espai públic. En el nostre treball, prenem en compte les necessitats i les experiències de la població per crear espais que millorin la seva qualitat de vida.

La participació d'infants i joves

Des del ReplanteGem creiem que els **infants i la ciutadania jove són un col·lectiu amb un gran poder de mobilització**, no només per la seva predisposició a participar activament a les activitats, sinó també per la capacitat d'involucrar altres grups poblacionals. A més a més, fer-los presents en els processos de presa de decisions i de transformació de l'espai **crea un vincle amb el territori** que teixeix sinèrgies de sentiment de pertinença amb el lloc i respecte a lo col·lectiu.

QUINS PROJECTES FEM?



#PEDAGOGIA

#TRANSFORMACIONS URBANES

PARTICIPACIÓ

L'activitat del Replantegem es centre en **la pedagogia**, a través de tallers; en **les transformacions urbanes**, posant especial atenció a les necessitats dels infants i adolescents; i en **la participació**, incloent els infants en processos que impliquen el conjunt de la ciutadania.

ACTIVITATS PEDAGÒGIQUES ALS CENTRES EDUCATIUS: projectes i tallers

En aquests tallers es on s'aprofita per parlar dels **problemes ambientals** actuals. També dels **beneficis d'incrementar les zones verdes i d'afavorir la biodiversitat urbana**. Es realitza un mostreig de l'entorn escolar per analitzar la seva flora, fauna i la utilització de l'espai públic. I finalment, es reflexiona sobre **què es podria fer per millorar-lo**.



Taller de "Biodiversifiquem la ciutat" a l'Escola Diputació de Barcelona, 2022

TRANSFORMACIÓ DELS PATIS I L'ENTORN ESCOLAR: accions participatives

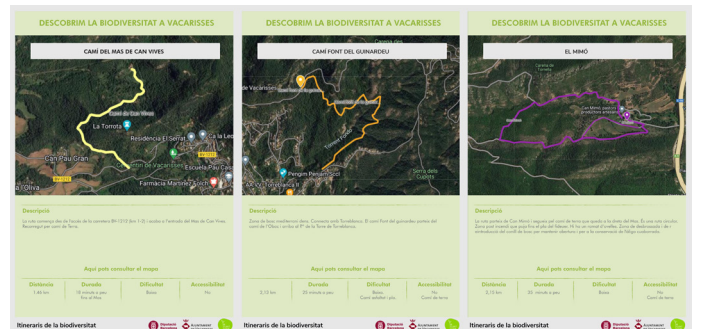
Aquestes són **accions concretes** on l'objectiu principal és **renaturalitzar els patis i/o els entorns escolars** per fer-los més **confortables per la vida quotidiana de les persones**. Per fer-ho, s'estudia com millorar-ne i incrementar-ne la seva flora i fauna i incorporar elements que facilitin la vida de les persones.



Millora del pati escolar "Muntanyeta de Biodiversitat" de - Sabadell, 2019

CIÈNCIA CIUTADANA: accions participatives

L'objectiu principal d'aquest tipus de projecte és el **d'implicar i sensibilitzar la ciutadania** sobre la importància de la biodiversitat. Es duu a terme a través de la **ciència ciutadana**, una metodologia que proporciona eines perquè qualsevol persona pugui fer un mostreig i obtenció de dades científiques.



Plànols de passejades conscients de biodiversitat de Vacarisses, 2023

ANÀLISI I DIAGNOSI DE LA BIODIVERSITAT I LA VIDA QUOTIDIANA: plans estratègics

Anàlisi i diagnosi tècnica per conèixer l'estat actual del teixit urbà de la zona d'estudi i poder proposar futures intervencions. L'anàlisi s'estructura en dos grans grups d'espais que es diferencien en la seva funció: **els contenidors** (punts urbans que contenen: d'estada, de destinació final, de parada d'un temps determinat tant de persones com d'altres espècies) i **connectors** (acostumen a ser espais lineals amb la capacitat per d'unir dos punts).



Anàlisi dels contenidors i els connectors verds del nord Sabadell, 2019

ACTIVITATS PEDAGÒGIQUES

CAP A UN URBANISME VERD: la biodiversitat urbana i el confort de la vida quotidiana de les persones

A continuació podeu trobar la proposta d'algunes activitats pedagògiques per tal de donar a conèixer la biodiversitat urbana i la vida quotidiana. L'objectiu principal és, experimentar-la, viure-la i poder transformar espais del seu propi entorn.

Els objectius principals d'aquestes activitats són els següents:

- Analitzar i interpretar l'espai a partir dels **elements del territori** i de les seves representacions per situar-s'hi i desplaçar-s'hi.
- Analitzar **paisatges i ecosistemes** tenen en compte els **factors socials i natural**.
- Entendre i valorar el **lligam entre l'urbanisme i la biodiversitat** (varietat d'espècies)
- Aprendre a reconèixer els principals **grups de fauna i flora urbana**.
- Aprendre a reconèixer les possibilitats que genera **la configuració i els elements de l'espai públic** en la vida quotidiana.
- Prendre consciència del **paper dels infants i adolescents als projectes** i del valor de les seves aportacions.
- Aplicar el **diàleg com a eina d'entesa i participació** en les relacions entre persones.
- Adoptar hàbits d'**aprenentatge cooperatiu** que promoguin el compromís personal i les actituds de la convivència.
- Mostrar **actituds de respecte actiu envers les persones**, les seves idees, opinions, creences i les cultures que les conformen.
- Treball dels següents **Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS)**:



TALLERS INDIVIDUALS

Cada taller té un començament i una conclusió final. Acostumen a ser puntuals i el seu objectiu és donar una pinzellada del tema que es treballa i, en alguns casos, acompanyar-ho d'alguna acció.



Primària (cicle mitjà i superior), secundària i batxillerat



1h30 o 2h (segons convingui al centre)



A l'aula i a l'entorn de l'escola

En funció de cada un dels tallers



A Barcelona: Escola Diputació (2022), Escola Ferrer i Guàrdia (2022), Escola Patronat Domènech (2022); a Castellar del Valles: Escola Emili Carles-Tolrà (2020);



- T1. Biodiversifiquem la ciutat
- T2. Plantem horts de plantes silvestres
- T3. Mapifiquem la biodiversitat de l'entorn de l'escola
- T4. Descubrim la biodiversitat de l'entorn de l'escola
- T5. Transformem els arbres de l'entorn escolar
- T6. Transformem l'entrada de l'entorn escolar

Els tallers individuals poden ser la part introductòria o la pinzellada inicial pel començament d'un projecte.

PROJECTES O CICLE DE TALLERS

Conjunt de tallers que es duen a terme per donar resposta a un objectiu concret. Formen part d'un procés, com per exemple, la transformació de l'entrada de l'escola, el pati o la instal·lació d'un hort comunitari.



Primària (cicle mitjà i superior), secundària i batxillerat



1 a 5 mesos (de 3 a 5 tallers) de 1h30 a 2h



A l'aula i a l'entorn de l'escola



El preu es variable en funció de les necessitats del centre educatiu i del projecte (dimensions, tipologia de transformació,...). Subjecte a una reunió prèvia amb la direcció del centre i la coordinació del projecte.



A Vacarisses: INS Vacarisses (2023); a Barcelona: Escola Diputació (2022), Escola Ferrer i Guàrdia (2022), Escola Patronat Domènech (2022); Escola el Sol i la Lluna (2019), Escola Sant Esteve (2019); a Sabadell: Escola Joan Maragall (2019), Escola Can Deu (2019).



- P1. Transformem l'entorn escolar i els patis
- P2. Plantem horts urbans de plantes silvestres a l'entorn escolar
- P3. Mapifiquem la biodiversitat del nostre entorn
- P4. Descubrim la biodiversitat del nostre entorn



Dixit de referències, decidint millores, Escola Diputació, Barcelona, 2021



Twister de la Biodiversitat, Escola Emili Carles-Tolrà, Castellar, 2019

TALLERS INDIVIDUALS

T1. BIODIVERSIFIQUEM LA CIUTAT: introducció a la biodiversitat urbana

El taller acompanya a l'alumnat a descobrir, entendre i valorar el lligam entre la ciutat i la biodiversitat.

- Primària (cicle mitjà i superior), secundària i batxillerat
- 1h30 o 2h (segons convingui al centre)
- A l'aula
- El joc del biodiversifiquem, presentació digital
- 240€ per taller (inclou dues educadores ambientals a l'aula)

L'activitat té com a objectiu aprendre el significat de conceptes com **biodiversitat urbana o urbanisme** i conèixer les problemàtiques mediambientals actuals i els beneficis que pot aportar millorar els espais verds per afavorir la biodiversitat urbana i la qualitat de vida de les persones. Realitzem aquesta sessió a través d'un joc de fabricació pròpia que és molt útil per aprendre sobre aquesta temàtica. El repte del joc és tenir uns **hàbitats (espais) a les ciutats** que permetin que **espècies animals i persones puguin conviure a la ciutat** fent front a alguns entrebancs com l'aparició d'espècies invasores que dificulta la vida d'alguns animals autòctons, problemes de contaminació... Primer es juga en grups reduïts i quan s'ha acabat es fa una ronda on cada grup explica la seva experiència de disseny de ciutats verdes.



Joc d'urbanisme "Biodiversifiquem la ciutat" - Habitats + Espècies



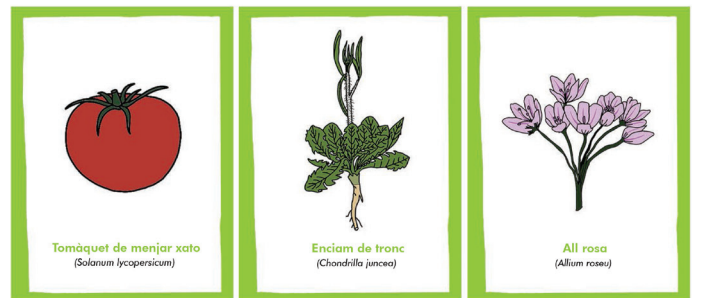
Joc d'urbanisme "Biodiversifiquem la ciutat" - Habitats + Espècies

T2. PLANTEM HORTS DE PLANTES SILVESTRES: introducció als horts urbans

El taller convida a l'alumnat a entendre les claus necessàries per crear, plantar i mantenir un hort urbà.

- Primària (cicle superior), secundària
- 1h30 o 2h (segons convingui al centre)
- A l'aula
- Joc de cartes "plantem un hort", llavors, presentació
- 240€ per taller (inclou dues educadores ambientals a l'aula)

L'activitat té com a objectiu aprendre les principals característiques dels **horts urbans de plantes silvestres**, coneixent diferents espècies vegetals, com es combinen entre elles i els requisits necessaris per a la seva implantació i creixement. Realitzem aquesta sessió a través d'un joc de fabricació pròpia que és molt útil per aprendre d'aquesta temàtica. El repte del joc és aconseguir, **cooperativament, la creació d'un hort amb plantes silvestres** tenint en compte les diferents fases necessàries perquè cada espècie pugui créixer i ser consumida, gestionant els reptes que vagin apareixent (ex. plagues, inclemències del temps,...). La sessió culmina **plantant** en un got de vidre una de les espècies treballades.



Joc d'urbanisme "Plantem un hort col·lectiu" - Cartes d'espècies



Preparades per plantar, Escola Ferrer i Guàrdia, Barcelona, 2021

TALLERS INDIVIDUALS

T3. MAPIFIQUEM LA BIODIVERSITAT: creació d'un "MetroMinut" de biodiversitat

El taller convida a l'alumnat a indentificar el nivell de biodiversitat dels principals espais del voltant del centre.

- Primària (cicle mitjà i superior), secundària i batxillerat
- 1h30 o 2h (segons convingui al centre)
- A l'aula
- Metrominuto, presentació digital, google maps
- 390€ per taller (inclou dues educadores a l'aula + una diagnosi + l'elaboració infografia espais/distàncies/temps)



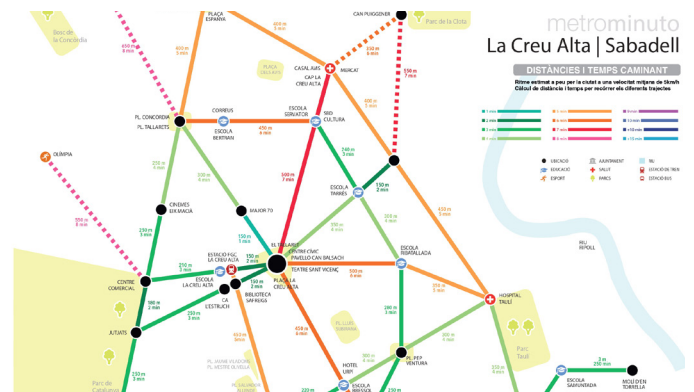
L'activitat té com a objectiu detectar quin són els espais propers al centre educatiu que l'alumnat utilitza intensivament, **diagramatitzar-los en una infografia (metrominuto)**, i analitzar-ne el seu grau de biodiversitat i confort per a les persones. El metrominuto és una eina que permet relacionar diferents espais urbans a partir de la **distància i el temps a peu que els separa**. L'activitat comença detectant aquests espais i les activitats que s'hi duen a terme. Continua amb la seva mapificació i recerca de distàncies i minuts entre ells. I finalment es s'analitzen els espais, apuntant-ne els seus punts fort, els seus punts febles i les seves potencialitats de millora.



Inspiració per fer el taller, col·lectiu ciudades que caminan: <https://ciudadesquecaminan.org/>.



Adolescents detectant els espais que posaran al MetroMinuto de Balsareny, 2022



MetroMinuto del barri de "La Creu Alta", Sabadell, 2022

T4. DESCOBRIM LA BIODIVERSITAT DEL CENTRE: les espècies principals

El taller convida a l'alumnat a analitzar i catalogar les principals espècies de l'entorn del centre educatiu.

- Primària (cicle mitjà i superior), secundària i batxillerat
- 1h30 o 2h (segons convingui al centre)
- A l'aula i a l'entorn del centre
- Dossier d'espècies, mapa de l'entorn, apps mostratge
- 240€ per taller (inclou dues educadores ambientals a l'aula)



Els principals objectius són adquirir les capacitats per poder **estudiar i analitzar la biodiversitat i els espais verds que hi ha a l'entorn escolar proper** (plaça o parc), **descobrint-ne la diversitat de flora, fauna, el tipus de mobiliari urbà i les activitats que hi fan les persones**. Realitzem aquesta sessió a visitant una plaça o parc propers a les escoles. A primària, gràcies a un mostreig col·laboratiu. A través d'un dossier i un mapa de l'entorn cada grup va omplint el mapa amb les espècies observades. A secundària i batxillerat, a través diferents aplicacions mòbils (iNaturalist, PlantNet, Merlin Bird o Google lens), es descarreguen i s'utilitzen per a la identificació i catalogació de les espècies de l'entorn.



Exploració de l'entorn periurbà, Instiut de Vacarisses, 2023



Exploració de l'entorn de l'escola, Escola Ferrer i Gupardia, 2021

TALLERS INDIVIDUALS

T5. TRANSFORMACIÓ DELS ARBRES: apadrinem un escocell

El taller acompanya a l'alumnat a descobrir la importància de la cura dels escocells per incrementar els espais de biodiversitat a les ciutats.

- Primària (cicle mitjà i superior), secundària i batxillerat
- 1h30 o 2h (segons convingui al centre)
- A l'aula i a l'entrada de l'escola
- Presentació, llistat de referències i espècies, eines jardineria
- 240€ per taller (inclou dues educadores ambientals a l'aula)

L'activitat té com a objectiu aprendre el significat de conceptes com **biodiversitat urbana o urbanisme** i la importància de **l'arbrat a la ciutat** per ajudar a amortiguar les conseqüències de la crisi climàtica. En aquest cas es presenta **l'escocell dels arbres** com a espai amb potencial per acollir biodiversitat a la ciutat i mitigar l'efecte illa de calor. Realitzem el taller amb la proposta **"d'adoptar un escocell proper a l'escola"**, personalitzant-lo, decidint-ne el seu disseny, apuntant les indicacions tècniques necessàries perquè és pugui plantar i acordar-ne unes condicions de manteniment.

Aquest taller va molt lligat a iniciatives que alguns municipis han incentivat de manteniment col·lectiu dels escocells, com per exemple "apadrina un escocell a Barcelona".



Preparades per plantar, Escola Diputació, Barcelona 2022



Escocell plantat i cuidat

T6. TRANSFORMEM L'ENTRADA DEL CENTRE: el park(ing) day

El taller acompanya a l'alumnat a ser conscients de l'espai públic destinat al cotxe i a descobrir les possibilitats de canvi.

- Primària (cicle mitjà i superior), secundària i batxillerat
- 1h30 o 2h (segons convingui al centre)
- A l'aula i a l'entrada de l'escola
- Presentació digital, llistat de referències.
- 240€ per taller (inclou dues educadores ambientals)

L'activitat té com a objectiu aprendre el significat de conceptes com **biodiversitat urbana o urbanisme** i i els beneficis que pot aportar millorar els espais verds per afavorir la biodiversitat urbana i la qualitat de vida de les persones. Ens fixem **amb l'espai que ocupen els cotxes a les ciutats** i la potencialitat de reduir-ne la seva ocupació per destinar-lo a altres usos. Es presenta la iniciativa del **Park(ing)Day**, un projecte global, públic i participatiu on la gent reutilitza temporalment les places d'aparcament a les voreres i les converteix en parcs públics i espais socials per defensar carrers més segurs, més verds i equitatius a les persones. **Es proposa el disseny d'un nou ús en una plaça de pàrquing i es planifica com es podria dur a terme.**



Places de pàrquing utilitzades temporalment com a espai de trobada



Places de pàrquing transformades en mobiliari urbà

PROJECTES

P1. TRANSFORMEM L'ENTORN ESCOLAR I ELS PATIS

El projecte convida a replantejar el pati i/o l'entrada del centre educatiu per millorar-ne la seva biodiversitat i el seu confort.

- Primària (cicle mitjà i superior), secundària
- 5 tallers de 1h30 o 2h (segons convingui al centre)
- A l'aula i a l'entorn del centre
- Joc biodiversifiquem, dígit de transformació, entre d'altres.
- A convenir en funció de les necessitats del centre i el projecte (ex. superfície a transformar i accions)



L'activitat comença explicant què és **la biodiversitat** i com aquesta conviu en els àmbits urbans amb les persones a través d'un joc de taula d'elaboració pròpia. Seguidament, fora de l'aula, **s'analitza la biodiversitat i el confort de la vida quotidiana al voltant de l'escola** i posteriorment la del pati. Amb aquesta diagnosi es proposen possibles **millores d'aquestes espais** per acabar-les prioritant i duent-ne algunes a terme amb participació del propi alumnat.



1. Introducció a la biodiversitat | **2.** Mostreig de la biodiversitat i la vida quotidiana a l'entorn escolar | **3.** Mostreig i anàlisi del pati | **4.** Co-disseny i millora del pati o entorn escolar | **5.** Transformació del pati o l'entorn escolar.



Mobiliari per millorar el confort del pati, E.Patornat Domènech, Barcelona, 2022



Muntanyeta de troncs, Sabadell, 2021

P2. PLANTEM HORTS URBANS DE PLANTES SILVESTRES

El projecte convida a acondicionar un espai on plantar un hort de plantes silvestres comunitari.

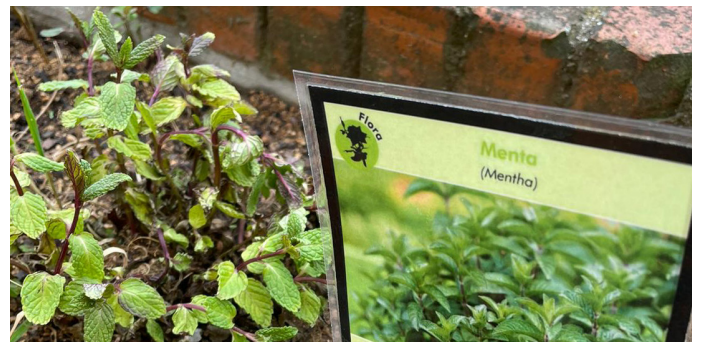
- Primària (cicle mitjà i superior), secundària
- 3 tallers de 1h30 o 2h (segons convingui al centre)
- A l'aula i a l'entorn del centre
- Joc dels horts silvestres, llavors, entre d'altres.
- A convenir en funció de les necessitats del centre i el projecte (ex. superfície de l'hort)



L'activitat es comença explicant què és un **hort urbà** i els seus beneficis. Primerament es donen a **conèixer les claus per la seva creació**, i el seu bon funcionament: combinació d'espècies, substàncies necessàries i manteniment. Seguidament **es dissenya l'espai on es durà a terme**, descobrint els beneficis socials que té la implantació d'un hort urbà. Finalment es duu a terme **la plantació** de l'hort dissenyat.



1. Introducció als horts de plantes silvestres escolars | **2.** Preparació de l'espai de l'hort: infraestructura social i material | **3.** Plantació i conservació de l'hort



Noves plantes del pati, Escola Ferrer i Guàrdia, Barcelona, 2022



Plantació col·laborativa Escola Ferrer i Guàrdia, Barcelona, 2022

PROJECTES

P3. MAPIQUEM LA BIODIVERSITAT DEL NOSTRE ENTORN

El projecte convida a descobrir quins són els espais propers a l'entorn escolar amb més biodiversitat i confort per a les persones.

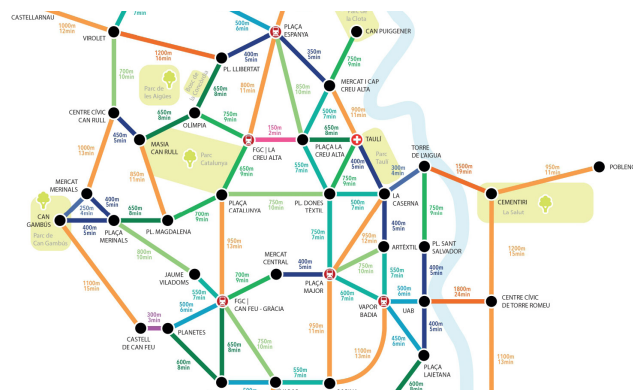
- Primària (cicle superior), secundària i batxillerat
- 3 tallers de 1h30 o 2h (segons convingui al centre)
- A l'aula i a l'entorn del centre
- Metominuto (eina de mapeig), google maps, entre d'altres
- A convenir en funció de les necessitats del centre i el projecte (ex. exploració d'espais, plànols a crear)

L'activitat s'inicia descobrint quins són els espais que tenen un ús més intensiu voltant del centre educatiu i quins no el tenen. Seguidament es **mapifiquen en un diagrama** que relaciona la distància i el temps a peu que els separa entre ells. Després, sortint de l'aula, **s'analiza la biodiversitat i el confort d'aquests espais**. Finalment es duen a terme **propostes de millora** dels espais amb potencialitat d'incrementar la seva biodiversitat i el seu confort.

- 1. Mapeig dels principals espais urbans de l'entorn escolar | 2. Mostreig i anàlisi de la biodiversitat i del confort dels principals espais urbans | 3. Propostes de millora de la biodiversitat i del confort



Adolescents detectant els espais que posaran al MetroMinuto de Balsareny, 2022



MetroMinut de la ciutat de Sabadell, 2021

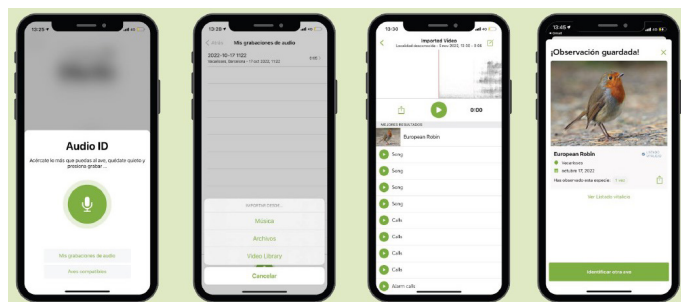
P4. DESCOBRIM LA BIODIVERSITAT DE L'ENTORN URBÀ I PERIURBÀ

El projecte convida a descobrir i catalogar les principals espècies que es poden trobar a l'entorn urbà i periurbà.

- Secundària i batxillerat
- 3 tallers de 1h30 o 2h (segons convingui al centre)
- A l'aula i a l'entorn del centre
- Diferents tipus d'apps: google lents, iNaturalist, Merlin, PlantNet i presentació digital
- 890€ (inclou dues educadores ambientals + 3 tallers)

L'activitat es comença explicant què és **la biodiversitat i la ciència ciutadana** per fer el lligam de com la ciutadania pot, també, contribuir a la conservació de la biodiversitat. Seguidament s'expliquen **diferents aplicacions mòbils** (iNaturalist, PlantNet, Merlin Bird o Google lens), es descarreguen i s'utilitzen per a **la identificació i catalogació de les espècies de l'entorn**. Finalment s'analitzen les dades obtingudes i se'n fa difusió.

- 1. Introducció a la biodiversitat urbana | 2. Mostreig de la biodiversitat de l'entorn urbà | 3. Anàlisi dels resultats



Indicacions del manual per utilitzar les APPS de catalogació, Vacarisses, 2023



Descobrint l'entorn del periurbà, Vacarisses. 2023