



TRANSFORMEM LA MOBILITAT

*Per una mobilitat més activa
segura, autònoma i sostenible*

DOSSIER DEL PROFESSORAT



**Ajuntament
de Barcelona**



**BARCELONA
ESCOLES
+SOSTENIBLES**

1. ÍNDEX

1. ÍNDEX	1
2. ÍNDEX D'ACTIVITATS	2
3. INTRODUCCIÓ.	4
3.1. Objectius	4
3.2. Estructura	5
3.3. Recursos de Transformem la mobilitat	6
4. PROPOSTES EDUCATIVES	8
4.1. Propostes a partir de 3 anys	8
4.2. Propostes a partir de 6 anys	12
4.3. Propostes a partir de 10 anys	18
4.4. Propostes a partir de 14 anys	23
5. BIBLIOGRAFIA I ALTRES RECURSOS D'INTERÈS	30
6. ANNEX: El pla d'acció	31
1. Índex del pla d'acció	31

2. ÍNDEX D'ACTIVITATS

Activitats per a majors de 3 anys

Fase de motivació

1. Clinc-clinc, mec-mec, xuc-xuc 9
2. Com ens desplaçem 9

Fase de diagnosi

3. Circular i xarxes socials 10
 - Diàleg de mobilitat escolar a l'aula 7

Fase de decisió i acció

4. Compartir el pla d'acció amb la comunitat educativa 11

Activitats per a majors de 6 anys

Fase de motivació

5. El carrer ple de... 12
6. Cursa per l'aire net 13

Fase de diagnosi

7. Els padrins ajuden a identificar els patrons de mobilitat 14
8. Sortim al carrer 14
 - Diàleg de mobilitat escolar a l'aula 7

Fase de decisió

9. Actuem dins del tren. Temps per badar, llegir, escoltar música,... 15
10. Fem una auca o un còmic 16

Fase d'acció

11. Un circuit d'habilitats 17
12. El carrer i tu 18

Activitats per a majors de 10 anys

Fase de motivació

13. Expressió escrita sobre temes de mobilitat i bicicleta 18
14. Com es movien els meus besavis? 19

Fase de diagnosi

15. Acompanyem a la introducció de dades 20
16. A l'escola hi vaig a/amb 21
 - Diàleg de mobilitat escolar a l'aula 7

Fase de decisió

17. Comparativa dels mitjans de transport 21

Fase d'acció	
18. <u>Itineraris segurs al centre educatiu</u>	22
19. <u>Manifest per transformar la mobilitat</u>	23

Activitats per a majors de 14 anys

Fase de motivació	
20. <u>Ciutats més saludables</u>	24
21. <u>Prevenió de conductes de risc</u>	24
Fase de diagnosi	
22. <u>Fem un document de diagnosi per comparar la mobilitat escolar</u>	25
23. <u>Incidències: reconeixement de l'entorn</u>	26
• <u>Diàleg de mobilitat escolar a l'aula</u>	7
Fase de decisió	
24. <u>Les nostres rutes</u>	27
25. <u>Treball estadístic i de recerca</u>	27
Fase d'acció	
26. <u>Campanya promoció mobilitat sostenible</u>	28
27. <u>Pla d'acció del centre escolar</u>	29

3. INTRODUCCIÓ.

La mobilitat urbana és un dels grans reptes que han d'afrontar totes les ciutats del món. Transformem la mobilitat és una proposta pedagògica per, a través d'un diàleg entre la comunitat educativa i l'Administració, portar a l'aula els debats associats a la mobilitat i contribuir al coneixement col·lectiu. Els centres podran tractar aspectes com el model urbanístic, els impactes sobre la salut o el medi ambient en relació amb la mobilitat, així com, participar en un projecte de ciència ciutadana.






Aquest dossier recull propostes que poden servir d'inspiració per a aquell professorat que desitgi portar el debat de la mobilitat a l'aula.

3.1. Objectius

Objectius	Beneficis pel centre i l'administració
Traslladar a les aules el debat de la mobilitat.	<ul style="list-style-type: none">- Fomentar la mobilitat autònoma, activa, segura i sostenible a l'entorn escolar.- Conèixer els patrons de mobilitat del seu alumnat i de tota la comunitat educativa.
Fomentar els canvis cap a una mobilitat autònoma, activa, segura i sostenible.	<ul style="list-style-type: none">- Conèixer les emissions de contaminants atmosfèrics associades a aquests patrons de mobilitat.- Recollir les incidències que condicionen una mobilitat autònoma, activa, segura i sostenible.- Elaborar una proposta de Pla d'Acció de mobilitat al centre educatiu.
Implicar a l'alumnat i a tota la comunitat educativa en el disseny i reflexió necessaris per a la transició cap a un model de mobilitat diferent.	<ul style="list-style-type: none">- Participar en un projecte de Ciència Ciutadana que contribueix al coneixement sobre mobilitat i qualitat de l'aire associada a la mobilitat escolar, i procurar dades per millorar-ne la gestió.- Traslladar les seves aportacions i opinió en matèria de mobilitat a l'Administració.

3.2. Estructura

Transformem la mobilitat consta de diferents fases que vertebraren el desenvolupament de l'acció pedagògica:

Fases	Descripció	Calendari	Recursos
Motivació 	Introducció al debat de la mobilitat a l'aula, la importància de la participació i de canvis de model cap a una mobilitat activa, autònoma, segura i sostenible.	Setembre	Sessió de formació per al professorat
Diagnosi 	Participació i recollida dels patrons de mobilitat, les incidències i opinió, entorn la mobilitat del centre educatiu.	Octubre- Desembre	AtmOOs Acadèmics
Decisió 	Recull de propostes d'acció a fer pel centre educatiu i accions per comunicar a l'administració.	Gener- Febrer	Fitxes de propostes Pla d'acció Activitat a l'aula
Acció 	Realització d'alguna de les activitats establertes al pla d'acció.	Febrer- Març	
Avaluació 	Reflexió sobre com ha anat l'experiència a Transformem la mobilitat i les accions realitzades.	Abril- Maig	Sessió de trobada de professorat

3.3. Recursos de Transformem la mobilitat

Transformem la mobilitat, a més d'aquest dossier per al professorat, posa diferents recursos a disposició dels centres com a suport per a la seva implementació:



Suport Transformem la mobilitat

mobilitatescolar@bcn.cat

A través del correu electrònic, si ho requereu, podeu fer consultes sobre la plataforma digital o demanar suport pedagògic per abordar els temes derivats de la mobilitat: ambientals, de salut, urbanístics, etcètera.



Pla d'acció del centre

Amb la participació de l'alumnat s'elaborarà un pla d'acció de mobilitat del centre. Aquest podrà ser ampliat i modificat pel centre i té com a objectiu recollir la diagnosi actual de la mobilitat i recollir les propostes d'acció per millorar-la. A l'annex d'aquest dossier es pot consultar l'estructura del pla d'acció i les fitxes que l'acompanyen.



**ATMOOS
ACADEMIC**

AtmOOs Academic

<http://atmoos.com/academic>

Plataforma digital que vehicula la participació i recull de dades de Transformem la mobilitat.

S'hi poden consultar els resultats de la participació i trobar recursos per aprofundir en la descoberta sobre mobilitat i contaminació atmosfèrica associada.



Guia i maleta pedagògica sobre mobilitat i qualitat de l'aire

[Guia](#) i [maleta pedagògica](#) amb propostes didàctiques i materials per tractar la qualitat de l'aire fent especial atenció a la mobilitat des d'una mirada multidisciplinària.

Disponible en préstec a l'[SDEA](#).



Servei Documentació d'Educació Ambiental (SDEA)

Centre especialitzat en informació i recursos d'educació ambiental. Ofereix material didàctic divers a les escoles que ho sol·licitin.

Tel.: 932562592

documentacioambiental@bcn.cat

<http://barcelona.cat/documentacioambiental>

Horari: dl-dv.: 10-14 h /dl, dm i dc.: 15-18.30 h
La Fàbrica del Sol. Passeig Salvat Papasseit, 1.
Barcelona



Activitat. Diàleg de mobilitat escolar a l'aula

Tots els centres que ho vulguin poden dur a terme una activitat a l'aula amb l'objectiu de donar suport al procés d'aprenentatge i l'elaboració del pla d'acció. És una activitat que s'emmarca dins la fase de decisió de Transformem la mobilitat.

Aquesta activitat s'adapta a diferents franges d'edat. La pot realitzar un sol o més grup-classe alhora. També es pot fer l'activitat conjuntament amb centres propers que estiguin participant en la microxarxa.

La finalitat de l'activitat és poder dialogar amb una persona experta en la temàtica sobre la feina feta, aclarir dubtes i reflexionar sobre les accions a incorporar al pla d'acció del centre.

L'activitat comença amb el [visionat d'un vídeo](#) de la persona amb qui es farà el diàleg a l'aula. En aquest vídeo la persona que vindrà a l'escola es presenta i convida als alumnes a fer-li arribar el que han treballat a classe, què els ha sorprès més de la seva mobilitat escolar, què han pensat que poden millorar i com poden passar a l'acció i també, quins dubtes han sorgit de la seva experiència.

Les reflexions i dubtes que apareguin s'enviaran al correu electrònic mobilitatescolar@bcn.cat i es vertebrarà la sessió de diàleg a l'escola. La persona experta anirà el dia pactat al centre educatiu i anirà responnent i dialogant amb l'alumnat sobre les qüestions enviades.

4. PROPOSTES EDUCATIVES

L'objectiu de Transformem la mobilitat és l'elaboració d'un **pla d'acció de mobilitat** en el centre educatiu, l'estructura del qual es troba annexa en aquest dossier. Per arribar-hi cal que el màxim d'actors de la comunitat educativa introdueixi dades a la plataforma AtmOOs Academic, ja que és així com es generarà la informació que, posteriorment s'utilitzarà de forma multidisciplinària i a diferents nivells a les aules, i que també es lliurarà a l'Administració.

Per potenciar al màxim la participació de totes les franges d'edat es recullen en aquest dossier algunes propostes. Cal assenyalar, però, que es tracta d'exemples i que cada centre o docent pot adequar-los a la seva realitat i desenvolupament curricular.

Els recursos que es presenten es classifiquen en diferents franges d'edat i segueixen algunes de les fases dels projectes d'Escoles + Sostenibles: motivació, diagnosi, decisió i acció.

4.1. Propostes a partir de 3 anys

Transformem la mobilitat està dissenyada per dur-se a terme a partir del cicle superior de primària, però per tenir un pla d'acció representatiu del centre és important tenir el màxim de participació de tot l'alumnat. Així doncs, els més petits no són els principals interpel·lats en el treball de la microxarxa, però la implicació i col·laboració de les seves famílies és un factor de qualitat per al Pla d'Acció, ja que proporcionen dades i informació d'interès tant pel centre com per poder tractar la temàtica en els cursos superiors. Tot i que les famílies són les que suporten la introducció de dades en aquestes franges d'edat, a l'aula també es poden adaptar recursos i treballar el debat de la mobilitat, especialment en les primeres fases.



La fase de **motivació** és on l'alumnat pot treballar més activament a l'aula. En la guia i maleta pedagògica sobre mobilitat i qualitat de l'aire hi ha dues activitats que s'adapten perfectament al propòsit de Transformem la mobilitat: "clinc, clinc, mec-mec, xuc-xuc..." i "com ens desplaçem".



Activitat 1. Clinc-clinc, mec-mec, xuc-xuc...

Escoltar i aprendre alguna de les cançons que parlen del transport i fer-ne un dibuix. A partir de les cançons, els alumnes poden descobrir les característiques de cada mitjà de locomoció i imitar-ne el so. També se'ls pot demanar si poden portar moltes persones o poques.

Dalt del cotxe hi ha una nina

Les rodes de l'autobús

El tren pinxo de Banyoles

L'elefant en bicicleta

Recurs disponible a la Guia. [Mobilitat i qualitat de l'aire](#). Pg. 103



Activitat 2. Com ens desplaçem.

Reflexionar sobre la manera de moure's per fer activitats diverses. Proposar a l'alumnat que construeixi frases del tipus 'Vaig a... amb...'. Amb aquest exercici, es posa de manifest la necessitat de desplaçar-se moltes vegades cada dia (per anar a l'escola, a comprar, a l'esplai, a visitar els amics o la família, al metge, de vacances, d'excursió, etcètera.) Recopilar revistes o diaris vells i portar-los a classe. Demanar als alumnes que retallin imatges que mostrin maneres diferents de desplaçar-se per la ciutat. Amb què ens movem per anar cap a...? (p. ex. Amb què ens movem per anar cap a l'escola?) Hi ha tots els modes de desplaçament que coneixeu? En falta algun? Fer un repàs dels que hagin sortit i, si en falta algun (a peu, en bicicleta, patinet, monopatí, cotxe, moto, camió, furgoneta, avió, vaixell, transports públics) es pot cercar per Internet. A partir de les imatges els infants descobriran la gran diversitat de mitjans de transport que existeixen i se'ls pot demanar quins fan servir habitualment o han fet servir alguna vegada.

Recurs disponible a la guia [Mobilitat i qualitat de l'aire](#). Pg. 103



És en la fase de **diagnosi** on es comença a demanar la col·laboració de les famílies. Es pot aprofitar el treball fet a l'aula perquè els alumnes expliquin a casa què estan treballant a l'escola, reforçant el discurs amb una circular, a través de les xarxes socials o els canals de comunicació habituals que el centre tingui establerts.



Activitat 3. Circular i xarxes socials.

L'objectiu és fer arribar a les famílies, a través d'una circular o els mitjans establerts, la importància que participin de la plataforma per poder generar un millor i més representatiu pla d'acció per transformar la mobilitat. Els objectius d'aquestes comunicacions serien:

- Subratllar la importància de la implicació de les famílies.
- Informar dels canals de participació.

Es pot utilitzar material gràfic (descarregar mostra [aquí](#)) o generar-ne de propi. Es facilita també aquest text que pot servir d'inspiració per utilitzar a les xarxes o en la comunicació amb les famílies:

“Benvolgudes famílies,

Aquest any participem en la microxarxa d'Escoles + Sostenibles Transformem la mobilitat. A través de la reflexió, debats i l'anàlisi dels nostres patrons de mobilitat crearem un pla d'acció del centre. Treballarem a l'aula i també farem arribar a l'administració les nostres conclusions.

Per tenir el màxim d'informació possible us demanem la vostra col·laboració. És molt senzill:

1. Useu l'aplicació per mòbil o web AtmOOs Academic.
2. Genereu les vostres contrasenyes. Important: tota la informació és anònima.
3. Introduïu la informació que demanen dels patrons de mobilitat, les incidències que detecteu en el vostre camí cap a l'escola i la vostra opinió d'accions a realitzar.

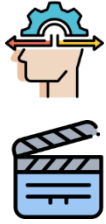
Us animem a participar i generar informació que serà molt útil per als alumnes i per al centre!
Equip de l'escola”

En aquestes llistes de Twitter es troben perfils relacionats amb:

- mobilitat: <https://twitter.com/i/lists/959028102813966337?s=20>
- ciència ciutadana: <https://twitter.com/i/lists/1186553255452663808?s=20>
- contaminació atmosfèrica: <https://twitter.com/i/lists/959026373259157505?s=20>

Hashtags: #contaminació #airpollution #QualitatDeLAire #AireNet #Mobilitat
#CiènciaCiutadana #CitizenScience #CiènciaCiutadanaAlsBarris

Es pot citar a: @BCN_Ecologia @BCN_Mobilitat



La col·laboració de les famílies es realitzarà igualment a través de la plataforma *AtmOOs Academic*, introduint els patrons de mobilitat dels seus fills i filles, però també detectant incidències que dificulten la seva mobilitat i expressant la seva opinió sobre les possibles accions que es poden dur a terme i comunicar a l'Administració. Les dades aportades vertebraran la informació per determinar les fases de **decisió i acció**.

És important, ja que s'haurà interpel·lat a les famílies, que es faci un retorn adient i s'obri la possibilitat a participar més activament en les darreres fases. Per això s'adapten algunes de les activitats proposades en la guia de cocreació d'entorns escolars.



Activitat 4. Compartir el pla d'acció amb la comunitat educativa

Tenint en compte que s'ha demanat la col·laboració de les famílies, és interessant fer un retorn de la tasca que han dut a terme. Aquest retorn pot permetre seguir millorant el pla de mobilitat a través d'un procés participatiu. Algunes propostes que es poden fer són:

- Amb la participació a [AtmOOs Academic](#) es genera una fitxa de participació del centre en línia. Aquesta fitxa es pot compartir per les xarxes.
- Reproduir entre un grup d'alumnes un pòster i exposar-lo en alguna zona comuna del centre (passadís, menjador, entrada, etc.) i ubicar-hi al costat una bústia de suggeriments per enriquir el pla d'acció.

Recurs adaptat de la guia de [cocreació d'entorns escolars](#). Pg. 47

Recordar



Si s'ha dut a terme alguna activitat proposada o alguna de diferent compartiu-la a través de mobilitatescolar@bcn.cat

4.2. Propostes a partir de 6 anys

Pel mateix motiu que la franja d'edat anterior, els infants del cicle inicial de primària no són els destinataris de Transformem la mobilitat, però la seva participació sempre és benvinguda. Els alumnes d'aquesta franja d'edat poden tenir un paper actiu en diferents fases amb el suport i acompanyament adequat, bé de les famílies o bé d'altres alumnes del centre més grans, a través de dinàmiques de col·laboració entre cursos.



La fase de **motivació** es pot abordar a l'aula de moltes maneres, es recullen un parell de recursos de la guia i maleta pedagògica sobre mobilitat i qualitat de l'aire: "el carrer ple de..." i "cursa per l'aire net".



Activitat 5. El carrer ple de...

Per fer aquesta activitat cal disposar d'una aula buida o una sala similar, on marcar el que seria un carrer. Se simula l'espai viari que ocupen diferents opcions de mobilitat (cotxe, cotxe compartit, bus) i es valora la superfície que ocupen i quina és la millor opció en relació amb els contaminants que s'emeten.

Anem en cotxe. Fem fum?

Els infants es col·loquen l'un darrere l'altre simulant que van en cotxe individualment valorant l'espai de classe que ocupen i la contaminació/fum que generen (repartint-los un núvol gris a cada un, equivalent al que emeten, p. ex. vint-i-cinc núvols si són 25 alumnes).

Ho podem millorar?

Anem en cotxe compartit (tot ple). En aquest cas, fem paquets de 5 alumnes i es col·loquen l'un darrere l'altre. Com abans, es valora l'espai ocupat i els contaminants emesos (cinc núvols).

Anem en bus. Fem fum?

En aquest cas, fem grups de 25 alumnes (un núvol) i es col·loquen tots junts.

Recurs disponible a la guia [Mobilitat i qualitat de l'aire](#). Pg. 104



Activitat 6. Cursa per l'aire net.

Escollim un espai ampli (pati, aula buida, gimnàs, etc.), hi delimitem dues línies imaginàries (una serà el punt de partida i l'altra, el d'arribada) i situem l'alumnat en la línia de sortida per començar el joc.

Farem preguntes del tipus: Aneu a l'escola a peu? Utilitzeu transport públic per anar al metge? Aneu a comprar en cotxe? Aneu al parc amb bicicleta? Aneu a la platja amb cotxe?

Els alumnes que s'identifiquen amb una acció avancen un pas cap al punt d'arribada si la resposta és beneficiosa (no contamina l'aire) i retrocedeixen un pas cada vegada que la resposta és perjudicial.

La cursa acaba quan un dels infants arriba a la meta. Quines accions són beneficioses per a l'aire? Quines el contaminen? En acabar es fa una posada en comú de les accions més beneficioses per no contaminar l'aire.

Ampliació



Es poden afegir preguntes sobre salut i autonomia, com per exemple: caminar va bé per a la teva salut? Creus que podràs anar a l'escola sol/a a peu? I amb bicicleta?

Farem avançar en la cursa si la resposta promou l'autonomia o la salut i farem retrocedir si no la promou.

Recurs disponible a la guia. [Mobilitat i qualitat de l'aire](#). Pg. 104



En aquestes edats també es pot convidar a participar les famílies en la fase de **diagnosi**, com s'ha explicat en la franja de més de 3 anys (vegeu activitat 3), però també poden participar activament els infants amb el suport d'alumnat de cicle superior (per, exemple, amb els padrins, si tenen aquesta figura) "els padrins ajuden a identificar els nostres patrons de mobilitat" o fent-ho com una activitat de reconeixement del medi: "sortim al carrer".



Activitat 7. Els padrins ajuden a identificar els patrons de mobilitat

La introducció dels patrons de mobilitat és molt senzilla des de la plataforma [AtmOOs Academic](#), però en aquestes edats poden necessitar un mínim guiatge en la introducció de dades a través de la plataforma.

En una aula amb ordinadors o tauletes es posen per parelles un infant del cicle inferior i un del superior. L'infant del cicle superior va fent les preguntes a l'infant del cicle inicial i guia la introducció de les respostes a l'aplicatiu, o si s'escau posa les respostes directament.

Aquest exercici pot anar acompanyat d'una reflexió final conjunta dels resultats, així com d'una reflexió de com podem millorar els trajectes escolars.

Cal recordar que per donar-se d'alta a la plataforma s'han d'utilitzar les credencials de la classe del cicle inicial, que és qui recull les dades!



Activitat 8. Sortim al carrer!

A l'apartat d'incidències de la plataforma [AtmOOs Academic](#) es pot aprofitar per conèixer l'entorn i detectar-ne els punts que cal millorar: voreres, pas de vianants, ús incívic del carrer, entre d'altres.

Sortirem al carrer amb grups i una tauleta per anar detectant els punts que dificulten el trajecte a peu a l'escola. Cada punt es pot ubicar en el plànol, fer-li una fotografia, i descriure la dificultat del trajecte o què cal millorar.

Exemple d'activitat duta a terme per l'escola Sagrat Cor de Terrassa a través de la plataforma AtmOOs Academic.

Recordar



Si en fer alguna activitat apareixen propostes d'acció recordem recollir-les en el Pla d'Acció!



En aquestes edats la fase de **decisió** pot anar acompanyada a l'aula amb la reflexió entorn dels avantatges de la mobilitat autònoma, segura i sostenible a través de la valoració de diferents transports alternatius al vehicle motoritzat. En aquesta línia es poden introduir un parell d'activitats a l'aula per afavorir aquesta reflexió: "actuem dins el tren. Temps per badar, llegir, escoltar música" i "fem una auca o un còmic".



Activitat 9. Actuem dins el tren. Temps per badar, llegir, escoltar música

En aquesta activitat, es tracta de reflexionar i veure els viatges en transport públic des d'un altre punt de vista, mirar-los d'una manera més creativa, deixant que cadascú faci servir la imaginació per transformar una acció quotidiana en una experiència creativa. L'activitat comença amb tot el grup classe fent un llistat de totes les accions que es poden fer quan es viatja en transport públic, aquí hi entrarien accions com moure'ns, parlar, llegir, mirar, escriure... però també accions com pensar, somniar, recordar... També es fa un llistat de les accions que es poden fer quan es viatja en transport particular, es comparen les dues llistes mirant què tenen en comú i què les diferencia (fent esment en la convivència i la idea de moure's en companyia). Llavors es pot veure un fragment de la pel·lícula "El silencio antes de Bach" de Pere Portabella (el podeu trobar al Youtube- [aquí l'enllaç](#)). En aquest fragment es veu una orquestra de corda tocant una peça de Bach entre parada i parada de metro. A partir d'aquí es planteja una reflexió i potser una nova llista de coses, completament fora del normal, que es poden fer dins un transport públic.

Un cop fet això, es formen els equips (entre tres i cinc alumnes) i durant mitja hora es preparen una representació ja sigui en forma de teatre, música, dansa... que pugui ser representada dins un mitjà de transport públic o també una parada o estació de tren, bus, etcètera.

L'activitat acaba amb les representacions dels diferents grups davant tota la classe, també es pot fer una posada en comú o debat analitzant els resultats.

Ampliació



Es pot afegir al debat una reflexió sobre l'estat del transport públic al voltant del centre educatiu, com són les parades, què és el que els agrada més o que millorarien, quins mitjans de transport agafen i si van bé.

Recurs disponible a la [Guia mou-te en companyia](#). Activitat 16



Activitat 10. Fem una auca o un còmic

En equips de tres o quatre alumnes, es tracta de realitzar una auca o un còmic a partir del lema: Mou-te en companyia, amb l'objectiu de millorar els hàbits de mobilitat, tot fent suggeriments que potenciïn actituds de civisme, respecte i tolerància pels espais urbans col·lectius i pels diferents mitjans de transport públic, la bicicleta o el fet de desplaçar-se caminant sempre que es pugui. Cal introduir també aspectes a tenir en compte per contribuir a una mobilitat més sostenible.

En la primera sessió es treballa la part més formal del còmic o de l'auca, posant exemples. Cal parlar dels recursos plàstics, la composició, el dibuix, els plans, els personatges, el gest, el moviment i del llenguatge: bafarades, onomatopeies... i també de la rima i la mètrica en el cas de l'auca. L'alumnat comença a fer un guió escrit i l'esbós de les il·lustracions a partir de les idees que haurà consensuat amb l'equip. Cal repartir les tasques entre els membres per agilitzar l'activitat. En la segona sessió ja s'ha de realitzar el dibuix, el text i cal acabar el treball. El text es pot picar a l'ordinador i afegir-lo a les il·lustracions.

Recurs disponible a la [Guia mou-te en companyia](#). Activitat 17

Recordar



Si en la fase de decisió s'ha implicat a les famílies és molt recomanable fer-los-hi un retorn. Es pot recuperar l'activitat 4

Recordar



Si s'ha dut a terme alguna activitat proposada o alguna de diferent compartiu-la a través de mobilitatescolar@bcn.cat



Per a la fase **d'acció** es proposen un parell d'activitats que permeten als alumnes empoderar-se i guanyar autonomia i seguretat en l'ús de mitjans de transports: "un circuit d'habilitats" i el taller "el carrer i tu".



Activitat 11. Un circuit d'habilitats

Activitat que consisteix en la realització d'un circuit d'habilitats per crear confiança i seguretat en l'ús de la bicicleta.

En primer lloc, demanem que s'enumerin les situacions que es pot trobar una persona circulant amb bicicleta i les habilitats que hauria de tenir: mantenir una trajectòria en un carril que s'estreny progressivament, frenar sense sortir del carril, girar a dreta i a esquerra fent correctament els senyals amb el braç, mirar enrere sense perdre la trajectòria, circular en paral·lel o creuant-se (circulació en doble sentit), circular amb una mà, zigzaguejar, amb obstacles...

A continuació, es dissenya un circuit d'habilitats tenint en compte quines proves ha de tenir per adquirir les habilitats anteriorment enumerades, com cal circular, quins senyals hi haurà, l'ordre del circuit i altres aspectes que es vulguin comentar.

L'alumnat que no pugui dur a terme l'activitat pel fet d'estar lesionats o discapacitats poden fer la funció de controladors o d'agents urbans.

En finalitzar, seria interessant comentar la sessió amb l'alumnat i introduir el debat de l'ús actual de la bicicleta, què els hi aniria bé per poder utilitzar-la més, etcètera.

Materials i recursos:

Senyals de trànsit, cons, pals, cercles, cintes o elements per delimitar l'espai: cordes, pintura.

L'alumnat ha de tenir una bicicleta en bon estat, si pot ser la pròpia.

Eines i recanvis per a bicis.

L'espai ideal seria el pati de l'institut o carrers de l'entorn proper, tancats a la circulació.

Seria preferible que més d'un professor o professora participés en l'activitat.

Adaptació del recurs disponible a [Amb bici a l'institut](#). Pg. 68



Activitat 12. El carrer i tu

Taller que té com a objectiu principal conèixer les diferents parts del carrer i els elements que hi podem trobar per tal de millorar la mobilitat i la seguretat dels infants de cycle inicial d'educació primària. Es tracta de fer un joc de rol en què s'escenifiquen diferents situacions de mobilitat segura al carrer.

Taller impartit per la [Guàrdia Urbana de Barcelona](#). Es pot demanar a gus_ses@bcn.cat

4.3. Propostes a partir de 10 anys

A partir dels 10 anys, l'alumnat ja pot participar activament en totes les fases contemplades i el treball a l'aula pot fer-se des de múltiples perspectives. A continuació en proposem algunes:



En la fase de **motivació** es pot tractar l'evolució de la mobilitat per ser conscients dels canvis urbans que ha implicat, l'impacte social i ambiental que ha tingut aquesta evolució, etcètera. Aquesta anàlisi es pot fer des del vessant artístic com es pot veure l'activitat "expressió escrita sobre temes de mobilitat i bicicleta" o des d'un vessant més d'història oral com es veu a l'activitat "com es movien els meus besavis?"



Activitat 13. Expressió escrita sobre temes de mobilitat i bicicleta

Aquesta activitat consta de dues sessions. En la primera es redacta un text a partir de l'observació d'una obra d'art en la qual aparegui una bicicleta: pintura, escultura o fotografia, o a partir d'alguna activitat organitzada des de l'institut amb bicis: una excursió, una festa, un recorregut. Per tant, el text pot anar des d'una crònica fins a una poesia, una narració, etc. La segona sessió es dedica a la lectura oral dels textos.

Aplicació



Es pot ampliar el debat a obres d'art que tinguin altres mitjans de transport. Aquí algunes propostes:

- Bicicleta: Ramon Casas "Ramón Casas y Pere Romeu en un tàndem", Basky "la nena del hula-hoop"
- Transport públic: Monet "Gare de Saint-Lazare", fotografies del metro de Moscú.
- Cotxe privat: Magritte "la ira dels déus", Dirk Skreber "Choque de coche 1".

També es poden cercar d'altres obres d'art que impliquin mitjans de transport i reflexionar què ens transmeten les obres, com es representen o si hi ha canvis al llarg del temps, per exemple.

Recurs disponible a [Amb bici a l'institut](#). Pg. 48



Activitat 14. Com es movien els meus besavis?

Proposem fer una recerca individual a partir de preguntes a persones més grans: avis, àvies, pares, mares, etc., per tal de conèixer alguns aspectes de la seva infantesa relacionats amb la mobilitat. Cal preguntar a la persona entrevistada l'edat, per tal de saber a quins anys fa referència.

Cal preparar un qüestionari consensuat entre tots els alumnes:

Algunes de les preguntes que es poden fer:

- Quan tenies la meua edat, com anaves a escola?
- A quina distància estava de casa teva?
- Quants viatges feies?
- Vivies en un poble o en una ciutat?
- Tenies bicicleta?
- A casa teva hi havia cotxe? Quants?
- Jugaves al carrer?
- Quins eren els mitjans de transport més habituals?
- Sorties molt del teu barri, poble o ciutat?
- Per quin motiu? Com ho feies per traslladar-te?
- Al teu barri, poble o ciutat, podies arribar a tot arreu sense cotxe?

De les entrevistes se'n pot fer una posada en comú i fer un buidat per anys o dècades tot observant les semblances i diferències amb l'actualitat. Cal fer adonar a l'alumnat que avui en dia tenim molts problemes derivats de l'ús i l'abús del transport individual que en el segle passat eren impensables.

En el cas de trobar fotografies es pot fer un mural comparatiu entre els mitjans de transport de principis del segle passat i els de l'actual.

Ampliació



Es poden afegir altres preguntes que ens ajudin a comparar com eren les ciutats abans i actualment, especialment en l'entorn educatiu:

- anaves sol o sola a l'escola?
- Com eren els carrers?
- Feies extraescolars?

Recurs disponible a la [Guia mou-te en companyia](#). Activitat 4



En la fase de **diagnosi** el principal objectiu és conèixer la situació en la qual es troba el centre educatiu en l'àmbit de mobilitat. Per aquest motiu les activitats proposades se centren en la introducció de dades "acompanyem a la introducció de dades" i a l'anàlisi d'aquestes "a l'escola hi vaig a/amb..."



Activitat 15. Acompanyem en la introducció de dades

Per fer una bona diagnosi del centre, com més dades es tinguin, millor es pot analitzar com ens estem movent cap a l'escola i com podem millorar-la. Amb aquesta activitat no només es recullen les dades de mobilitat de la classe sinó que s'ajuda als més petits a introduir les seves. Primer s'introdueixen les dades a la plataforma [AtmOOs Academic](#) (patrons de mobilitat, incidències i l'apartat implicat). A partir d'aquesta experiència es prepara l'acompanyament a la introducció de dades als companys i companyes de cursos anteriors.

Aspectes a tenir en compte:

- Explicar la importància de la seva participació. Es pot utilitzar alguna de les activitats de motivació que s'hagi fet: presentar una de les obres d'art i detallar les conclusions (activitat 13), comentar les conclusions de l'activitat "com es movien els meus besavis" o, senzillament, presentar els resultats de la introducció de dades i dir que es vol seguir aprenent més amb les dades que introduiran.
- Analitzar bé el vocabulari. Cal pensar com formular les preguntes per aclarir els dubtes que tinguin.
- Pensar com interpretar els resultats: què signifiquen els diferents contaminants?
- Obrir un diàleg sobre la mobilitat escolar i recollir les seves propostes de millora: què pensem que podem millorar? Què necessiten per transformar la mobilitat?

Aquesta activitat complementa l'activitat 7



Activitat 16. A l'escola hi vaig a/amb...

A través d'[AtmOOs Academic](#) responem una petita enquesta sobre els desplaçaments a l'escola que es tradueix en gràfiques de diferent tipus. Es pot fer un exercici manipulatiu, com es descriu a continuació, i comparar-ho amb el resultat de l'aplicació. Així es pot treballar la interpretació de dades amb gràfiques.

Utilitzarem peces de Lego gegant de 5 colors diferents (també poden servir altres peces de construcció o gomets de colors). Associem un color a cada mitjà de transport (p. ex. a peu: verd; amb bicicleta: blau; amb transport públic: groc; amb cotxe elèctric: taronja; amb cotxe: vermell). Plantejarem als alumnes la pregunta Com heu arribat a l'escola? Per contestar, cada un agafa la peça del color que correspongui i entre tots les aniran apilant fent columnes; d'aquesta manera s'anirà construint un histograma molt visual de tot el grup. Quan tothom hagi respost, s'observa el gràfic, es comparen els resultats i es treuen conclusions. Quins són els mitjans de transport utilitzats? Quantes persones van amb...? Podem desplaçar-nos d'una altra manera?

Adaptació del recurs disponible a la guia. [Mobilitat i qualitat de l'aire](#). Pg. 106



Si la fase de diagnosi permet tenir una fotografia dels hàbits de mobilitat, en la fase de **decisió** es pretén aprofundir en el debat sobre la mobilitat i concretar accions que configuraran el pla d'acció del centre. Per això es proposa l'activitat "comparem la bicicleta amb altres mitjans de transport" adaptada a l'ús de la plataforma AtmOOs Academic.



Activitat 17. Comparatives dels mitjans de transport

Amb la introducció de dades a [AtmOOs Academic](#), com a resultat dels patrons de mobilitat, s'obtenen les emissions associades al trajecte escolar. Comparem el trajecte realitzat amb els diferents mitjans de transport, afegint altres paràmetres d'anàlisi com: consum energètic, la velocitat urbana, el cost econòmic, etcètera.

La informació necessària per fer aquesta comparativa es troba a la guia d'educació ambiental No. 22 "[Mobilitat més sostenible ciutat més confortable](#)".

Recordar



Si en fer alguna activitat apareixen propostes d'acció recordem recollim-les en el Pla d'Acció!



A continuació es presenten algunes propostes pedagògiques per la fase d'**acció** de Transformem la mobilitat. Des del disseny de camins més segurs i compartits "dissenyem itineraris segurs en bici" a la creació de material per comunicar a l'administració propostes de millora en l'àmbit de la mobilitat "manifest i fitxa per l'administració".



Activitat 18. Itineraris segurs al centre educatiu

Amb la introducció de dades a [AtmOOs Academic](#), es generen mapes de calor consultables al web, així com altres recursos gràfics que es proporcionaran amb el document del pla d'acció. Un primer treball que es pot fer amb aquestes dades és discutir sobre plànol quines són les vies més segures per anar al centre educatiu a peu o amb bicicleta. S'obre el debat respecte als tipus de carrer, els semàfors que s'han de crear i els elements que fan més fàcil una mobilitat autònoma, activa, segura i sostenible.

Un segon pas, és plantejar opcions de trajectes compartits, bé siguin bicibús o el bus a peu, o dissenyar trajectes educatius més saludables.

Un **Bicibús** és un grup d'infants que es mouen amb bicicleta cap al centre educatiu acompanyats de persones adultes. De la mateixa manera que un autobús, disposa d'un recorregut definit i uns horaris de pas. En el web <https://bicibus.cat/> es troben les característiques del bicibús i aspectes a tenir en compte per promoure'l.

De la mateixa manera, el **bus a peu** consisteix a crear una xarxa d'acompanyaments d'alumnes i familiars que concentren el flux dels trajectes que van al centre educatiu caminant.

Els **trajectes educatius més saludables** es poden dissenyar introduint criteris de major activitat física o de menor exposició a la contaminació: vies amb menys trànsit rodat, amb més verd... A AtmOOs Academic hi ha recursos d'interès sobre contaminació atmosfèrica que poden ajudar tant en el disseny d'aquests trajectes (per exemple, la web sobre [qualitat de l'aire a Barcelona](#)) com en les posteriors reflexions derivades (per exemple, els efectes de la salut explicats per [l'OMS](#))



Activitat 19. Manifest per transformar la mobilitat

L'objectiu de Transformem la mobilitat és l'elaboració d'un pla d'acció que, a part de la diagnosi del centre educatiu, recull les accions a realitzar tant pel centre com el què es vol comunicar a l'administració. En l'annex d'aquest dossier hi ha unes fitxes per llistar i desenvolupar les propostes.

Una de les accions que es pot portar a terme, i adjuntar al pla d'acció, és la redacció d'un manifest que reculli la motivació i els compromisos del centre per transformar la mobilitat.

Tot i que el pla d'acció del centre es farà arribar a l'Administració, es pot aprofitar la feina de redacció del manifest per obrir un debat sobre els organismes de participació ciutadana que hi ha i els models de govern existents. Es pot valorar amb l'alumnat la possibilitat de fer arribar el treball fet al centre als diferents organismes existents tant en l'àmbit del centre (consell escolar, AFA, comissions de treball...), com de Districte i Ajuntament.

Recordar



Si s'ha dut a terme alguna activitat proposada o alguna de diferent compartiu-la a través de mobilitatescolar@bcn.cat

4.4. Propostes a partir de 14 anys

En aquesta franja d'edat és en la que es pot estudiar amb més profunditat tots els debats intrínsecs a la mobilitat. Es poden fer debats més genèrics o centrar-se en alguna de les qüestions derivades: contaminació atmosfèrica, acústica, ús de l'espai, model urbanístic, impactes sobre la salut, etcètera.

En aquest dossier es presenten algunes propostes a tall d'exemple. El professorat pot adaptar la informació generada a través d'AtmOOs Acadèmic a la seva línia i continguts pedagògics, ampliant les propostes que es recullen en aquest document.



En la fase de **motivació** es proposa una activitat, amb perspectiva d'anàlisi científica, sobre els múltiples debats que obre la temàtica de la mobilitat: "ciutats més saludables". També se suggereix una activitat específica sobre el debat de la seguretat, "prevenció de les conductes de risc" que incideix en un model de transport que en els darrers anys ha incrementat el seu ús: el patinet.



Activitat 20. Ciutats més saludables

A l'apartat de recursos d'[AtmOOs Academic](#) hi ha enllaços a pàgines web d'organismes científics i internacionals que expliquen diferents problemàtiques associades a la mobilitat. Entre aquests, es destaca l'enllaç d'ISGlobal "[cinc claus per ciutats més saludables](#)".

A partir de l'anàlisi d'aquest recurs es pot fer un pòster científic o un cartell de difusió que permeti sintetitzar la relació dels models de mobilitat amb els diferents reptes que planteja ISGlobal i els beneficis d'una mobilitat autònoma, activa, segura i sostenible.

Recordar



Si sorgeixen dubtes amb alguna de les activitats proposades o es vol ampliar les propostes pedagògiques en algun dels temes específics derivats de mobilitat (ambientals, de salut, urbanístics...) es pot escriure al correu electrònic de suport mobilitatsostenible@bcn.cat



Activitat 21. Prevenció de les conductes de risc

Taller dirigit principalment a batxillerat i cicles formatius. Té com a objectiu aprendre la normativa de circulació per a patinets elèctrics i altres vehicles de mobilitat personal a la ciutat de Barcelona, i identificar, reflexionar i valorar les situacions i conductes de risc en l'àmbit de la conducció per prendre decisions d'anticipació a les situacions de perill i introduir comportaments de prevenció en la seva mobilitat.

Taller de la [Guardia Urbana](#) . Es pot demanar a gu_ses@bcn.cat

Recordar



Si en fer alguna activitat apareixen propostes d'acció recordem recollim-les en el Pla d'Acció!



La recollida de dades i l'anàlisi i tractament d'aquestes permet fer una **diagnosi** detallada de la mobilitat associada als desplaçaments en l'entorn educatiu. La possibilitat de treball amb aquestes dades és doncs molt àmplia: explotació estadística, representació de les dades, ús del mètode científic, etcètera. A continuació es proposen un parell d'activitats: la primera amb una visió més científicotècnica "fem un document de diagnosi comparativa de la mobilitat escolar", i la segona amb una visió de ciències socials "incidències: reconeixement de l'entorn".



Activitat 22. Fem un document de diagnosi per comparar la mobilitat escolar

[AtmOOs Academic](#) permet tenir una radiografia dels patrons de mobilitat de tots els centres participants. Comparant les dades del vostre centre amb les dels altres s'obté una diagnosi més profunda i permet donar més abast sobre els hàbits pel que fa a mobilitat autònoma, activa, segura i sostenible. Es pot fer la comparació amb altres centres de Barcelona participants, de la mateixa grandària o més petits, analitzar centres amb entorns molt diferents al vostre (ciutats més petites, centres amb pitjor connexió de transport públic, etc.), entre altres variables. L'objectiu és ampliar la diagnosi i, per tant, prendre millors decisions per transformar la mobilitat.

Aquesta activitat permet aprofundir en la representació de gràfics i estadística i ampliar l'apartat de diagnosi del pla d'acció del centre!



Activitat 23. Incidències: reconeixement de l'entorn

Un cop introduïdes les dades dels patrons de mobilitat a través d'[AtmOOs Academic](#) es genera un mapa de calor on s'observa el radi d'influència del centre educatiu.

La primera part de l'activitat es fa al carrer. Distribuïm per grups les zones més properes al centre per identificar els punts que dificulten l'accés al centre educatiu de forma activa, autònoma, segura i sostenible. Si es disposa d'accés a tauletes, cada grup, a través de l'aplicació AtmOOs Academic, ubica, cataloga, descriu i fa una fotografia als punts detectats com millorables. Si no es disposa de tauletes, es pot recollir la mateixa informació en un full i traslladar-la posteriorment a l'apartat d'incidències de la plataforma AtmOOs Academic. Aquesta informació quedarà recollida a l'aplicació, apareixerà a la diagnosi del pla d'acció i es reportarà a l'administració.

La segona part de l'activitat és la posada en comú de tots els grups i la valoració conjunta de quins són els punts més conflictius o quina tipologia d'incidència és la que més es repeteix. Es pot ampliar la tasca amb la reflexió sobre la planificació urbanística en relació amb els diferents mitjans de transport.

Podeu obrir el debat sobre el tema de la planificació urbanística, els models urbans en referència al transport, etcètera.



En la fase de **decisió** es pot portar l'anàlisi de la diagnosi del centre un pas més enllà. Per això es proposen dues activitats ja existents però adaptades per a l'ocasió. Segueixen un plantejament similar al que suggerim a l'activitat 17, però amb tractaments i resultats finals diferents. Tant en l'activitat "les nostres rutes" com "un treball estadístic i de recerca" s'analitzen els impactes que implicarien els possibles canvis en la mobilitat.



Activitat 24. Les nostres rutes

Amb [AtmOOs Academic](#) s'obtenen les emissions de contaminants associades al trajecte escolar i es crea coneixement sobre la mobilitat dels centres educatius. Amb aquestes dades tant l'administració com el mateix centre pot pensar com transformar la mobilitat. És important, doncs, enviar el trajecte real perquè es participa en un projecte de ciència ciutadana!

La plataforma també permet fer comparatives de trajectes i analitzar les diferents emissions generades amb els diferents mitjans de transport al centre o, també, sobre diferents rutes possibles. Per activar aquesta acció i no afectar a les dades que interessa analitzar es pot utilitzar l'espai "famílies i entorn". Un cop introduïda la credencial es pot accedir a aquest espai a través de l'apartat "trajecte" i seleccionant "família i entorn". Allà es poden fer totes les proves que es vulguin.

L'activitat consta de prendre nota dels diferents resultats que es generen amb les diferents opcions. A través de programes de càlcul es poden extreure estadístiques i gràfiques comparatives dels diferents mitjans de transport o dels diferents trajectes introduïts.

A partir de l'anàlisi d'aquests resultats es poden valorar les millors opcions de mobilitat cap al centre educatiu i, fins i tot, establir objectius de millora futurs i quantificar-ne els beneficis.

Adaptació del recurs disponible a la Guia [Mobilitat i qualitat de l'aire](#). Pg. 107



Activitat 25. Un treball estadístic i de recerca

Un cop introduïts els patrons de mobilitat a la plataforma [AtmOOs Academic](#) es generen taules i gràfics a l'apartat resultats. Aquestes dades es poden utilitzar de dues maneres complementàries:

Dividim la classe en grups i cadascun analitza un bloc de resultats, prepara una explicació als companys i companyes de classe i finalment, amb la feina de tots els grups, es publica a la revista del centre, o en alguna revista local les conclusions a les quals s'hagi arribat.

Seguidament, es valora la metodologia emprada (a la plataforma AtmOOs Academic, apartat de recursos, hi ha la metodologia de càlcul emprada), la possibilitat d'introduir altres barems i estadístiques a la plataforma. Un cop feta l'anàlisi de la plataforma s'envia a les persones responsables d'AtmOOs Academic a través de l'apartat contacte i així es col·labora en el procés científic de creació de coneixement!

Adaptació del recurs disponible a [Amb bici a l'institut](#). Pg. 50

Recordar



Si s'ha dut a terme alguna activitat proposada o alguna de diferent compartiu-la a través de mobilitatescolar@bcn.cat



La fase d'**acció** ofereix un munt de possibilitats per actuar. A les ja proposades en fitxes anteriors, com la del bicibús o el bus a peu, podem afegir-ne l'elaboració d'una "campanya de promoció de la mobilitat" o l'elaboració directa per part de l'alumnat del "pla d'acció de mobilitat"



Activitat 26. Campanya promoció per millorar la mobilitat

Aprofitem les dades que hem obtingut a través [AtmOOs Academic](#) per fer una campanya per millorar la mobilitat als més petits del centre educatiu. Per fer-ho es pot sintetitzar els resultats més destacats i explicar la importància de transformar la mobilitat i els beneficis que aquesta sigui més activa, autònoma, segura i sostenible.

Es pot aprofitar l'explicació per animar als altres cursos participin de la introducció de dades a la plataforma i reflexionin sobre les mesures per fer canvis d'hàbits en la mobilitat.

Aquesta campanya de promoció també pot transcendir les aules i dirigir-se a famílies, entitats o equipaments propers a l'escola.

Exemple d'activitat duta a terme per Institut Carles Vallbona de Granollers amb AtmOOs Academic



Activitat 27. Pla d'acció del centre escolar

L'objectiu principal de Transformem la mobilitat és l'elaboració d'un pla d'acció del centre educatiu. En l'annex d'aquest dossier podeu consultar l'estructura del pla i les fitxes que l'acompanyen (les fitxes també es faran arribar per correu electrònic en format Canva per poder-les editar més fàcilment i de forma col·laborativa).

La primera part del pla d'acció és la de diagnosi. Aquí es recull informació consultable al web d'AtmOOs Academic (apartat resultats), però també inclou un tractament més elaborat de les dades que s'han introduït. Aquesta tasca de tractament de dades la realitzarà l'equip d'AtmOOs i es facilitarà al centre perquè es pugui consultar, ampliar i treballar.

L'activitat que es proposa és doncs l'anàlisi d'aquest document. Es pot treballar en grups, cadascun dels quals pot treballar un model de transport específic. La tasca de cada grup és analitzar la informació recollida i plantejar propostes per passar a l'acció.

Posteriorment, es fa una posada en comú de totes les propostes i es recullen en les fitxes d'acció.

Finalment, es prioritza una de les accions que es considera més factible de realitzar en un període breu de temps i s'omple la fitxa d'acció com a pas previ d'actuar per transformar la mobilitat.

5. BIBLIOGRAFIA I ALTRES RECURSOS D'INTERÈS

Ajuntament de Barcelona. (2004). *Mobilitat més sostenible ciutat més confortable*. Guies d'educació ambiental No 22.

https://ajuntament.barcelona.cat/lafabricadelsol/sites/default/files/mobilitat_sostenible.pdf

Ajuntament de Barcelona. (2021). *Guia Cocreació d'entorns escolars Eina per a la participació dels infants i la comunitat educativa en la millora de l'entorn de l'escola*. https://media-edg.barcelona.cat/wp-content/uploads/2021/05/14140319/2021_05_14-Guia-cocreacio-protectim-escoles_def.pdf

Thigis Serveis Ambientals. (2022). AtmOOs Academic. <https://www.atmoos.com/academic>

Avellaneda, P., París, A., Garcia, R., Riera, X.. (2022). *Estratègia educativa de mobilitat sostenible. Recopilació de continguts pedagògics sobre mobilitat sostenible dirigits a infants i adolescents*. Ajuntament de Barcelona.

BACC. (2009). *Amb bici a l'institut. Projecte pedagògic per a secundària*.

http://www.gencat.cat/mediamb/butlleti/bev/graf_but20/bicinstitut.pdf

Barcelona + Sostenible. (2014). *Recull de recursos Mobilitat*.

<https://www.barcelona.cat/barcelonasostenible/sites/default/files/documents-i-mes/document/4153/rrmobilitat2014.pdf>

Canvis en cadena (s.d.). *Bicibus.cat*. <https://bicibus.cat/>

Franquesa, T., Alves, I., Prieta, A.M., Cervera, M. (1998). *Hàbitat. Guia d'activitats per a l'educació ambiental*. Ajuntament de Barcelona. <http://habitat.escolesxesc.cat/>

Guardia Urbana de Barcelona. (s.d.). *Servei d'Educació per a la Seguretat*.

<https://ajuntament.barcelona.cat/guardiaurbana/ca/servei-deducacio-la-seguretat>

La Vola. (2017). *Mobilitat i qualitat de l'aire: guia informativa i proposta d'activitats educatives per millorar la mobilitat i qualitat de l'aire a la ciutat de Barcelona*. Ajuntament de Barcelona.

<http://hdl.handle.net/11703/106071>

Promoció Transport Públic. (2009). *Guia Mou-te en companyia*.

<https://transportpublic.org/mouteencompanyia/>

Les icones emprades en aquest document són propietat de Thigis Serveis Ambientals o d'ús lliure, utilitzant recursos de Flaticon.com.

6. ANNEX: El pla d'acció

Índex del pla d'acció

1. ÍNDEX
2. INTRODUCCIÓ
3. DIAGNOSI DEL CENTRE
 - 3.1. Desplaçaments a peu
 - 3.2. Desplaçaments amb bicicleta o patinet
 - 3.3. Desplaçaments amb transport públic
 - 3.4. Desplaçaments amb transport privat motoritzat
 - 3.5. Altres aspectes sobre mobilitat que podem tenir en compte com a centre
4. INICIATIVES PER PROMOURE LA MOBILITAT ACTIVA, AUTÒNOMA, SEGURA I SOSTENIBLE
 - 4.1. Propostes d'accions segons mitjà de desplaçament
 - 4.2. Desenvolupament de les accions

TRANSFORMEM LA MOBILITAT

*Per una mobilitat més activa,
segura, autònoma i sostenible*



Què volem comunicar a l'Administració?



Iniciatives per promoure la mobilitat a peu:

.....

.....

.....



Iniciatives per promoure la mobilitat en bicicleta o patinet:

.....

.....

.....



Iniciatives relacionades amb el transport públic:

.....

.....

.....



Iniciatives relacionades amb el transport privat:

.....

.....

.....



Altres iniciatives sobre mobilitat que podem tenir en compte com a centre

.....

.....

.....



Ajuntament
de Barcelona



BARCELONA
ESCOLES
+SOSTENIBLES

TRANSFORMEM LA MOBILITAT

*Per una mobilitat més activa,
segura, autònoma i sostenible*



Què podem fer com a centre?



Iniciatives per promoure la mobilitat a peu:

.....
.....
.....



Iniciatives per promoure la mobilitat en bicicleta o patinet:

.....
.....
.....



Iniciatives relacionades amb el transport públic:

.....
.....
.....



Iniciatives relacionades amb el transport privat:

.....
.....
.....



Altres iniciatives sobre mobilitat que podem tenir en compte com a centre

.....
.....
.....



Ajuntament
de Barcelona



BARCELONA
ESCOLES
+SOSTENIBLES



TRANSFORMEM LA MOBILITAT

Per una mobilitat més activa,
segura, autònoma i sostenible

Fitxa d'acció

Nom:

 A quina modalitat de transport afecta?



A peu




Bicicleta i/o patinets



Transport privat



Transport públic

 Per què fem aquesta acció?

 En què consisteix?



Ajuntament
de Barcelona



BARCELONA
ESCOLES
+SOSTENIBLES


 Qui haurà de col·laborar?


 Quan farem l'acció?


 Com la drem a terme?


 Avaluació



Ajuntament de Barcelona



BARCELONA
ESCOLES
+SOSTENIBLES