



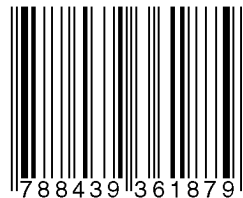
11 Dossier tècnic de seguretat viària

Parcs infantils de trànsit

Col·lecció DOSSIERS TÈCNICS

- 1 Moderació de la circulació a l'àmbit urbà
- 2 Carrers per viure
- 3 Les travesseres
- 4 Les rotondes
- 5 Els vianants: el problema
- 6 Els vianants: la solució
- 7 Els ciclistes
- 8 L'enllumenat públic
- 9 Les persones amb mobilitat reduïda
- 10 Elements reductors de velocitat
- 11 Parcs infantils de trànsit

ISBN 84-393-6187-4



9 788439 361879



el futur creix
a Catalunya



Índex

1	Propòsit	5
2	Definició i tipologies de parcs infantils de trànsit	7
3	Objectius	9
4	Disseny	11
5	Infraestructures	15
6	Elements de seguretat	21
7	Vehicles	23
8	Activitats educatives	25

Pròleg

En una societat on el trànsit i el seu entorn ha entrat a formar part de la vida de tots els ciutadans, la seguretat viària i, en especial, la seguretat viària dels nostres infants i joves s'ha convertit en un tema prioritari. El Servei Català de Trànsit treballa amb el propòsit d'ensenyar els nens i joves a viure en el seu medi, educar-los en la capacitat d'afrontar els riscos i d'aportar comportaments que afavoreixin la seva seguretat.

En aquest procés de millora de la qualitat de vida dels nostres infants i joves presentem aquest dossier tècnic sobre els Parcs Infantils de Trànsit. Volem que sigui una eina per facilitar als formadors la important tasca de posar a l'abast d'aquest col·lectiu coneixements, actituds i hàbits de seguretat i prevenció.

Partim de la concepció dels Parcs Infantils de Trànsit com un taller educatiu on els formadors poden treballar aspectes de detecció de necessitats, de pràctica i de reflexió.

Aquesta publicació és, per una banda, un dossier de reflexió que pot permetre generar idees per aplicar-les a la pràctica. Per una altra banda, és un dossier d'acció que ofereix una proposta de disseny d'activitats per treballar, un recull d'apunts i suggeriments per incloure'ls de manera sistemàtica en els nous projectes de Parcs Infantils de Trànsit i en els nous plantejaments dels educadors dedicats a l'educació viària a les escoles, sempre amb l'objectiu de millorar la qualitat del servei que els Parcs Infantils de Trànsit pot oferir.

Aquesta publicació també és el resultat, entre d'altres, de l'experiència i del treball diari dels formadors en educació viària. Volem agrair la col·laboració de tots els formadors que han dedicat les seves hores i els seus esforços a transmetre la seva saviesa i la seva experiència quotidiana, sense ells aquest document no hauria estat possible.

Podem afirmar amb orgull que tenim a les mans una eina coherent que recull les qüestions bàsiques per al disseny, l'organització i la gestió dels Parcs Infantils de Trànsit. Creiem que aquesta publicació és un instrument de treball indispensable per dinamitzar-los.

Joan Delort i Menal
Director

1. Propòsit

Els nens i adolescents fins als divuit anys d'edat representen una mica més del 21% de la població de la Unió Europea, amb variacions nacionals que poden anar des del 15 al 24 %. Si incloem els joves fins al final dels estudis secundaris, el que equival, aproximadament, l'edat en què poden accedir a les autoritzacions administratives per conduir, podríem dir que, excloent els adults que no es desplacen en cotxe, la mobilitat d'una cinquena part de la població europea depèn totalment de desplaçaments a peu, en bicicleta, dels transports públics o, ocasionalment, del cotxe dels pares. Segons estudis europeus, els nens i joves d'entre 5 i 28 anys realitzen entre el 15% i el 20% de tots els desplaçaments. Aquest percentatge correspon, aproximadament, a la proporció de la població que representen.

Els ciclomotors i motocicletes són un mitjà de transport que utilitzen amb freqüència els adolescents des dels 14 anys, sobretot en els països meridionals. Molt populars entre els joves, poden semblar la solució ideal entre el cotxe, massa car i la bicicleta, d'autonomia més limitada. Però no podem oblidar que aquest mitjà de transport és molt més perillós que la bicicleta i/ o el cotxe.

Els accidents de trànsit són la primera causa de mortalitat infantil. En els països de l'Organització de Cooperació i Desenvolupament Econòmic (OCDE) el 41% de les víctimes mortals entre nens de menys de 14 anys es deu a accidents de circulació: en dos casos de cada tres, el nen era ciclista o vianant i, en el tercer, passatger d'automòbil.

Aquest fet ha portat a les administracions a buscar mecanismes per intentar pal·liar el que de vegades s'anomena "l'epidèmia" dels accidents de trànsit i amb especial atenció el seu efecte sobre els ciutadans més joves.

Els experts en educació estan d'acord en el fet que els hàbits que s'adquireixen de nen o de jove perduren en general en l'edat adulta. Per tant, si s'educa els infants en una mobilitat segura, aquests ciutadans del demà tindran amb tota naturalitat comportaments segurs en situacions de mobilitat. Un mètode efectiu per treballar el tema dels accidents de trànsit des d'una perspectiva preventiva és l'educació viària adreçada als més joves.

Podem parlar de l'educació viària com tota acció educativa que té com a objectiu el desenvolupament de coneixements, hàbits, habilitats, comportaments i actituds necessàries per relacionar l'entorn de les persones amb la problemàtica del trànsit. La seva finalitat és reduir la taxa d'accidentalitat el màxim possible, generant hàbits de conducta segurs. D'altra banda, intenta aconseguir que els nens i nenes participin del trànsit d'una manera activa, més responsable i, conseqüentment, tinguin menys accidents.

Dins del context de l'educació viària els Parcs Infantils de Trànsit són una eina diferencial i fonamental perquè permeten que els nens i nenes i els joves s'enfrontin a situacions similars a les reals en un entorn de risc controlat. Els escolars aprenen i practiquen comportaments adequats al trànsit, de forma amena, per aplicar-los posteriorment a la realitat de la societat. A més a més d'aquest valor pedagògic, aquesta activitat té un gran atractiu pels nois i noies. Podem afirmar, doncs, que els parcs infantils de trànsit són una activitat educativa complementària rellevant dins l'educació viària.

2. Definició i tipologies de parcs infantils de trànsit

Els parcs infantils de trànsit, com a element pedagògic complementari de l'educació viària escolar, van ser creats i regulats per la legislació estatal al 1967, amb posteriors modificacions al 1989 i al 1992.

Les propostes d'educació viària existents han definit els parcs infantils de trànsit com uns espais que permeten als nois i noies realitzar una pràctica de circulació mitjançant uns vehicles (bicicletes, ciclomotors, karts) en un recinte tancat i sota la supervisió d'unes persones que prèviament els han impartit unes sessions de formació viària. Es tracta, doncs, d'una activitat que té com a finalitat posar en pràctica uns coneixements viaris apresos, d'un taller d'educació per a la mobilitat segura.

Els parcs tenen, en general, una bona acollida entre els alumnes, ja que suposen per a ells un espai simbòlic, una representació o rèplica de la realitat on poden moure's amb un vehicle.

Hem d'entendre els parcs infantils de trànsit com a espais d'aprenentatge per a tothom, totes les edats i circumstàncies, on cadascú al seu nivell evolutiu, pugui realitzar el procés d'aprendre sobre la mobilitat a través de l'experimentació, la simulació i la reflexió. Per tant, els parcs infantils de trànsit no han de ser sols un circuit on de forma, més o menys segura, es pot experimentar, sinó espais de sensibilització, informació i referència per a la cultura de la mobilitat segura.

MODELS DE PARCS INFANTILS DE TRÀNSIT

Una forma de classificar els parcs infantils de trànsit que hi ha actualment pot ser:

Nivell 1

circuits senzills d'una sola via i un sentit

Són parcs infantils de trànsit configurats per itineraris d'un sol sentit, on els nens i nenes condueixen normalment un mateix tipus de vehicle, que acostuma a ser una bicicleta. Aquest circuits acostumen a tenir alguns senyals de trànsit, semàfors o passos de vianants.

Els alumnes han de seguir el circuit, amb el seu vehicle, tot atenent els senyals que es van trobant o bé les indicacions dels policies o dels monitors. La finalitat que se'ls proposa és dominar el vehicle i adonar-se de la informació gestual o la que els proporcionen els senyals.

Aquest tipus de pràctica pot ser indicada per a nens i nenes fins a 8 anys, que ja dominen la bicicleta i, per tant, han d'aprendre a adonar-se dels elements externs que ajuden a regular el trànsit pels carrers. Les principals capacitats que es posen en joc són les habilitats motrius per dominar el vehicle i l'observació i atenció de les indicacions externes.

Els parcs infantils de trànsit, en què l'objectiu és treballar el ciclomotor, acostumen a instal·lar-se en patis d'institut o pistes esportives. Aquest tipus de pràctica pot ser indicada per a joves de 14 a 16 anys. La finalitat amb la qual es treballa és tenir un primer contacte amb el ciclomotor en un entorn de seguretat. Els alumnes amb el seu vehicle han de seguir un circuit on van trobant diverses proves d'habilitat, acompanyats en tot moment pels monitors.

Nivell 2

circuits complexos de diverses vies i dos sentits

Entenem com a circuits complexos els que ofereixen més alternatives i un nivell més alt de dificultat a l'hora de circular, en la mesura que hi ha vies que s'entrecreuen, així com diferents tipologies de vehicles i espais.

Aquest tipus de Parcs Infantils de Trànsit són indicats pels alumnes a partir de 8/10 anys i especialment idonis pels darrers cursos de primària i pels de secundària. La infraestructura d'aquests parcs permet que els alumnes aprenguin unes habilitats interactives, de naturalesa social, ja que a més d'aprendre opcions individuals han de tenir en compte les que han pres els altres companys i reaccionar amb rapidesa i de manera respectuosa amb els altres.

Entenem aquest circuits sempre per a la pràctica amb la bicicleta, no són aconsellables per a la circulació amb ciclomotors.

3. Objectius

Els parcs de trànsit tenen com a objectius generals:

- Aproximar l'usuari a possibles situacions de trànsit real en les quals experimenti els coneixements apresos.
- Generar les actituds i els hàbits de comportament necessaris per moure's per la via pública com a vianant o conductor.
- Potenciar actituds positives de la ciutadania cap a una necessitat de formació viària contínua.
- Desenvolupar actituds positives cap al coneixement i respecte de les normes de trànsit.

En el cas dels parcs infantils de trànsit, la seva finalitat principal ha de ser la conscienciació i la responsabilitat dels nens, nenes i joves com a usuaris de les vies públiques. En primer lloc com a vianants, per així iniciar la seva autonomia en el present. Després com a conductors, dirigint l'aprenentatge cap a una visió i comprensió de les vies públiques i els mitjans de què es disposen per al seu ús, procurant inculcar el respecte mutu entre vianants i conductors.

Els parcs infantils de trànsit comparteixen els objectius de:

- Adquirir coneixements bàsics referits a la seguretat viària, a través d'activitats de simulació.
- Adquirir habilitats bàsiques, entre les quals destaquen hàbits d'observació, presa de decisions, activitat psicomotora i anticipació al risc.
- Adquirir hàbits de conducta normatius com a vianants o conductors de diferents tipus de vehicles, adequats a les característiques físiques i psicològiques de cada grup d'edat.
- Adquirir actituds i valors de seguretat en matèria de trànsit.

En el cas dels circuits amb bicicletes podem especificar els objectius següents segons les edats dels participants:

Cicle mitjà de primària:

- Veure la bicicleta com a vehicle i no com a joguina.
- Adquirir domini de la bicicleta i seguretat en ells mateixos com a conductors.
- Conèixer i reconèixer alguns elements viaris: pas de vianants, semàfor, stop, cedi el pas, direcció obligatòria i prohibit passar.
- Identificar situacions de risc en la via pública.

Cicle superior de primària:

- Interactuar de forma progressiva amb diversos aspectes de la circulació: vehicle, via, senyals horitzontals, senyals verticals, semàfors, vianants i agents.
- Reaccionar correctament davant dels elements viaris següents: pas de vianants, semàfor, stop, cedi el pas, direcció obligatòria i prohibit passar.
- Conèixer i reconèixer els elements viaris següents: senyals dels agents de circulació, preferència de pas en rotondes o interseccions, situacions de perill en vies de dos sentits de circulació.
- Senyalitzar correctament les maniobres que s'efectuen.
- Relació de respecte amb els vianants.
- Reaccionar correctament el situacions de perill relacionades amb la circulació.

Primer cicle de secundària:

- Dominar diversos aspectes de la circulació de forma complexa.
- Actuar correctament davant dels següents elements i situacions viàries: senyals dels agents, preferència de pas en rotondes o interseccions, situacions de perill en vies de dos sentits de circulació, relació amb els vianants, senyalització de maniobres.

- Reconèixer prèviament situacions de perill.
- Conèixer les característiques de la circulació amb bicicleta en vies interurbanes

Els circuits amb ciclomotors es recomanen per al cicle superior de secundària i els seus objectius específics són:

- Primera presa de contacte amb el ciclomotor en una situació de seguretat.
- Adquirir habilitat amb el ciclomotor i seguretat en ells mateixos com a conductors.
- Identificar els riscos d'ús d'un ciclomotor i valorar les mesures de seguretat actives i passives relacionades.

Per respondre a aquests objectius el Parc Infantil de Trànsit ha de reunir les condicions següents:

- Reproduir al més fidelment possible situacions de trànsit autèntiques, ajustant-se a la realitat en el seu traçat, col·locació de senyals, elements (carrers, places, vehicles, agents de trànsit...)
- Estar coordinat per personal especialitzat en educació viària amb la suficient preparació pedagògica.
- Ser utilitzat per nens, nenes i joves que prèviament han rebut una instrucció sobre normes elementals de circulació en els centres escolars.
- El treball del Parc Infantil de Trànsit ha d'estar coordinat amb les àrees del territori que treballin per a l'educació i per a la mobilitat.
- Totes les propostes que es generin des dels parcs infantils de trànsit s'han de preparar a priori i una vegada realitzades han de donar lloc a una reflexió en la qual es valori el recorregut, les incidències, les actituds dels participants i les situacions viàries que s'han presentat.

4. Disseny

El disseny dels parcs infantils de trànsit és un dels punts claus del circuit perquè ens definirà l'espai que necessitem per instal·lar-lo i la quantitat de vehicles que poden circular-hi al mateix temps, sense oblidar que ha de reflectir els aspectes formatius que hem definit en els objectius.

Podem partir d'uns mínims de 800 m², per exemple de 40m de llarg per 20m d'ample, de superfície real utilitzada, com una pista de bàsquet o com un camp de futbol sala (50m x 25m). Hem d'intentar dissenyar un circuit que respecti els espais suficients per donar lloc a la circulació conjunta de vehicles i vianants de forma còmoda. En aquest espai, hi poden circular aproximadament 6 bicicletes i 6 vianants al mateix temps. En superfícies menors es fa difícil disposar d'espai per a la convivència de bicicletes i vianants i, per tant, es perd un dels objectius d'aprenentatge del Parc.

És interessant que hi hagi vies d'un sol sentit i de dos sentits, gir a la dreta i a l'esquerra, rotondes, passos de vianants amb semàfor i sense i un lloc específic per aparcar. També és important que el circuit disposi d'un espai específic on el grup que no participa directament en l'activitat pugui estar observant o fent alguna activitat complementària.

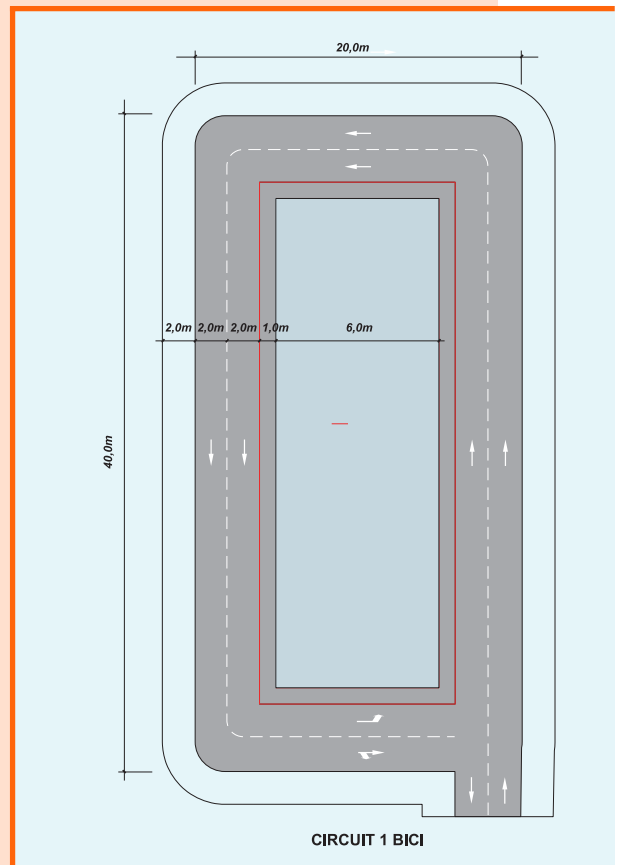
En el cas de circuits per a ciclomotors, amb l'objectiu de tenir una presa de contacte amb el vehicle en una situació de seguretat, l'espai pot ser menor (25m x 20m). Hi poden circular de dos a quatre ciclomotors al mateix temps, sempre acompanyats del monitor, sense interactuar amb altres usuaris.

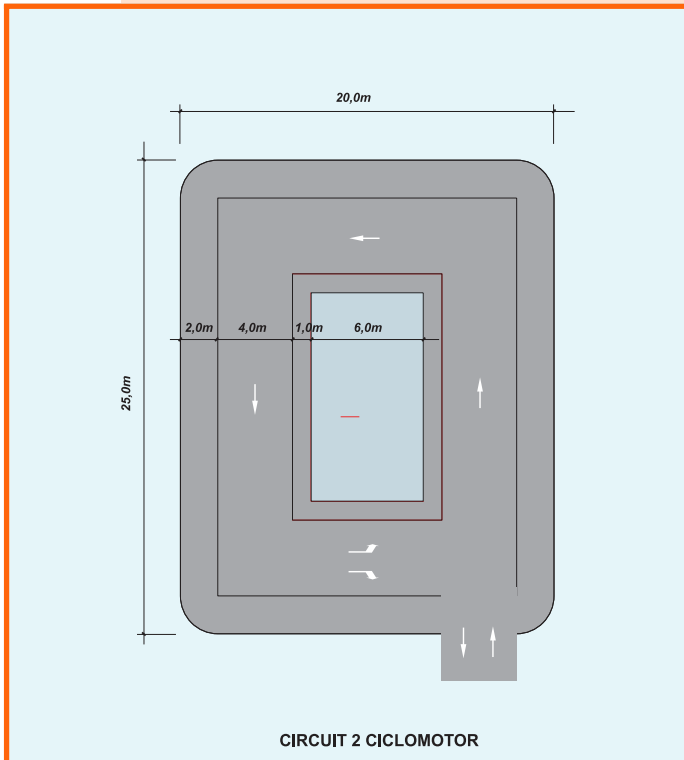
Alguns exemples de disseny de circuit, tenint en compte els objectius que s'hi treballen poden ser:

Circuit 1

Pensat per als nens i nenes o joves que no dominen suficientment el vehicle. Ha de tenir un sol carril de circulació en un sol sentit.

Esquema de circuit per a bicicletes per al cicle mitjà de primària





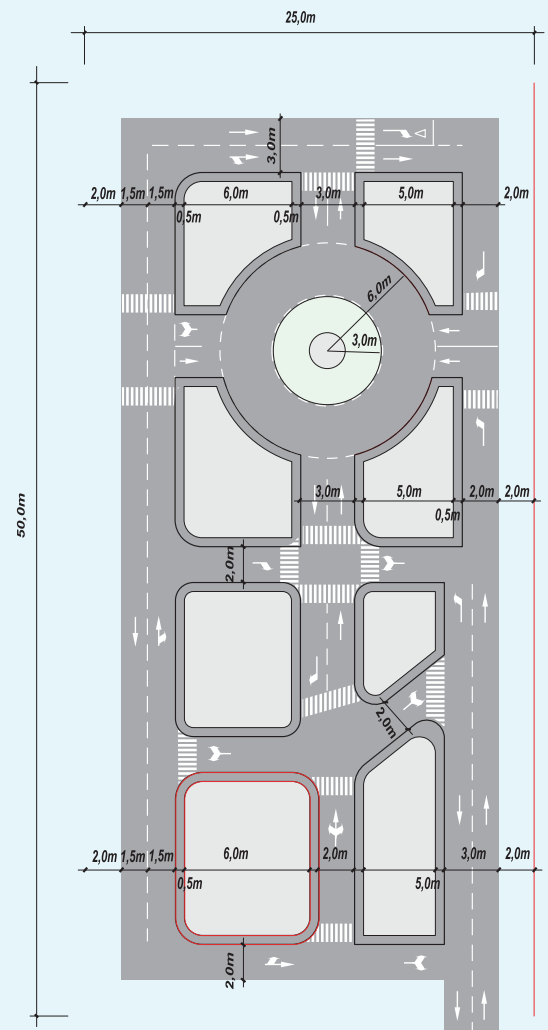
Esquema de circuit per a ciclomotors per al segon cicle de secundària.

Pot incloure elements d'habilitat, equilibri i destresa.



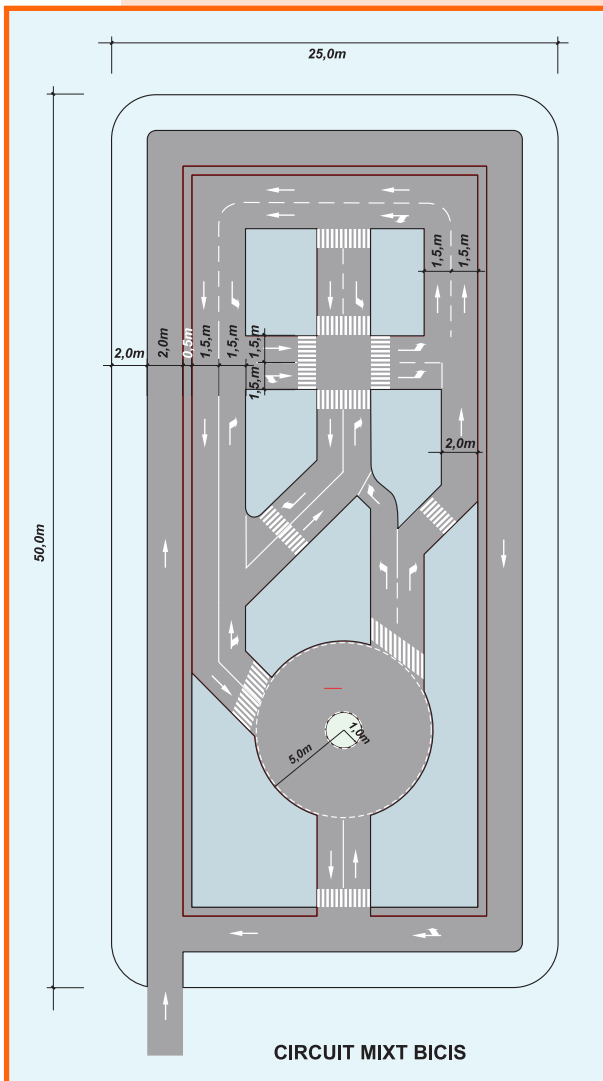
Circuit 2

En aquest cas el nen, nena o jove ha de demostrar que disposa d'un mínim de coneixements necessaris en el control del vehicle per accedir a aquest circuit. Han d'haver-hi diferents incorporacions a la circulació en les interseccions (en "T" en "+" o en "Y"), i cal treballar-hi tant les normes generals de prioritat com les indicacions dels senyals.



Esquema de circuit per a bicicletes per al ciclista superior de primària.

En el cas de compartir un mateix espai per a les dues tipologies de circuit és important que el seu disseny no permeti accedir d'una zona a l'altra sense control del monitor. L'àrea del perímetre ha de ser utilitzada com a primera presa de contacte amb el vehicle, en aquesta zona ha de ser senzill fer-se amb el vehicle i treballar amb els nens el sistema de fre i direcció. És el lloc ideal per als més petits i els més inexperts en el maneig del vehicle.



Esquema de circuit per a bicicletes per al cycle mitjà i superior de primària conjuntament.

5. Infraestructures

En el moment de planejar un Parc Infantil de Trànsit cal preveure tots els elements constructius, tant des del punt de vista de la circulació de vehicles com de vianants. El circuit ha de ser creïble i les seves maniobres possibles, no ha de ser una pista de carreres i ha de seguir els criteris tècnics exposats.

Els requeriments tècnics han de tenir en compte:

Estructura

Elements que donen suport a la mobilitat. Configuren els espais per on circulen vianants i vehicles, delimitant d'alguna manera l'espai que conforma el recinte del Parc. Cal intentar reflectir situacions com les que es pugui trobar en la circulació quotidiana com són places circulars, illetes... Aquest ha d'estar protegit en tot el perímetre per un tancat, per evitar el pas indiscriminat de persones per l'interior de la pista. A més a més, no resulta convenient que els alumnes es trobin elements de distorsió que alterin la percepció del circuit.

Carrers: el disseny del carrer ha de tenir en compte que en les ciutats (recordem que un parc infantil ha de ser una replica d'una zona urbana i els seus elements) hi ha diferents tipus de carrers, estrets, mitjans o amples i que segons aquest criteri existeix o no segregació total o parcial del trànsit.

Les voreres: són els espais longitudinals del carrer destinats a l'ús dels vianants, generalment elevats sobre el nivell de la calçada, com a forma de diferenciar i segregar trànsits i protegir al vianant.

Les voreres han d'estar correctament senyalitzades i unides amb passos de vianants.

Illetes: en les interseccions d'estructura complexa en les quals es produeixen moviments molt diversos o conflueixen corrents de circulació, és convenient que els diversos moviments siguin canalitzats pels llocs correctes a fi d'evitar encreuaments perturbadors o innecessaris.

Rotondes: element actualment molt comú a les nostres vies. Les rotondes permeten resoldre interseccions de certa complexitat sense recórrer a la instal·lació de semàfors. Han de poder mostrar-nos la diferència entre preferències de pas en aquest lloc i en les interseccions comunes.



Interseccions: són el nus de la xarxa viària en el qual tots els encreuaments de trajectòries possibles dels vehicles es fan al mateix nivell. Ens permetran mostrar les diferents possibilitats de preferències de pas senyalitzades (Cediu, Stop...) o sense senyalitzar.

Incorporacions i abandonaments de la pista: s'aconsella que estiguin separades i pròximes l'una de l'altra i que possibilitin un accés fàcil al circuit. Les entrades solen ser ordenades especialment quan estan dirigides pels monitors, però en els abandonaments es produeixen petits incidents deguts a la finalització de l'activitat.

El sòl: ha d'estar en perfecte estat, preferentment no ha de ser de terra. Segons el material, pot haver-hi problemàtiques diferents, com el grau de lliscament quan es mulla (el ciment).

Senyalització

Elements que han de reconèixer els alumnes i els guien en el seu recorregut per la pista. Els senyals han de pensar-se i situar-se comptant que el nen tingui l'oportunitat de conèixer els elements més propers i necessaris per a la seva circulació com a vianant i com a conductor. Cal recordar-li que n'hi ha molts més en la via pública.

Senyalització horitzontal: consisteix en línies i figures sobre la calçada. Poden fer-se servir soles o amb altres mitjans de senyalització a fi de reforçar-ne o precisar les indicacions. Pot variar molt segons el terreny on es realitzi, per tant, és convenient estudiar la tipologia més adequada a cada terreny (cinta americana blanca, calç, línies contínues adhesives, etc.)

Passos de vianants: els nens han de poder assajar com a vianants el creuament de carrers de diferents mides o zones amb o sense semàfor. Els passos han d'estar senyalitzats vertical i horitzontalment.

Marques longitudinals: delimiten els carrils de circulació i indiquen o prohibeixen determinades maniobres. Els carrils de circulació d'un Parc Infantil de Trànsit han de tenir un amplada mínima útil de 1,5 m, aproximadament, pels llocs amb doble sentit de circulació i de 2 m pels d'un sol sentit de circulació.

Les marques longitudinals tindran dimensions variables segons el lloc on s'apliquin.

El marcatge del disseny del circuit ha de fer-se amb elements que aportin seguretat. Es desaconsellen les cintes adhesives perquè hi rellisquen els vehicles i cal vigilar els canvis de materials als paviments i com es fixen al terra per tal que els participants no puguin ensopegar o relliscar.

Senyals verticals: ens proporcionen missatges vitals per la circulació. Com a característiques destacades recomanem que:

- Han de tenir un diàmetre d'entre 40 o 60 cm aprox.
- El pal ha de quedar a una alçada de 150 cm aprox.
- En el cas dels circuits per karts poden utilitzar-se trípodos baixos per col·locar els senyals.



- S'han de situar a uns 40 cm de la voravia i, quan sigui possible, a prop dels semàfors, per ocupar menys espai.
- No han de ser planes, han de tenir una vora protegida amb goma per evitar cops contra el caire del senyal, que a vegades pot actuar com un ganivet.



- Han d'assegurar una bona subjecció al terra.
- Hi ha la possibilitat d'utilitzar senyals de plàstic amb trípodos.

Han de reflectir normes adequades al nivell de treball amb els nens i les nenes. És important que n'hi hagi de perill, de prohibició, d'informació i de prioritat. Els més recomanats són:



Perill:

Pas de vianants
Nens/nenes



Prohibició:

Direcció prohibida
Entrada prohibida a bicicletes/ ciclomotor
Prohibit girar a la dreta / a l'esquerra



Obligació:

Sentit obligatori (en diverses direccions)



Informació:

Lloc de socors
Carrer residencial

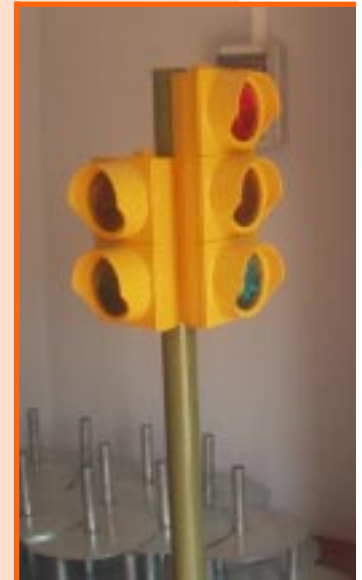


Prioritat:

Cediu el pas
Stop

Els semàfors

No difereixen gaire tècnicament dels grups semafòrics reals, únicament en varien les dimensions. Han de ser controlats des d'una caixa de control que és possible situar en el mateix Parc, des de la qual han de poder posar-se en funcionament, combinar fases o posar-los amb intermitència. La connexió d'aquesta caixa de control ha d'intentar realitzar-se mitjançant cablejat subterrani, evitant en la mesura del possible el cablejat aeri. La col·locació dels semàfors és de gran importància, per la qual cosa han de situar-se en el lloc més visible i que no produeixin confusions. Els semàfors han de considerar el vehicle i el vianant.



Les grades

No són imprescindibles, però és interessant que en el perímetre del Parc hi hagi una sèrie de bancs perquè els docents que acompanyen els nens i nenes i els grups que no participen en l'activitat puguin seguir les evolucions dels participants.

En els parcs infantils de trànsit fixos és necessari ubicar una carpa o construcció tancada senzilla que farà les funcions de taller mecànic i boxes per guardar els vehicles. Ha d'estar al més a prop possible de les pistes per tal de minimitzar el moviment de vehicles.

És aconsellable poder comptar amb un espai dins del box reservat i apartat per complir la funció de taller. Aquest ha de contenir: un banc de treball amb eines, un armari per magatzem de recanvis, farmaciola i extintors.

En l'espai destinat als vehicles és recomanable marcar la ubicació de cada vehicle i fer-ne una bona distribució per tipologia. Per ocupar el menor volum possible es pot instal·lar un suport per a les bicicletes, de forma que aquestes puguin situar-se de forma alternativa davant i darrera.

En parcs on es treballi amb ciclomotors i/o karts, també és convenient disposar de gasolina i oli de reserva, així com d'un compressor o bombes de mà per inflar les rodes de les bicicletes o ciclomotors

L'activitat ha de preveure uns lavabos a prop.

La senyalització i els altres elements constructius indicats han de tenir supervisió in situ, ja que cap projecte pot preveure la gran quantitat de variables presents. Qüestions com el lloc concret de la col·locació d'un senyal vertical o horitzontal, radis de gir... suposen la presa de decisions que ha de ser supervisada per una persona implicada en tot el projecte.

6. Elements de seguretat

Els elements de seguretat que hem de proporcionar als nois i noies que participen en els parcs infantils de trànsit són importants, però hem de recordar que, en primer lloc, la seguretat dels ciclistes depèn de la seva capacitat de reacció davant de situacions complexes que es presenten a la circulació, del domini tècnic de la bicicleta, del seu estat d'ànim i del sentiment de seguretat. Aquest sentiment és un factor important: la por és mala consellera, tant com la temeritat, i un ciclista "espantat" no pot ser "prudent" perquè la seva ment està concentrada en una altra cosa i no a conduir amb cura o fer atenció al trànsit i al seu entorn. Per tant, l'actuació dels monitors és vital per aconseguir transmetre seguretat, aquest punt mig entre la por i la temeritat.

En segon lloc, la seguretat dels ciclistes depèn també del fet que coneguin i entenguin bé les regles de prioritat. Estudis realitzats a Àustria per la Universitat Tècnica de Viena i l'Institut de Seguretat Viària d'aquest país, han posat de manifest que aquesta és una de les fonts de perill més importants (també per als adults). És fonamental que els nens i nenes aprenguin aquestes regles i les posin en practica.

Cal insistir que el Parc Infantil de Trànsit és el pas següent i necessari, una vegada finalitzada la fase d'aprenentatge teòric, abans de practicar al carrer.

Elements de seguretat:

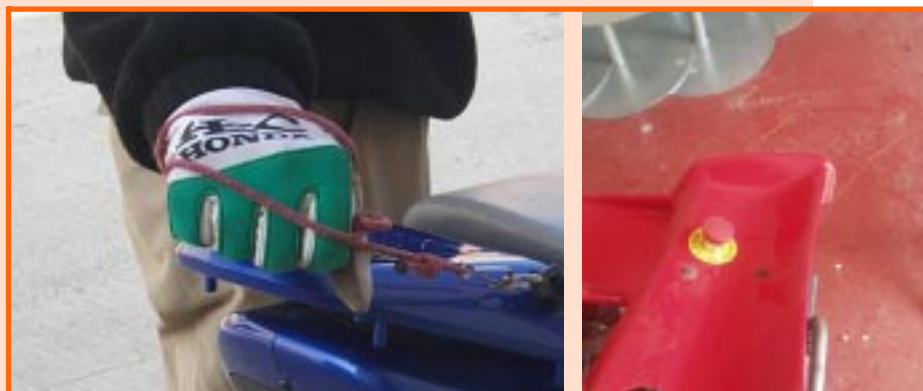
Sempre cal dotar els nois i les noies dels elements de seguretat obligatoris i recomanats segons el vehicle que utilitzin. En el cas dels cascos, cal preveure que vinguin amb gorra pròpia o la distribució de gorres de regal per tal de prevenir la possible expansió d'infeccions. És important netejar i desinfectar els cascos amb antiparàsits periòdicament.

En el cas dels ciclomotors, els cascos han de ser homologats.

És important preveure la protecció en cas de sortides accidentals del circuit. Les tanques poden delimitar el circuit, però no ofereixen seguretat en les col·lisions, per tant, entre elles i la calçada ha d'haver-hi altres elements. Alguns exemples són els pneumàtics, les bales de palla o les tanques inflables.

Una alternativa és que hi hagi un marge ampli que separi l'espai propi del circuit de l'exterior, de manera que no es puguin produir sortides perilloses. És recomanable de 2-3 metres lliures per aturar el vehicle.

En el cas específic dels ciclomotors i els karts és important que disposin d'un mecanisme de seguretat que permeti l'aturada del motor per part del monitor de l'activitat. Això redueix la possibilitat d'un ús incorrecte del vehicle, especialment per excés de velocitat o per maniobra perillosa per part del conductor.



És recomanable que en els parcs infantils de trànsit, en el cas dels karts, hauria de ser obligatori l'ús de cinturons, que han de ser del format homologat pels cotxes. Els pneumàtics a utilitzar han de tenir dibuix, no podem fer servir els habituals de les carreres, en els quals no es veu el desgast.

El manteniment i bon estat dels vehicles és un element de seguretat primordial i depèn directament dels organitzadors del Parc.

7. Vehicles

Tots els vehicles han d'estar concebuts exclusivament amb fins educatius i no per a ús competitiu o esportiu. Aquest és un dels motius perquè el Servei Català de Trànsit recomana que no s'utilitzin els karts, i en els Parcs Infantils de Trànsit on n'hi hagi actualment han d'anar desapareixent. Per tant, això ha de reflectir-se en la seva imatge i possibilitat de maniobra.

Un factor clau és l'elecció dels vehicles que han d'utilitzar els nois i les noies al circuit. En el mercat, hi ha diverses possibilitats, sobre les quals farem un petit comentari:

Bicicletes

Adequades per a totes les edats. Els més petits poden treballar el domini de l'instrument i la simulació de fets reals sense perill (circular en fila). Per als més grans, que ja saben anar amb bicicleta, els permet introduir-se en la complexitat de la circulació amb un instrument proper i treballar les seves reaccions davant de dos o més estímuls al mateix temps (veure un senyal, comprendre'l, senyalitzar i actuar).

Habitualment es compta amb bicicletes de dues o tres mides (21', 24' i 26' de roda) per a les diferents edats.

És molt recomanable disposar-ne de mides i ajustos diferents per evitar perdre temps en les modificacions en el moment que els alumnes els utilitzen.

Per al manteniment de les bicicletes cal tenir en compte que normalment es fan operacions de canvis d'alçada del seient, ajustament de la distància de la maneta del fre al manillar, manteniment de les sabatilles o altres elements. Les peces que amb major freqüència es reposen són les cobertes del darrera i els cables dels frens.

Tricicles

Necessaris per a nois i noies que no saben anar amb bicicleta o amb necessitats educatives especials. Sempre és important tenir-ne algun, perquè tothom pugui fer l'activitat sense discriminacions. Hem de procurar que el tricicle no tingui una imatge que faci avergonyir al noi o noia que l'utilitza, és preferible una bicicleta idèntica a les altres amb estabilitzadors.



Ciclomotors

Els parcs infantils de trànsit són un bon lloc perquè els alumnes de secundària tinguin el primer contacte amb aquest vehicle.

Els ciclomotors han de reunir les característiques que exigeix la normativa, és a dir, estar provistos d'un motor de cilindrada no superior a 50cm³ i una velocitat màxima per construcció no superior a 45km/h. Es recomana motors de quatre temps per assegurar un bon funcionament i llarga vida del ciclomotor, ateses les baixes velocitats que s'utilitzen habitualment en el Parc. Cal pensar sempre a dotar-los d'elements de seguretat que permetin l'aturada automàtica del motor per part del monitor.

Karts

Cal tenir en compte que no és un vehicle "real". No el trobarem mai per les vies públiques, com sí que trobarem la bicicleta o el ciclomotor. Per tant, els nois i noies no tenen la necessitat de conèixer el seu funcionament. Pot ser un instrument útil com a simulador del cotxe, però cal considerar si aquest és l'objectiu que volem treballar. Per altra banda, no podem oblidar que és un dels vehicles més esperats i demanats pels nens i nenes. Hi ha casos en què s'ofereix com a premi pels qui han realitzat totes les activitats educatives prèviament.

Hem de tenir en compte que el disseny i les infraestructures per a un circuit amb bicicletes o amb karts no haurien de ser les mateixes, ja que les característiques dels vehicles són diferents pel que fa a velocitats, alçades...

El kart ha de disposar d'un motor de quatre temps que permeti poder limitar l'accelerador i assegurar un manteniment baix i una bona funcionalitat del vehicle per tal de no haver de fer reparacions durant l'activitat. Sempre han d'estar dotats d'elements de seguretat que permetin l'aturada automàtica del motor per part del monitor.

Els ciclomotors i els karts no són aconsellables en el cas de recintes tancats per la necessitat d'una bona ventilació.

És important que, juntament amb el vehicle, es tinguin cascos i que sempre que els alumnes circulin amb qualsevol vehicle, utilitzin aquest element de seguretat de forma obligatòria.

8. Activitats educatives

Consideracions generals

Les activitats que s'ofereixen en els parcs infantils de trànsit han de tenir un nivell de qualitat educativa òptim. Per aconseguir-ho cal que parteixin de les següents premisses:

Les activitats han de ser vivencials, és a dir, basades en l'enriquiment de l'experiència viscuda. És necessari un circuit el més similar possible a la realitat (doble circulació, cruïlles, places...) Al mateix temps ha d'incorporar la possibilitat de connectar com es regulen els semàfors i el perquè de determinats temes, com per exemple la situació o no d'una zona de càrrega i descàrrega en relació a la vida que es realitza en aquell carrer.

Les activitats han de ser complexes, és a dir, que posen en contacte elements diferents de coneixements de la realitat social. Han de contemplar el fet que el carrer és de tothom i que el compartim al mateix temps persones diferents amb necessitats diferents i que ens desplacem de forma diferent.

Les activitats han de ser crítiques, és a dir, que afavoreixin la construcció de valors a partir dels coneixements. Els Parcs Infantils de Trànsit han de propiciar la reflexió in situ i posterior, no sols del comportament individual, sinó de la societat en general, adaptant el grau de complexitat al nivell dels participants.

Les activitats han de ser participatives, és a dir, que sobrepassin el nivell contemplatiu de la realitat per permetre la participació i convidar a l'acció. El protagonista és el participant, és ell qui fa, decideix, reflexiona i avalua en relació amb l'experiència que està vivint.

Les activitats han de ser globals, és a dir que aportin elements per comprendre les relacions d'interacció i interdependència entre diferents escales. Els Parcs Infantils de Trànsit no poden oblidar que la mobilitat és una característica de la nostra societat actual i no és específica del grup amb el que habitualment ens comuniquem. Conèixer i entendre les implicacions que comporta la mobilitat en general i per arreu és un aprenentatge imprescindible en la societat actual.

Les activitats han de ser compensatòries, és a dir, han de tenir en compte les persones amb mobilitat reduïda com a participants quotidians en l'aventura diària de la mobilitat.

Projecte educatiu

Els Parc Infantils de Trànsit han de tenir un projecte educatiu propi per tal d'especificar continguts i objectius didàctics de totes les activitats que s'hi realitzen. Un possible esquema de projecte seria:

- a. Continguts
- b. Objectius
- c. Activitats
- d. Avaluació
- e. Temporització
- f. Recursos necessaris

Continguts

Entenem per continguts el conjunt de formes culturals i de sabers socialment rellevants, seleccionats per formar part de l'educació viària en funció dels objectius generals de cada Parc.

Els continguts es classifiquen en tres grans tipologies: continguts conceptuals, continguts procedimentals i continguts actitudinals.

Els continguts conceptuals designen conjunts de fets, objectes o símbols que tenen certes característiques comunes. S'expressen amb substantius propis i específics, per exemple:

- Localització i emplaçament en l'espai, direcció, distància, orientació, situació i espai.
- Caracterització d'elements del paisatge urbà: carrers, places voreres, parcs, edificis, aparcaments vehicles, mobiliari urbà etc.

Els continguts procedimentals són el conjunt d'accions ordenades i orientades cap a la consecució d'una finalitat. Comprenen les habilitats bàsiques, les estratègies o conjunt d'accions que faciliten la resolució de problemes diversos i les tècniques o activitats sistematitzades relacionades amb aprenentatges concrets. Es formulen sempre amb un substantiu (normalment seguit de "de + substantiu").

Exemple: Identificació i interpretació dels senyals i les normes de circulació.

A continuació s'ofereix una sèrie de termes que poden facilitar la formulació de procediments. És una llista oberta, i en cap cas s'ha de considerar com una llista completa i exhaustiva:

Anàlisi, aplicació, caracterització, classificació, comentari, comparació, composició, comprovació, conclusió, confecció, construcció, contrast, control, creació, debat, deducció, definició, delimitació, demostració, descripció, dibuix, diferenciació, disseny, distinció, dramatització, elaboració, elecció, enumeració, enunciació, establiment, execució, experimentació, explicació, explicitació, exposició, formulació de preguntes, generalització, identificació, indicació, inferència, interpretació, lectura, localització, maneig, manipulació, multiplicació, observació, ordenació, organització, planificació, precisió, prova, quantificació, recol·lecció, reconeixement, reconstrucció, relació de/amb, representació, reproducció, resum, selecció, simulació, síntesi, situació (en l'espai i/o temps), traducció, ús, utilització...

Els continguts actitudinals són el conjunt de valors o principis que presideixen tot comportament, de normes o regles de conducta i d'actituds o tendències a comportaments persistents i consistents davant d'estímuls i situacions. Es formulen amb un substantiu.

Exemple: Respecte de les normes i els senyals de circulació

Oferim una relació de substantius que pot ser útil:

Acceptació, actitud favorable/oberta/crítica/..., atenció a/en, autocrítica, autoestima, autoreflexió, autovaloració, col·laboració, comportament + adjectiu, compromís amb, confiança en, consciència de, constància en, cooperació, curiositat per, defensa de, esperit crític/..., gaudi de, hàbit de, interès per/a, ordre, participació, predisposició, preferència per, preocupació per, presa de posició davant de, presentació correcte de, respecte de/per, responsabilitat en/envers, rigor (en), sensibilització, solidaritat, tolerància, valoració...

Objectius

Els objectius indiquen aquells aprenentatges que es pretén que la majoria dels alumnes hagin assolit en acabar l'activitat. Tenen com a finalitat l'explicitació del tipus i grau d'aprenentatge que es pretén per part de l'alumnat. S'han d'expressar amb un verb en infinitiu i han de pressuposar, ni que sigui tàcticament, la frase prè-

via "l'alumne/a, en acabar l'activitat, ha de ser capaç de + infinitiu". Els objectius són poc nombrosos, poden referir-se a continguts d'un sol tipus o integrar continguts de dos o tres tipus. En qualsevol cas es presenten en forma d'un únic llistat.

Exemple:

- Identificar els diferents mitjans de comunicació i de transport, valorant-ne la utilitat i fomentant el respecte pel seu ús.
- Utilitzar adequadament les normes i les pautes de comportament que permeten una relació interpersonal, equilibrada i constructiva en situacions viàries determinades.

Proposta de verbs per redactar objectius relatius a conceptes i/o procediments:

Analitzar, aplicar, assenyalar, caracteritzar, classificar, comentar, comparar, compondre, comprovar, confeccionar, construir, contrastar, controlar, crear, debatre, definir, delimitar, descriure, dibuixar, diferenciar, dissenyar, distingir, dramatitzar, elaborar, enumerar, enunciar, establir hipòtesis, executar, experimentar, explicar, exposar, formular, generalitzar, identificar, indicar, inferir, interpretar, llegir, localitzar, manejar, manipular, memoritzar, mostrar, observar, organitzar, ordenar, planificar, precisar, provar, quantificar, recol·lectar, reconèixer, reconstruir, recordar, relacionar, representar, reproduir, resumir, seleccionar, sintetitzar, situar, treure conclusions, usar, utilitzar...

Llista de verbs per redactar objectius relatius a continguts actitudinals:

Acceptar, adaptar-se, adquirir l'hàbit de/una actitud + adj., apreciar, aprofitar, col·laborar (en), comportar-se d'acord amb/+ adv., cooperar, criticar, esforçar-se per, gaudir de, habitar-se a, interessar-se per, mostrar/tenir interès per, mostrar-se sensible a /envers, mostrar conductes/una actitud + adjectiu, practicar, participar, prendre part en, preocupar-se per, reaccionar + adverb/amb + substantiu + davant, respectar/actuar amb respecte davant/envers, respondre positivament envers, responsabilitzar-se de, ser responsable, solidaritzar-se amb/en, tractar amb cura, treballar + adv., valorar...

Aquests objectius han de constituir un referent per a l'avaluació dels aprenentatges concrets, globals i bàsics dels continguts seleccionats.

Activitats

La programació és el conjunt d'activitats elaborades com a estratègies per a la consecució dels aprenentatges que s'han de fer.

Les activitats d'ensenyament-aprenentatge són totes aquelles que realitza l'alumne/a encaminades a assolir els objectius assenyalats. Es formulen amb un substantiu, (redacció, discussió, debat, representació gràfica, dibuix,...). És important no confondre les activitats amb els continguts, tot i que uns i altres es formulen amb un substantiu. Una activitat d'ensenyament-aprenentatge és més concreta i específica que no pas un contingut.

Les activitats d'ensenyament-aprenentatge es basen en el procés que es duu a terme abans, durant i després de les activitats. Això significa que cal, en primer lloc, una sessió informativa en què hi hagi la presentació del context i dels objectius de l'activitat, l'explicació de l'acció a realitzar i la descripció de la mecànica fonamental de la mateixa activitat. En segon lloc hi ha el moment de l'activitat en què els alum-

nes interaccionen i es produeix més o menys aprenentatge d'acord amb les majors o menors possibilitats de descobrir coses que tinguin els alumnes i de sentir-se motivats per la participació. Finalment la tercera fase és la de síntesi. Cal fer-los reflexionar sobre el que han après i el que s'esperava que aprenguessin, tot valorant les situacions presentades.

Tot moment de la visita dels grups de nois i noies al Parc Infantil de Trànsit, des de la presentació fins a l'acomiadament, ha d'estar pensat, planejat i ha de respondre als objectius que ens haguem marcat. Tampoc podem oblidar de dissenyar les activitats tenint presents el nombre de participants i les seves característiques evolutives. És important que els nens i nenes treguin profit de tota la seva estada en el Parc Infantil de Trànsit. És per això que cal dissenyar activitats per a tots els moments i planejar, fins i tot, què farem amb els nois i noies que no participen activament com a vianants o conductors. En certes ocasions no és suficient un paper d'observador i, en canvi, pot ser adequada una activitat sedentària de reforç dels continguts que volem treballar.

Avaluació

Cal entendre les activitats d'avaluació com l'observació i valoració que cal dur a terme durant i en finalitzar la realització de l'activitat per part dels alumnes.

Hi ha diversos mètodes per aplicar-ho. Un exemple que considerem interessant és la proposta realitzada per alguns monitors. Consisteix a donar als nois i noies que realitzen alguna infracció o maniobra poc segura durant el desenvolupament de l'activitat, ja sigui com a conductors de bicicletes o com a vianants, una targeta de color. Si és el primer cop que es fa una infracció és de color verd, en una segona ocasió és canvia per una groga i en cas d'una tercera en la mateixa persona se li atorga una vermella. En finalitzar la participació del grup es compten quantes targetes han recollit entre tots i a què han estat degudes. Això motiva al grup següent a fixar-se més i intentar baixar el nombre de targetes. A més a més el noi o noia que rep una targeta vermella no aconsegueix el "Permís de conduir viari" que reparteix el monitor en finalitzar l'activitat.

Temporització

Es necessita una temporització indicativa, és a dir, donar les pautes de com es poden distribuir i/o ordenar temporalment les activitats.

Recursos necessaris

En aquest apartat cal considerar tots els elements necessaris per dur a terme les activitats planejades. Ja siguin:

- instruments per a l'alumne o el professor, com fitxes de treball, vídeos, qüestionaris...
- estructures de disseny del parc
- vehicles i complements
- recursos humans

Dins dels recursos humans cal diferenciar i especificar les funcions dels agents. D'una banda, l'agent pot realitzar funcions de senyalització i control, com si es trobés en una via pública real. No oblidem que un dels propòsits del Parc és simular, el més realment possible, la circulació. En aquest cas, l'agent ha de concentrar-se en la seva funció i no realitzar accions que portin a confusió a l'alumne. Recordem que no sempre és necessària aquesta figura, dependrà dels objectius que ens haguem marcat. D'altra banda, el monitor és qui organitza i dirigeix l'activitat, per tant,

és el referent per al noi o noia. A més a més, és qui avalua, qui dona les orientacions, qui corregeix i qui decideix quin nivell d'aprenentatge se li exigeix al grup. Aquestes dues funcions han d'estar clarament diferenciades com a mínim en dues persones.

La circulació de vianants en el Parc Infantil de Trànsit necessita una especial atenció per part dels monitors, ja que han de vigilar la convivència dels trànsit de vehicles i els vianants. Cal vigilar que no hi hagi circulacions anàrquiques en el circuit. La seva funció és adreçar-se als alumnes i assenyalar la forma com han de circular els vianants (respecte al pas de vianants, semàfors, mirar dreta i esquerra) i d'aquesta forma mostrar les possibilitats d'una circulació segura i de la coexistència dels dos trànsits.

Nota final

Els Parcs Infantils de Trànsit són un instrument que pot treballar de manera molt enriquidora i diversa segons els objectius que ens plantejem. Aquests objectius poden tenir com a finalitat la detecció de necessitats en el camp de l'educació viària, la posada en pràctica d'uns coneixements viaris apresos o la reflexió per part dels nois i noies de situacions quotidianes. Per tant, hem d'insistir, en la importància de la creació d'un projecte que emmarqui i situï objectius, continguts i activitats.

Per tal de tenir un bon projecte de Parc Infantil de Trànsit és necessària la contínua renovació i adaptació a les circumstàncies reals de la mobilitat. És imprescindible que s'estableixin a priori els mecanismes necessaris que assegurin una avaluació contínua de cadascuna de les activitats generades pel Parc Infantil de Trànsit i una avaluació anual del funcionament general del Parc.

EXEMPLE D'ACTIVITAT

TÍTOL: Circulem

Descripció:

Aquesta activitat treballa el moment de circular pel circuit. S'adreça a un grup-classe de 25 pax. de cicle superior de primària que ja tenen un important coneixement de la bicicleta com a vehicle.

Continguts:

Fets i conceptes:

1. Senyals d'stop, cediu el pas, direcció obligatòria, direcció prohibida, zona residencial i lloc de socors.
2. Senyals dels agents.
3. Normes sobre preferències de pas en interseccions i rotondes.
4. Identificar els riscos en situacions de dos sentits de circulació en una sola direcció.
5. Convivència de vianants i vehicles.

Procediments:

1. Simulació de conducció en un circuit com l'especificat en aquest dossier (Esquema de circuit per a bicicletes per al cicle superior de primària).
2. Diferenciació de l'espai per a vianants i l'espai per a vehicles.
3. Control del vehicle davant d'estímuls externs.
4. Execució de les normes apreses respecte de les preferències de pas.
5. Localització correcte del lloc de la via per on ha de circular amb bicicleta en els casos de dos sentits de circulació.

Actituds, valors i normes:

1. Valoració positiva al respecte de les normes de circulació.
2. Comportament afable amb els altres conductors i els vianants.
3. Responsabilitat envers les situacions de perill en la via pública.
4. Participació en l'harmonia de la circulació.

Objectius didàctics:

- Distingir diversos aspectes de la circulació: vehicle, via, senyals horitzontals, senyals verticals, semàfors, agents i vianants.
- Reaccionar correctament davant dels següents senyals: stop, cediu el pas, direcció obligatòria, direcció prohibida, zona residencial i lloc de socors.
- Mostrar una actitud prudent en situacions de perill, especialment en vies de dos sentits de circulació.
- Comportar-se d'una forma tranquil·la i segura en les maniobres del circuit.

Activitat:

L'activitat la realitzen simultàniament dos grups de 6 nois i noies cadascun. El grup A són conductors de bicicletes i el grup B són vianants.

El grup A rep la consigna de circular primer per la pista del perímetre del circuit i quan el monitor els indiqui entrar en les vies interiors. No podran abandonar les vies interiors fins que el monitor assenyali la finalització de l'activitat.

El grup B rep la consigna de circular com a vianants representant els següents personatges: persona gran, dos infants que surten d'escola, mare i fill que van a comprar, persona que busca una adreça. Estarà en circulació fins que el monitor assenyali la finalització de l'activitat.

El monitor senyala l'inici de l'activitat, observa la perícia dels conductors de bicicleta i va donant entrada al circuit interior de forma esglaonada. Els primers a entrar són els que demostrin millor domini del vehicle. Si es produeix el cas d'algun noi o noia que no sap anar amb autonomia suficient amb la bicicleta se'l convidarà a utilitzar un tricicle per incorporar-se a les vies interiors del circuit.

Al mateix temps que els vehicles i els vianants circulen, els monitors rectificaran comportaments no adequats o perillosos personalment a cada infractor.

Avaluació:

Cada cop que un participant efectua una infracció o maniobra poc segura, ja sigui com a conductor de bicicletes o com a vianant, el monitor li dóna una targeta de color. Si és el primer cop que es fa una infracció és de color verd, en una segona ocasió es canvia per una groga i en cas d'una tercera en la mateixa persona se li atorga una vermella. Al finalitzar la participació del grup es compten quantes targetes han recollit entre tots i a què han estat degudes.

Temporalització:

Indicacions per realitzar l'activitat, adequació de bicicletes i personatges	3'
Circulació per la pista del perímetre del circuit	2'
Circulació per les vies internes del circuit	10'

Recursos necessaris:

Circuit com l'esquema de circuit per a bicicletes per al cicle mitjà i superior de Primària d'aquest dossier.

Senyals de: stop, cedi el pas, direcció obligatòria, direcció prohibida, zona residencial i lloc de socors.

Bicicletes: 6 mínim.

Cascos: 6 mínim.

Elements de disfressa: bastó, 2 carteres d'escola, piruleta, carro de la compra, corbata i maletí.

Fitxes de color, verd, groc i vermell.

Monitors: dos, com a mínim.

Entitat col·laboradora:

DUNA, SL - Educació, mobilitat i sostenibilitat

D. L.: B-34984-2003

ISBN: 84-393-6187-4

Disseny i producció: Entitat Autònoma del Diari Oficial i de Publicacions

Impressió: Grinver, SA