

# Aprender colcant. Projecte de mobilitat de l'IES Felanitx<sup>1</sup>

## Aprender pedaleando. Proyecto de movilidad del IES Felanitx

## Learning While Riding: a Mobility Project at the Secondary School, IES Felanitx

**M. Antònia Caldentey Grimalt**, [macaldentey@msn.com](mailto:macaldentey@msn.com)

Professora d'Educació Física de l'IES Felanitx.

### Resum

L'article descriu una proposta d'innovació consistent a fomentar la mobilitat sostenible entre la comunitat educativa de l'IES Felanitx mitjançant l'ús de la bicicleta. Els objectius del projecte són reduir el caos circulatori que hi ha diàriament a l'entrada i sortida de l'institut i alleugerir la contaminació ocasionada pels vehicles de motor que hi acudeixen. Es desenvolupen tres actuacions diferents: «La bicicleta en Educació Física», adreçada als alumnes de 1r i 3r d'ESO i 1r de batxillerat; «Circuit natural», activitats realitzades en circuits naturals, i «Amb bici pertot», foment de l'ús de la bici entre personal docent i no docent del centre. Cadascuna de les actuacions compta amb una metodologia de treball determinada. En termes generals, ha calgut desenvolupar protocols d'actuació amb relació a la seguretat (posada a punt de la bicicleta, ús del casc, coordinació abans de cada sortida amb els serveis de policia local, etc.), els signes vials (normativa de circulació per carretera i zones urbanes) i la lectura d'instruments d'orientació (mapes, plànols, etc.). Els resultats d'aquesta innovació afavoreixen una millora de la qualitat de vida dels alumnes gràcies a l'adquisició d'un hàbit saludable; el foment de l'ús d'un mitjà de transport que respecta el medi ambient; la reducció del caos circulatori que s'origina diàriament; la incidència en els temes transversals d'educació per a la salut i el medi

---

<sup>1</sup> Aquest projecte fou guardonat amb el 1r Premi d'Innovació Educativa 2009.

ambient, i la valoració i descobriment del paisatge, l'arquitectura, l'entorn i les característiques més rellevants de la ciutat de Felanitx.

## Paraules clau

Educació Física, Educació Viària, Activitats a l'Aire Lliure, Salut, Educació Ambiental.

## Resumen

El artículo describe una propuesta de innovación consistente en fomentar la movilidad sostenible entre la comunidad educativa del IES Felanitx a través del uso de la bicicleta. Los objetivos del proyecto son reducir el caos circulatorio que hay diariamente en la entrada y salida del instituto y aliviar la contaminación ocasionada por los vehículos de motor. Se desarrollan tres actuaciones diferentes: «La bicicleta en Educación Física», dirigida a los alumnos de 1º y 3º de la ESO y 1º de Bachillerato; «Circuito natural», actividades realizadas en circuitos naturales, y «Con bici por todo», fomento del uso de la bici entre personal docente y no docente del centro. Cada una de las actuaciones cuenta con una metodología de trabajo determinada. En términos generales, ha sido necesario desarrollar protocolos de actuación en relación a la seguridad (puesta a punto de la bicicleta, uso del casco, coordinación antes de cada salida con los servicios de policía local, etc.), seguridad vial (normativa de circulación por carretera y zonas urbanas) y lectura de instrumentos de orientación (mapas, planos, etc.). Los resultados de esta innovación favorecen una mejora de la calidad de vida de los alumnos, gracias a la adquisición de un hábito saludable, el fomento del uso de un medio de transporte que respeta el medio ambiente, la reducción del caos circulatorio que se origina diariamente, la incidencia en los temas transversales de educación para la salud y el medio ambiente, y la valoración y descubrimiento del paisaje, la arquitectura, el entorno y las características más relevantes de la ciudad de Felanitx.

## Palabras clave

Educación Física, Educación Viaria, Actividades al Aire Libre, Salud, Educación Ambiental.

## Abstract

This article describes an innovative proposal to promote sustainable mobility among the educational community at the IES Felanitx secondary school, through the use of the bicycle. The project aims to reduce the daily traffic jams in the town as students enter and leave the school, and to mitigate the pollution caused by the motor vehicles that travel to and from the school. Three different plans of action have been developed: "The Bicycle in Physical Education", which targets students between the seventh and ninth grades, as well as eleventh graders; the "Natural Circuit" activities, which are carried out on natural circuits; and "Everywhere by Bike", which fosters the use of the bicycle among the school's teaching and non-teaching staff. Each initiative follows its own specific work method. Generally speaking, it was also necessary to develop safety protocols, such as bicycle tune-ups, the use of helmets, coordination with local police services, traffic signs and signals (traffic regulations on thoroughfares and in urban areas) and orientation tools (maps of different types, etc.). This innovative educational project helps improve the quality of life of students by encouraging them to acquire healthy habits, while promoting the use of an environmentally friendly means of transport, reducing the daily traffic jams at the school, increasing health and environmental

lifelong learning, and fostering the appreciation and discovery of the landscapes, architecture, culture and main features of the city of Felanitx..

## Keywords

Physical Education, Traffic Safety Education, Outdoor Activities, Health, Environmental Education.

## 1. JUSTIFICACIÓ

La Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació (BOE 4 de maig), estableix, en el títol preliminar, que una de les finalitats del sistema educatiu espanyol és el desenvolupament d'hàbits saludables, l'exercici físic i l'esport. Així mateix, valora la capacitat d'adaptació a les situacions canviants de la nostra societat.

Per una altra banda, el Decret 73/2008, de 27 de juny, pel qual s'estableix el currículum de l'educació secundària obligatòria a les Illes Balears, estableix les competències bàsiques d'aquesta etapa; entre aquestes hi ha: competència en el coneixement i la interacció en el món físic, competència social i ciutadana i competència d'autonomia i iniciativa personal.

Consideram que el desenvolupament d'aquest projecte contribueix, de manera pràctica, a adquirir aquestes competències.

La realitat dels canvis socials del món actual fa que des de l'escola facilitem les eines necessàries perquè els alumnes s'adaptin als nous hàbits, ens referim de forma especial a la mobilitat sostenible.

El departament d'Educació Física i la Comissió de Medi Ambient de l'IES Felanitx du a terme un projecte de bicicletes des de fa aproximadament nou anys, «Aprendre colcant», a través del qual els alumnes veuen i coneixen alguns aspectes històrics, paisatgístics, culturals, patrimonials, etc., del nostre terme municipal i de la ciutat de Felanitx.

Aquesta activitat la duem a terme en horari escolar, en concret durant l'hora d'educació física. Com que la bicicleta és un vehicle relativament ràpid ens permet fer recorreguts de fins a 16 km en un període de 50 minuts, després del qual assisteixen a la classe següent.

El tipus de rutes és divers, tant pel que fa al nombre de quilòmetres com pel desnivell o tipus de terreny: nucli urbà, fora vila, asfalt, terra, etc. Als alumnes els agrada, tot i que se sotmeten a una normativa estricta i a una organització ràpida, pel que fa a les sortides i arribades. Se'ls veu contents i manifesten interès.

Dedicam una part del projecte, concretament als nivells de tercer d'ESO i a primer de batxillerat, a mostrar-los les rutes que hem esmentat. Amb els alumnes de primer d'ESO duim a terme el treball de la bicicleta sense sortir del centre, i el projecte «Amb bici pertot» va dirigit a tots els alumnes residents a Felanitx, perquè facin ús de la bicicleta per acudir a l'institut.

Algunes empreses han col·laborat en aquestes activitats, com per exemple en la construcció d'un circuit natural a l'institut, les explicacions de com es fa el vi en un celler local, el procés en l'elaboració de productes derivats de l'argila, etc. L'associació de pares i mares (APIMA) ens ha

donat algunes bicicletes i l'Ajuntament també ens en va donar dues l'any passat. També tenim a la nostra disposició la col·laboració de la policia local. No hi ha dubte que introduir l'esport de la bicicleta en l'horari escolar és un repte de certa dificultat, ja que l'activitat requereix una gran agilitat organitzativa.

Ens sembla important conèixer el nostre entorn, el que era i el que és, què hi fèiem i què s'hi fa. La bicicleta ens permet fer un desplaçament ràpid, estalviar energies contaminants i mantenir la condició física en un estat òptim de salut. Pot ser descobridora, divertida, arriscada, social, perillosa, emocionant, etc. És un vehicle molt ràpid en el centre urbà: en poc temps podem recórrer una ruta al voltant de l'IES per conèixer paisatge, geografia, història, arquitectura, etc.

Aprenem com és el manteniment, la tècnica de conducció i les normes bàsiques d'educació viària, i obrim un nou esquema mental quant a quilòmetres recorreguts (una ruta de 40 km).

Pretenem fomentar l'ús de la bicicleta en la resta de la comunitat educativa, com són els professors i el personal no docent, i pretenem, també, que els alumnes accedeixin a l'IES amb bicicleta mitjançant el programa «Amb bici pertot».

## 2. OBJECTIUS

1. Promocionar l'ús de la bicicleta com a mitjà de transport per venir a l'IES.
2. Reivindicar l'habilitació d'un carril per a bicicletes que arribi fins a l'IES.
3. Aconseguir un nombre suficient de bicicletes per al departament, per poder treballar aspectes com les normes de circulació, la millora de l'habilitat i destresa en la conducció, etc.
4. Valorar l'entorn, l'urbà i el natural. Valorar i descobrir el paisatge, l'arquitectura, l'entorn i les característiques més rellevants de la ciutat de Felanitx.



És interessant fer una reflexió sobre els **BENEFICIS** que es poden derivar d'aquesta iniciativa:

Millora de la **QUALITAT DE VIDA** dels alumnes a conseqüència de l'adquisició d'un hàbit saludable.

Foment de l'ús d'un mitjà de transport que respecta el **MEDI AMBIENT**.

**REDUCCIÓ DEL CAOS CIRCULATORI** que s'origina diàriament tant a l'hora d'entrar com de sortir de l'institut.

Incidència en els temes transversals d'**EDUCACIÓ PER A LA SALUT I EDUCACIÓ AMBIENTAL**.

Figura 1. Explicacions del professor.

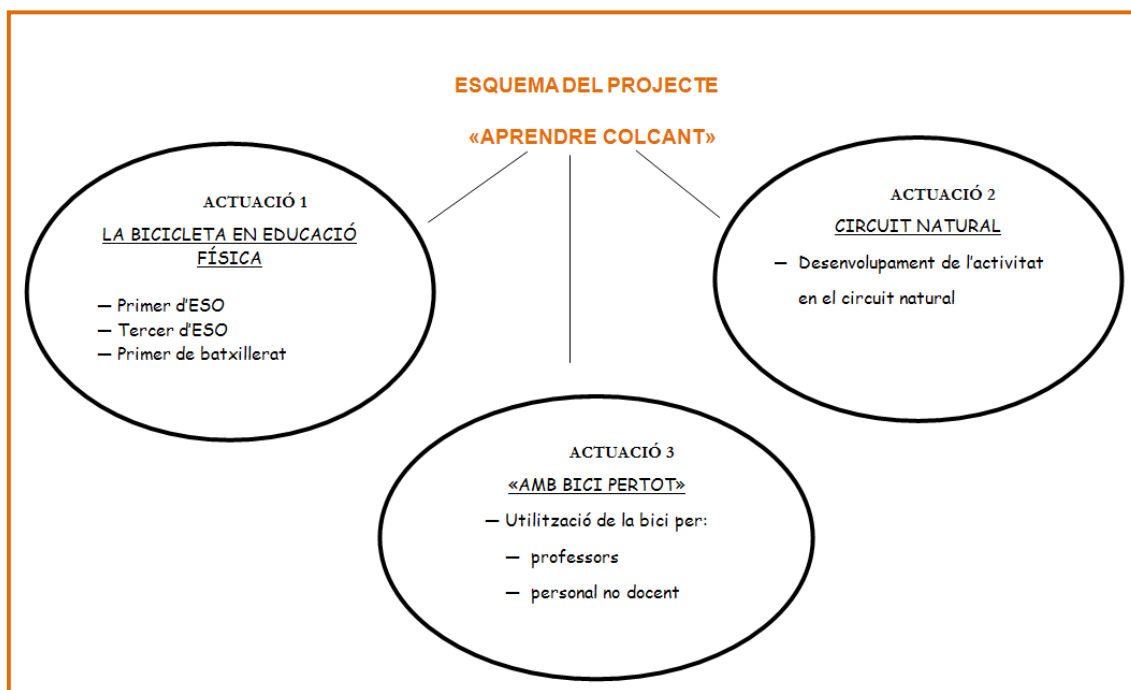


Figura 2. Esquema del Projecte “Aprendre Colcant”.

### 3. METODOLOGIA

La metodologia utilitzada és diversa, i s'explica dins cada un dels tres apartats del projecte que explicam a continuació.

#### 3.1. EL CICLISME EN L'EDUCACIÓ FÍSICA

Aquesta actuació se centra a introduir l'ús de la bicicleta en el curs de 1r d'ESO, aprofundir encara més en la participació d'aquests continguts als cursos de 3r d'ESO i de 1r de batxillerat. A continuació es mostren els objectius didàctics, els continguts i els criteris d'avaluació que es pretenen aconseguir en acabar l'àrea d'educació física a batxillerat.

#### UNITAT DIDÀCTICA DE BICICLETA

##### OBJECTIUS GENERALS

1. Conèixer diferents rutes i el seu contingut social i mediambiental.
2. Crear una ruta pròpia i assenyalar-ne les característiques principals.
3. Respectar el material.
4. Respectar les normes de funcionament del grup.
5. Respectar les normes de circulació.

6. Dominar les maniobres tècniques bàsiques de la conducció.
7. Conèixer les diferents parts de la bicicleta. Tipus de ciclisme.
8. Nocions bàsiques de mecànica i manteniment.
9. Ser autònom, tenir seguretat en tot tipus de terreny.
10. Haver assumit les precaucions necessàries per evitar accidents com a futur conductor.
11. Tenir prou sensibilitat i criteri sobre el paisatge urbà i natural.

## **CONTINGUTS**

### ***Conceptes***

1. Normes de circulació.
2. Normes de les sortides.
3. Com canviar una càmera.
4. Camins de Felanitx.

### ***Procediments***

1. Revisió de la bicicleta.
2. Realització de sortides.
3. Elaboració d'una ruta pròpia.
4. Compliment de la normativa.

### ***Actituds***

1. Respectar les normes.
2. Respectar els companys.

## **CRITERIS D'AVUACIÓ**

1. Demostrar un domini bàsic de la bicicleta.
2. Presentar un treball d'elaboració d'una ruta escollida per ells mateixos.
3. Respectar les normes del funcionament del grup.
4. Respectar les normes de circulació.
5. Participar en les sortides dutes a terme a classe.

6. Domini de la mecànica bàsica.
7. Entrega de les rutes fetes i del contingut.

## **CONTINGUTS DIDÀCTICS DE LA BTT PER NIVELLS EDUCATIUS**

### **PRIMER D'ESO**

#### ***La bicicleta***

1. Parts de la bicicleta.
2. Talla de la bicicleta.
3. Altura del seient.
4. Tipus de manillar.

#### ***Tècnica de conducció***

1. Posició damunt la bicicleta segons el tipus de ciclisme.
2. Canvis de marxa.
3. La frenada.
4. Maneres de transportar la bicicleta.
5. Amollar el manillar.
6. Zig-zag.
7. Equilibri.
8. Domini d'un circuit d'habilitats.
9. Més d'una persona damunt la bici.

#### ***Educació viària***

1. Conèixer les principals normes i senyals de trànsit bàsics.

#### ***Mecànica***

1. Llevar i posar la cadena.
2. Netejar i greixar.
3. Plats i pinyons.

#### ***Lloc***

1. Circuit natural i instal·lacions de l'institut.

## **TERCER D'ESO**

### ***La bicicleta***

1. Tipus de ciclisme.
2. Aprofundir en un tipus de ciclisme.

### ***Tècnica de conducció***

1. Adequar els canvis de marxa al circuit d'habilitats.
2. Cavallets invertits i derrapades.
3. Amollar el manillar i conduir la bicicleta (també als revolts).
4. Pujar i baixar de la bicicleta de diverses maneres.
5. Carreres lentes.

### ***Educació viària***

1. Conèixer les normes i senyals de trànsit propis del carnet de conduir 49 cc.
2. Aprendre les actituds del «conductor educat».
3. Respectar les normes no escrites de com circular en el medi natural.

### ***Mecànica***

1. Desmuntar rodes i frens.
2. Saber arreglar una roda punxada.

### ***Orientació***

1. Saber situar els punts cardinals.
2. Orientar-se sense brúixola.
3. Conèixer les modalitats de petjades i rastres.

### ***Lloc***

1. Rutes urbanes i rurals.

## **PRIMER DE BATXILLERAT**

### ***La bicicleta***



1. Conèixer les principals normes i senyals de trànsit bàsics.

### **Tècnica de conducció**

1. Transportar objectes.
2. Jugar al bàsquet, futbol, golf, etc.
3. Arrancades i frenades.
4. Carreres de velocitat.

### **Educació viària**

1. Fer un recorregut urbà respectant les normes de conducció i la bona conducta com a ciutadà.
2. Conèixer la teoria del permís de conducció.

### **Mecànica**

1. Canviar cobertes i càmeres.
2. Ajustament dels canvis de marxa.
3. Ajustament del seient i manillar.
4. Ajustament dels frens.



**Figura 2. Ajustant la bicicleta.**

### **Orientació**

1. Ser capaços de fer una ruta senyalitzada en un mapa.

### **Lloc**

1. Rutes urbanes i rurals.

### **PROTOCOL D'ACTUACIÓ I SEGURETAT**

1. Carta a l'Ajuntament i a la policia local per avisar de l'activitat (dies en què es durà a terme).
2. Exigència que un mecànic revisi i supervisi cada bicicleta.
3. Revisió de cada bicicleta al centre.
4. Lliurament d'una normativa de funcionament intern de l'activitat i d'una normativa de circulació als alumnes.
5. Ús obligatori del casc.

6. Disposició d'una farmaciola d'urgències (l'ha de dur el professor acompanyant).
7. Control d'incidències mitjançant la situació d'un transceptor al principi i al final del grup.
8. Disposició d'un telèfon mòbil i dels telèfons més importants (urgències, policia, guàrdia civil, etc.).
9. Disposició d'un conjunt d'eines (l'ha de dur el professor) per solucionar possibles avaries.



**Figura 3. El casc**

10. Lliurament als alumnes d'un full de consells per a la realització de l'activitat amb garanties (botelleta, crema solar, roba adequada, etc.).
11. Senyalització de la velocitat en l'accés al centre.

### **NORMATIVA DE FUNCIONAMENT QUE S'ENTREGA ALS ALUMNES EN COMENÇAR L'ACTIVITAT**

A continuació llegiràs la normativa que ha elaborat el departament d'Educació Física per organitzar la unitat didàctica de bicicleta. Aquí s'explica tot allò referent al funcionament d'aquesta activitat i, per tant, convé que ho llegeixis amb atenció per estar assabentat de tot.

#### **ABANS DE LES SORTIDES**

Una setmana abans de la primera sortida, l'alumne ha de tenir:

L'autorització dels pares (vegeu annex I).

El segell del mecànic, la revisió feta (vegeu annex II).

La bicicleta a punt per sortir.

Cada dia de sortida en què una d'aquestes coses no estigui enllestida suposarà la no-realització de la sortida i l'elaboració obligatòria d'un treball.

#### **REALITZACIÓ DE TREBALLS**

Si un alumne no fa alguna sortida pel motiu que sigui haurà de fer treballs:

No tenir l'autorització, el segell, la bicicleta a punt, etc., suposa l'elaboració d'un treball de la llista.

No venir a classe justificadament suposa un treball per les dues primeres absències

(després, un treball per absència).

No venir a classe injustificadament suposa un treball de la llista.

Si els pares no autoritzen l'activitat s'han de fer vuit treballs de la llista.

El professor dirà quin número de treball s'ha de fer. La nota dels treballs farà mitjana directa amb la part conceptual (teòrica) de l'avaluació. S'han de llegir bé els requisits que ha de complir cada treball (està redactat al principi del full de la llista de treballs).

**Figura 4. Normativa de funcionament de l'activitat.**

## **RUTES PEL TERME MUNICIPAL DE FELANITX**

1. Son Navata, planta de compostatge i aiguamolls: 7,5 km
2. La vaqueria de Can Ros i el poblat talaiòtic de Son Herevet: 9 km
3. Primera ruta del vi, el celler del Sindicat i la volta a sa Mola: 8 km
4. Volta al puig Verd i pedrera d'argila de Son Matamoros: 7 km
5. Els molins fariners i es Pujol: 8 km
6. Volta al puig de sa Sista i al Calvari: 7 km
7. Son Valls pel camí des Rafal i Son Oliver: 13 km
8. Son Prohens i es Fangar: 13 km
9. Cas Concos pel «carreró llarg»: 13 km
10. Pedrera subterrània de Son Mesquida: 18 km
11. Des de la creu Nova de devora el cementeri fins a la creu de Sant
12. Salvador baixant pel camí de Son Suau: 12 km
13. El desenvolupament urbà i la ubicació geogràfica de Felanitx: 5 km
14. Son Pou Nou i Son Pou Vell: 13,2 km
15. Son Pou i Son Mesquida: 10 km
16. Argila i teuleres a Felanitx: 8 Km.
17. Segona ruta del vi, Son Nadal i paisatge de vinyes: 16 km

18. Tercera ruta del vi, l'Estació Enològica de Felanitx, cases burgeses i visita a un celler: 5 km

19. Ruta de l'aigua «Navegant amb bicicleta per Felanitx»: 11 km

## EXEMPLE D'UNA RUTA FETA

A causa de la limitació de pàgines només exposam una de les rutes que duim a terme.

### Primera ruta del vi, el celler del Sindicat i volta a sa Mola: 8 km

Sortim en direcció a Felanitx i deixam l'asfalt agafant un caminet que passa per l'antiga estació de tren, per darrere de l'Estació Enològica, i arribam al Sindicat.

#### Notes històriques



**Figura 5.** Interior del celler el Sindicat.

Felanitx està ubicat, des dels orígens, entre sa Mola (on hi ha coves d'enterrament funerari), el puig Verd (on hi ha alguns molins) i el puig de Sant Nicolau (ja desaparegut, perquè era d'argila).

Al segle XVIII començà l'expansió de la vinya.

Felanitx era la tercera població més gran després de Palma i Inca. Al segle XIX, Felanitx ja tenia uns 6.000 habitants a causa del comerç del vi i de l'aiguardent. A la segona meitat d'aquest segle, la població augmentà per la crisi del vi francès.

Al 1910, la fil·loxera afectà la vinya felanitxera, la qual causà una disminució de la població i dugué el poble a la misèria, però la iniciativa no va decaure.

També al 1910, es creà el Celler Cooperatiu, més conegut com el Sindicat. Ernest Mestre en fou l'arquitecte, i l'estil és neoclàssic català. És un edifici d'espais grans, arcs grans i columnes. L'estat actual és penós.

Al 1913, es creà l'Estació Enològica, on s'impartia l'ensenyament i experimentació vinícola.

**Nombre de km:** 8,2 km

**Dificultat:** baixa

**Aspectes mecànics: les rodes.** El dibuix de les cobertes de les rodes és fonamental per a la bona adequació al terreny.

### **Classificació**

De carretera: és llisa i prima.

De muntanya: té molt de dibuix i n'hi ha molts de models.

Mixta: no té tant de dibuix com la de muntanya, ni és tan llisa com la de carretera. S'adapta un poc a tot tipus de terreny.

### **Aspectes tècnics**

La posició del ciclista:

- Per velocitat: s'adapta una postura inclinada cap endavant, sobre el manillar, el més aerodinàmic possible.
- Per pujar costes: a vegades és necessari posar-se dret si la costa és molt pronunciada. L'esquena es manté més recta que en el cas anterior.
- De passeig: s'adapta una posició còmoda, fàcil de pedalejar.
- Baixades dificultoses: cercam baixar el centre de gravetat, o bé baixant el seient o bé col·locant-nos darrere el seient.
- Quan hem de fer una baixada dificultosa, s'ha de fer amb els dits als frens, per poder frenar aviat, i amb els pedals a la mateixa altura, per no tocar amb el pedal en terra.

### **Educació viària**

No s'ha de deixar la bicicleta al terra de qualsevol manera, s'ha de cercar una vorera o un altre lloc on recolzar-la.



**Figura 6. Visita al celler Armero**



**Figura 7. Can Vica. Casa burgesa de l'època de l'esplendor del vi.**



## RECOMANACIONS

### El casc

Abans de comprar el casc, és recomanable que te l'emprovis.

El casc ha d'estar ben ajustat, però sense comprimir. Gira el cap de dreta a esquerra per comprovar que no es mou.

Comprova que el tancador del casc és fàcil d'obrir i tancar.



Figura 8. Organització dels cascs.

### La bicicleta a punt

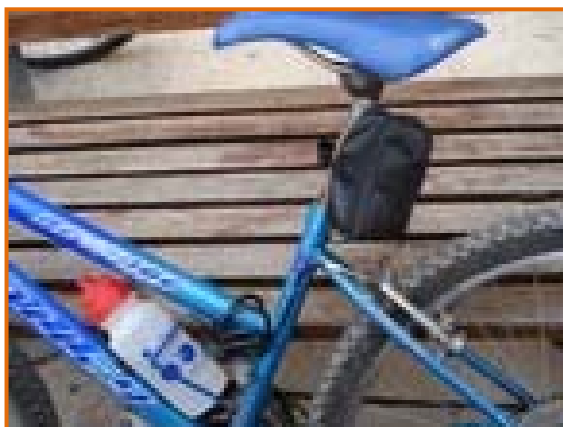


Figura 9. Bossa d'eines i aigua.

### Roba adequada

Has de dur roba adequada per a l'activitat, segons la climatologia del moment, tenint present els aspectes bàsics de seguretat com són: evitar calçons amples i esportives desfermades. Aquests casos poden produir caigudes ja que s'enganxen amb la cadena.

### Sortir puntualment

L'organització d'aquesta activitat implica puntualitat, ja que els recorreguts poden ser llargs (16 km/50 min), o curts, perquè les

Abans de cada sortida has d'assegurar-te que la bicicleta està en bones condicions. Convé que ho vagis a comprovar amb un temps d'antelació suficient (la pressió de les rodes, els frens, l'altura del seient, etc.). El departament d'Educació Física us facilitarà l'accés al gimnàs.

Si en el moment de la sortida algun alumne no té la bicicleta a punt, haurà de fer un treball teòric.

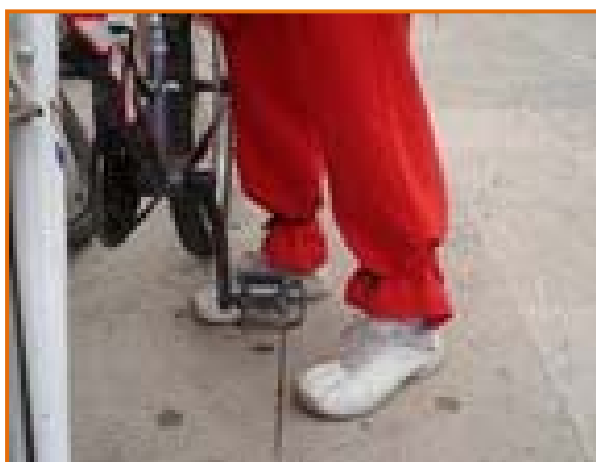


Figura 10. Calçons ajustats amb un tros de càmera.

explicacions de la ruta requereixen més temps. Per això és imprescindible sortir de manera ordenada i puntual.

### **Circular per dins el centre**

Dins l'IES hi ha trànsit de cotxes i de persones, això implica haver de circular **RESPECTANT LES NORMES DE CIRCULACIÓ** que tots coneixem. Per tant, sempre haurem d'anar per la dreta i a una velocitat molt lenta.

És important tenir en compte que tant per sortir del centre com per entrar-hi, sempre s'ha de fer **A POC A POC i PER LA DRETA** de les portes d'accés. L'alumne que no entri o surti del centre a poc a poc i per la dreta tindrà **UNA FALTA MOLT GREU** en la valoració de l'activitat de bicicleta.



**Figura 11. Dins del centre.**

- Dur ulleres de sol.
- Posar-se crema de protecció solar.
- Dur una botella d'aigua.
- Dur una bomba d'inflar.
- Dur un mocador pel cap en cas de compartir casc.
- Dur roba de colors vistosos.

### **ALERTA AMB**

- Les picades d'abella.
- Els cordons de les sabates.
- Els moviments dels que roden prop de nosaltres.
- Dur coses penjant que es puguin introduir a les rodes.

### **SABER**

- Dosificar l'esforç.
- Canviar de postura segons el terreny.
- Protegir-nos del vent rodant en grup.

- Gaudir del paisatge.

### **MATERIAL I APUNTS PER ALS ALUMNES**

**Nota:** Només hi incloem els títols dels apunts que es donen als alumnes, a causa de la limitació de pàgines del projecte.

### **UNTAR ÉS FÀCIL**



Figura 12. Untem la cadena i els canvis.

### **REPÀS GENERAL AL CARAGOLAM**



Figura 13. Petit taller de reparació a disposició dels alumnes.



Figura 14. Reparació d'una avaria.



## PASSA REVISTA AL TEU CARAGOLAM



Figura 15. Classe de mecànica

### **LA PUNXADA**

#### **QUÈ ÉS LA SENSACIÓ TÈRMICA?**

#### **L'ORIENTACIÓ EN EL MAPA. COM SEGUIR UN ITINERARI. QUÈ ÉS UN MAPA?**

#### **PREPARA LA BICICLETA PER A LA PROPERA SORTIDA**

#### **MANIOBRES AMB BICICLETA**

#### **COMENÇA A PEDALEJAR**



Figura 16. Classe sobre "La punxada".

## **3.2. PROJECTE «AMB BICI PERTOT»**

Voler des de l'IES canviar els hàbits dels alumnes és difícil, i més encara si no entra dins l'horari escolar. Amb aquest eslògan «Amb bici pertot», intentam potenciar que els alumnes de Felanitx vinguin a l'IES amb bicicleta. Per això els donam suport de la manera següent:

- Col·locam una fitxa a l'entrada de l'institut amb la foto de l'alumne i el calendari escolar, en què ell mateix va marcant els dies que ve a classe amb bici.

- Calculam el nombre de quilòmetres recorreguts, calories gastades i gasos no emesos a l'atmosfera, durant l'any, que aconseguix cada un pel fet de venir a classe amb bicicleta.
- Proporcionam aparcament per a les bicicletes.
- Regalam una camiseta amb el logotip «Amb bici pertot».
- Feim una rifa de regals a final de curs entre tots els participants.



**Figura 17. Bicycletes i cascs a disposició dels alumnes i professors.**

El nombre d'alumnes que vénen a l'IES amb bicicleta s'ha mantingut estable en els tres anys que fa que l'hem posat en marxa, uns 65 en total. Hem observat que aquest any les bicicletes que utilitzen són de millor qualitat, algunes són noves. Durant el darrer trimestre d'aquest curs també hem observat que alguns eren alumnes de primer i segon de batxillerat, cosa poc freqüent, ja que tenen moto. Aquest fet, encara que de moment sigui poc significatiu, ens fa pensar a veure si seran aquests alumnes els que donaran aquesta imatge que cercam, la idea que anar amb bici és divertit. La imatge podria ser:



**Figura 18. Professors i alumnes d'activitats agràries col·laboren a construir el circuit natural.**

- pel canvi climàtic.
- perquè és econòmic, no necessitam doblers per desplaçar-nos on vulguem.
- perquè dóna independència.
- per tranquil·litat.
- per donar una imatge diferent.

En definitiva, es vol transmetre la idea que usar la bici és un tret diferenciador positiu per als joves i adolescents del nostre centre.

### 3.3 PROJECTE “EL CIRCUIT NATURAL”

La introducció d'alguns elements de la natura com a instruments per a la pràctica esportiva obri un nou camp de possibilitats alternatives i adaptables als alumnes. Aquests elements consisteixen en troncs, pilons, pedres i terra, que disposats en diferents formes representen un alt camp de possibilitats per a l'entrenament de la condició física i la pràctica del ciclisme dins el centre. Els alumnes estan, per aquest fet, prou motivats, aprenen i s'adapten als elements anteriorment esmentats. Tot això afavoreix un aprenentatge en tot moment dinàmic i eficient. Representa una forma més d'apropar-los a la natura, d'experimentar el que hi poden fer.



**Figura 19. Alumnes d'iniciació professional (IP) de jardineria construint el circuit.**

Volem preparar-los per a la vida adulta, que coneguin que a la natura tenen un gimnàs ple de possibilitats, i obrir una finestra cap a un entrenament autònom, lliure d'horaris i gratuït.

Els elements que acabam d'esmentar es disposen en forma de gran circuit, d'un diàmetre de 500 metres distribuïts en zones de troncs, pedres i bots, tal com podem observar en algunes fotografies. Els caramulls de terra distribuïts al llarg del recorregut poden ser:



**Figura 20. Zona natural de doble bot i ones.**

- Bots simples.
- Dobles bots.
- Ones.
- Altiplans.
- Cingles.





Figura 21. Circuit natural de l'IES Felanitx.

## Construcció del circuit

El circuit l'ha subvencionat una empresa del poble, la qual hi ha aportat nombrosos camions i tràilers de terra, els troncs i la pala carregadora per condicionar-lo. Els alumnes de jardineria hi varen fer els clots i s'encarregaren de la col·locació dels troncs, i els alumnes d'IP confeccionaren un taulell per a eines i un cartell amb el nom de Circuit Natural.

## Per a tots els nivells

L'adaptabilitat del circuit permet fer-hi activitats prou atractives i de diferents graus de dificultat per a qualsevol nivell, ens referim als alumnes de primer d'ESO fins als més grans, els de batxillerat. No ens oblidam dels alumnes que volen més dificultats i nivell d'exigència, com dels que contràriament necessiten guanyar confiança al mateix temps que prosperen i veuen com els exercicis esdevenen més difícils. És, doncs, un espai, una instal·lació adaptable a qualsevol tipus d'exigència.

## El manteniment i la pluja

Com que és una instal·lació exterior, de terra, pedres i troncs, no és necessari cap tipus de manteniment, sols convé no tirar-hi brutor i utilitzar-la freqüentment per evitar el creixement excessiu de les herbes.

En l'època de pluja la terra es converteix en fang, no es tracta de no «embrutar-se» sinó de tenir les conseqüències previstes. Serà inevitable netejar, eixugar i greixar les bicicletes, canviar-se de sabates, si és necessari, per evitar així embrutar l'interior del centre. Consideram positiu viure experiències i adaptar-se a les necessitats del moment, aquesta n'és una: *l'adaptació al fang*.

## Algunes consideracions

Cal tenir present que en aquests circuits les bicicletes que no són d'alta qualitat, amb bons amortidors, bon quadre i bons components, s'espenyen. Recomanam fer una fase prèvia en què ensenyem com agafar el manillar, frens, posició, pressió de les rodes, etc. I fer alguns bots previs a la realització del circuit.

## ADAPTACIÓ DEL PROGRAMA A UN ALUMNE AMB NECESSITATS EDUCATIVES ESPECIALS



Es tracta d'un alumne amb síndrome de Down, de tercer d'ESO, que ha après a colcar amb bicicleta. Habitualment mostra una actitud positiva en les classes d'educació física, li agrada el moviment, jugar, sortir defora, etc. També mostrava interès per aprendre a colcar amb bicicleta.

Figura 22. Un company del grup l'ajuda.

### La progressió desenvolupada ha estat la següent:

#### Adaptació del material

1. Utilització d'una talla de bicicleta menor a la necessària per a la seva alçada.
2. L'altura del seient baixa.

#### Progressió d'exercicis

1. Adopció de la postura correcta: mans agafades al manillar i vista endavant.
2. Desplaçar-se fent impulsos amb els peus sense pedalejar.
3. Pedalejar amb una ajuda al seu darrere per aguantar l'equilibri.
4. Amollar-lo de tant en tant i fer-li-ho saber.
5. Aprendre a frenar.
6. Aprendre a arrancar ell tot sol i fer desplaçaments curts.
7. Fer desplaçaments més llargs amb arrancades i frenades.
8. Fer desplaçaments amb revolts a la dreta i a l'esquerra.
9. Fer desplaçaments amb zig-zag.



Figura 23. Comprovant si tot està bé.

Consideram que en aquest cas l'adaptació i els resultats han estat de profit. Aquest aprenentatge no es perd, afavoreix l'autoconfiança i l'autonomia de l'alumne.

## 4.«APRENDRE COLCANT», UN PROJECTE APLICABLE A QUALESEVOL CENTRE

Es tractaria d'adaptar aquesta experiència a l'entorn i característiques de cada centre, sense que tenguí importància si és un centre de primària o secundària, públic, concertat o privat. Cada centre podrà aplicar alguns dels aspectes del projecte. Recordam que una part del projecte l'enfocam als aspectes més didàctics, distribuïm la pràctica de la bicicleta a primer d'ESO sense sortir del centre i a tercer i primer de batxillerat, mitjançant rutes amb contingut **multidisciplinari**. Amb l'altra part del projecte «Amb bici pertot» es pretén que els alumnes acudeixin al centre amb bicicleta. També posam unes bicicletes a l'abast del personal docent i no docent per poder-les utilitzar en cas d'haver de sortir del centre, així com uns aparcaments. Per a la projecció de la darrera part del circuit natural és necessari que el centre disposi d'un espai exterior ample i disponible per fer-hi aquest tipus de construcció.

Alguns dels apartats anteriors adaptats a les característiques pròpies faran possible un projecte nou i personalitzat per al centre en qüestió.

### PROJECTES DE FUTUR

Atesa la satisfacció dels resultats obtinguts en la realització del projecte «Aprendre colcant» i la implicació satisfactòria dels alumnes, tenim idees noves per als propers cursos:

#### Rutes noves

- Creació d'una ruta dedicada a la pedra en sec.
- Creació d'una ruta cultural urbana.

#### Carrils bici

Insistir o, en tot cas, inaugurar els carrils bici.

### PROJECTES INTERDISCIPLINARIS

«L'aigua»: al llarg d'aquest projecte s'ha començat a treballar aquest tema amb els departaments de matemàtiques, ciències de la natura, física i química, agràries i filosofia. Nosaltres, des del departament d'Educació Física, i mitjançant les bicicletes, hem duit a terme amb els alumnes de 4t d'ESO la ruta de l'aigua: «Navegant amb bicicleta per Felanitx».

#### Taller de reparació de bicicletes

S'ha donat suport als alumnes amb dificultats. Valoram el fet que certs alumnes amb dificultats acadèmiques mostren interès per aquests tipus d'activitats. Hem observat que arreglar bicicletes no tan sols els agrada, sinó que ho fan bé i mostren un comportament correcte.

Podria representar un estímul per associar-lo a altres aprenentatges i treballs mínims d'altres matèries.

Per citar aquest article:

Caldentey Grimalt, M. A. (2013). Aprendre colcant. Projecte de mobilitat de l'IES Felanitx. *Innov[IB]. Recursos i Recerca Educativa de les Illes Balears*, 3. 107-137. Obtingut de: <http://www.innovib.cat/numero-3/pdfs/art9.pdf>

## ANNEX I

### EL CASC

Cada alumne podrà dur un casc propi o bé podrà dipositar un euro per llogar un casc durant tota l'avaluació. El casc és obligatori dur-lo SEMPRE. A més, haurà d'estar FERMAT i AJUSTAT des que l'alumne surt del gimnàs fins que hi entra. Per tant, NO es pot desfermar abans d'entrar al gimnàs.

Cada alumne es fa responsable del seu casc, tenint en compte que no es pot fer malbé ni perdre cap peça per fermar-lo. A més, cada alumne es fa responsable de deixar al LLOC CORRESPONENT el casc que ha agafat.

### LA BICICLETA A PUNT

Abans de cada sortida t'has d'assegurar que la bicicleta està en perfectes condicions per partir. Per això, convé que abans de cada sortida ho comprovis amb un temps d'antelació suficient (que no hagi foradat, que la pressió de les rodes és l'adequada, que els frens van bé, que l'alçada del seient és la que toca, etc.). El nostre departament li podrà donar accés al gimnàs si ho demana.

Si abans de sortir algú es troba amb algun imprevist, haurà de quedar sense fer l'activitat d'aquell dia i, per tant, haurà de fer un treball. Abans de sortir no es perdrà temps inflant rodes, ja ha d'estar tot a punt.



Figura 24. Bicycleta per reparar.

### ROBA ADEQUADA

Per a la realització d'aquesta activitat, el més adequat és dur calçons curts (que no es puguin enganxar amb la cadena) i roba no gaire ampla (per evitar que es pugui enganxar amb alguna part de la bicicleta).

En cap cas no s'han de dur sabates desfermades, perquè suposen un perill de relliscar a l'hora d'impulsar els pedals de la bicicleta.

Tampoc no s'han de dur peces o objectes penjant, ja que es poden ficar dins la roda i causar una caiguda.



## SORTIR PUNTUALMENT

Has d'intentar arribar tan aviat com puguis a la classe i immediatament agafar el casc i posar-te'l, agafar la bicicleta i dirigir-te al punt d'inici de les rutes, que serà devora la porta principal de sortida de l'IES (la sortida de Petra), **SENSE SORTIR** defora i **SENSE OBSTACULITZAR LA CIRCULACIÓ** de vehicles del centre. Per dirigir-te a aquest punt de sortida sempre ho has de fer a poc a poc i complint les normes.

## CIRCULAR PER DINS EL CENTRE

Dins l'IES hi ha trànsit de cotxes i de persones, i això implica que s'ha de circular **RESPECTANT LES NORMES DE CIRCULACIÓ** que tots coneixem. Per tant, sempre haurem d'anar per la dreta i molt a poc a poc (som dins un centre escolar).

A més, és molt important tenir en compte que tant per sortir del centre com per entrar-hi, sempre s'ha de fer **A POC A POC** i **PER LA DRETA** de les portes d'accés (pensau que sempre surten i entren cotxes). Aquell alumne que no entri o no surti del centre a poc a poc, o que no vagi per la dreta, tindrà una **FALTA MOLT GREU** en la valoració de l'activitat de bicicleta.



Figura 25. Amb bici per l'institut.

## CIRCULAR FORA DEL CENTRE

Hem de tenir en compte que, quan sortim, som un grup gran i, per tant, podem dificultar la circulació.



Figura 26. En ruta un dia de boira.

## CIRCULAR EN FILA

Anirem en fila, l'un darrere l'altre, intentant mantenir una distància d'un metre l'un de l'altre i tan a prop com sigui possible de la dreta del camí. No s'ha d'anar mai en doble fila, ni fer avançaments, ni fer zig-zag, ni cavallets, ni derrapades, etc.

## RESPECTAR LES VIES DE CIRCULACIÓ PER LA VIA URBANA

Serem prudents i educats amb els altres conductors, respectarem les normes de circulació i avisarem de les nostres maniobres de manera anticipada.

## CIRCULAR PER CAMINS RURALS

Hem de ser prudents i respectuosos amb el medi natural, hem d'intentar ser amables amb els pagesos, els hem de deixar passar en el cas que vagin amb altres vehicles (tractors, cotxes, etc.), hem de respectar els camins, els cultius i les barreres, i hem de deixar-ho tot tal com estava abans d'haver-hi passat.

### INDICAR LA PRESENCIA DE VEHICLES

Els de darrere sempre que s'assabentin de la presència d'un cotxe ho han d'indicar verbalment als de davant cridant: «COTXE!», fins que la indicació arribi, dels uns als altres, davant de tot. Els de davant han de fer el mateix per als de darrere.

Si circulam per camins rurals, i per evitar obstaculitzar el pas dels vehicles, els de darrere del grup han d'indicar verbalment als de més endavant la presència d'un vehicle.



Figura 27. Descens del pujol.

### INDICAR POSSIBLES PERILLS

En el cas que vegis algun obstacle o hagi de fer una maniobra de sobte, per pedres, revolts o un semàfor, i una part del grup hagi passat i l'altra no ho pugui fer i hagi quedat aturada, NO HAS DE VOLER PASSAR MAI. Hauries d'esperar que la circumstància que ha provocat la separació del grup passi i llavors ja podries continuar. La primera part del grup t'ha d'esperar. No ens arriscarem mai, hem de tenir paciència i ja ens reunirem després amb el grup, el més important és la SEGURETAT.

Forats, vidres, romequeres, etc. Els de davant indicaran amb la mà o verbalment els perills que es trobin.

## SEMÀFORS I ROTONDES

En cap cas hem de passar perquè el de davant ha passat, abans hem d'assegurar-nos que ho feim correctament. El grup ha de saber que si es divideix, un poc més endavant tots s'esperaran.

## DIFICULTATS TÈCNIQUES

En cas que algú tingui algun problema, s'aturarà i esperarà el darrer de la fila per poder avisar a través del transceptor el professor.

## NORMATIVA DE CIRCULACIÓ I SEGURETAT

CIRCULAU AMB SENY I PRUDÈNCIA: actuau amb seny i prudència, conduïu concentrats pensant en les possibles imprudències dels altres. **SEMPRE HEU DE MIRAR LLUNY!!!**

CIRCULAU PER LA DRETA: com qualsevol altre vehicle, sempre heu de circular com més a la dreta millor.

CIRCULAU DE MANERA UNIFORME: per qualsevol camí sempre s'ha d'anar de la manera més regular possible, és a dir, sense fer zig-zag, ni canvis bruscs de direcció, ni maniobres sobtades que puguin sorprendre ningú, perquè representen un perill per a un mateix i per als altres.

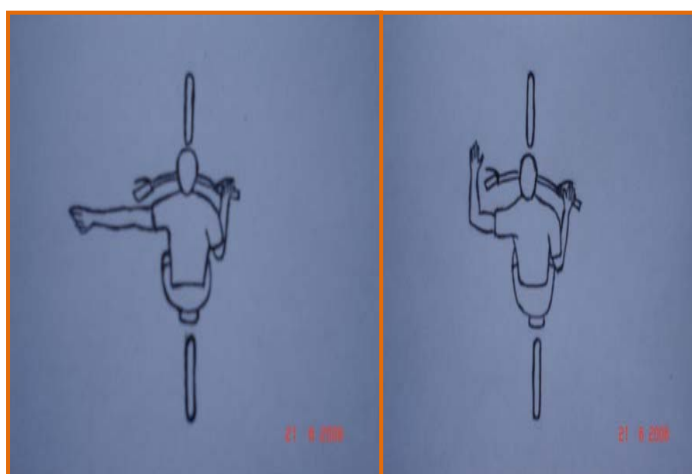


Figura 28. Indicacions per a girar a la dreta i l'esquerra, respectivament.

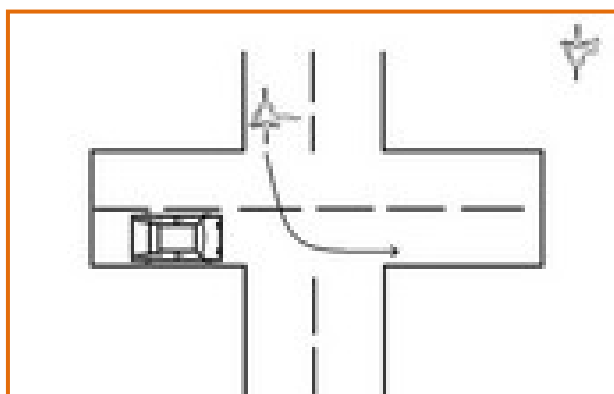
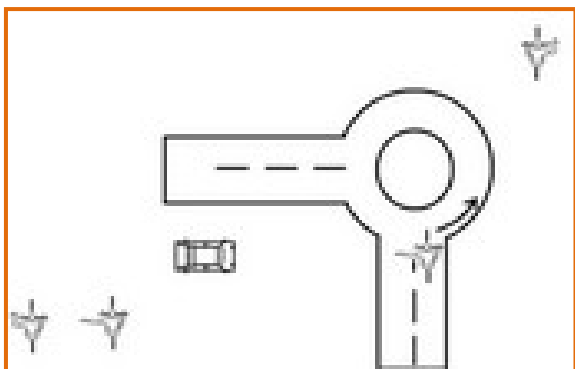


Figura 29. Girar a l'esquerra.

ASSENYALAU TOTES LES MANIOBRES: sempre heu d'assenyalar totes les maniobres per simples que siguin. En arribar a un encreuament, per girar a la dreta, es fa amb el braç esquerre formant un angle de 90 graus a partir de l'articulació del colze. Per girar a l'esquerra, es fa amb el braç esquerre estirat i paral·lel al terra, assenyaland cap a l'esquerra.

ROTONDES: en arribar a una rotonda, les senyalitzacions són les mateixes que en un encreuament:



**Figura 30. Girar en una rotonda.**

Si volem girar a la dreta, amb el braç esquerre heu de formar un angle de 60 graus a partir de l'articulació del colze.

Si volem girar a l'esquerra, heu d'estirar el braç esquerre en paral·lel al terra i assenyalar cap a l'esquerra.

En una rotonda circularèm per la part de la dreta, i ho indicarem amb el braç quan hàgim de girar.

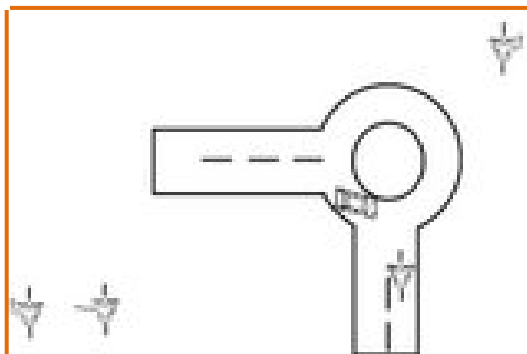
**PREFERÈNCIES:** en un encreuament tenen preferència els vehicles que teniu a la dreta.

En una rotonda tenen preferència els vehicles que ja hi circulen. Una vegada dins, circularèm per la dreta i serem nosaltres els que tindrèm preferència.

**ENCREUAMENTS:** en un encreuament sempre té preferència el vehicle de la dreta, per tant, l'hem de deixar passar.

## AVALUACIÓ DE L'ACTIVITAT

El teu professor, després de cada sortida anirà anotant en un full de registre, que trobaràs al gimnàs, com t'ha anat (adjuntam el document a l'annex IV). Convé que en facis un seguiment per estar assabentat de com va tot.



**Figura 31. Té preferència el cotxe.**

## ANNEX II

IES Felanitx

Ctra. de Petra s/n

07200 - Felanitx

### DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ FÍSICA

ASSUMPTE: AUTORITZACIÓ BICICLETA

Benvolguts pares de l'ALUMNE/A.....del curs.....del grup.....

Durant el 3r trimestre, els alumnes de ....., a les classes d'educació física, (55') duran a terme una unitat didàctica de bicicleta.

És imprescindible, per motius de seguretat, que cada alumne/a dugui la bicicleta en perfectes condicions, per això us adjuntam a la dreta un full amb la ITV de la bici, en què es remarquen els punts que ha de revisar el mecànic.

Les sessions es faran dins el centre, i també, aprofitant els recursos de la comunitat, per diversos camins rurals pròxims a l'IES.

Està previst que els alumnes que no són de Felanitx duguin la bicicleta amb l'autocar i la deixin dins el gimnàs. És obligatori dur casc per al desenvolupament correcte de l'activitat, si no en teniu no cal que en compreu, però haureu d'aportar 1 € en concepte de lloguer de cascs; el professor s'ocuparà d'aconseguir-los.

Si per algun motiu el vostre fill no pogués dur la bicicleta, o teniu algun dubte, per favor, ho podeu anotar en l'apartat de les observacions.

..... [nom del pare o la mare] don la meva autorització expressa al meu fill per dur la bicicleta i fer l'activitat esmentada.

OBSERVACIONS.....  
.....  
.....

**Signatura del pare o de la mare**

## ANNEX III

IES Felanitx

Ctra. de Petra s/n

07200 - Felanitx

### REVISA LA TEVA BTT

Si fa molt de temps que no utilitzes la BTT, cal que vagis a visitar el teu mecànic per revisar els punts següents:

1. PRESSIÓ DE LES RODES
2. ESTAT DE LES LLANTES I DELS PNEUMÀTICS TANCADORS DE LES RODES
3. REVISIÓ DELS FRENS I DELS PEDALS
4. CANVIS BEN AJUSTATS I QUE NO BOTIN
5. CADENA GREIXADA I NETA
6. RODES BEN CENTRADES, QUE NO BALLIN
7. REVISIÓ DEL PLAT DESVIADOR
8. REVISIÓ DEL MANILLAR, HA D'ESTAR BEN FORT
9. ALTURA DEL SEIENT BEN AJUSTADA
10. BOSSETA PER DUR UNA CÀMERA DE RECANVI I DESMUNTADORS

**SIGNATURA I SEGELL DEL MECÀNIC**

## ANNEX IV

FULL D'AVALUACIÓ Curs: \_\_\_\_\_

CONDUCTA AMB LA BICI	CASCS				NORMES DE CIRCULACIÓ				NORMES DE FUNCIONAMENT					ALTRES	
	S'ha llevat el casc	Casc sense fer-mar	El tracta malament	No s'ha col·locat al lloc	Conducció temerària	Va per enmig del carrer	Rotonda mal feta	No fa els senyals	Entra / surt malament de l'IES	Arriba tard a la sortida	No té la bicicleta a punt	No du la bicicleta	No du l'autorització	No du el segell	No fa la sortida