

**EL CICLISME A L'ESCOLA:**  
**"un esport saludable per a un món sostenible"**

\*

**Unitats didàctiques d'Educació Física**  
**Educació Primària i ESO**

\*

***Josep Farrús Gozávez***  
***Xavier D. Ràfols Simón***  
***Estela Peris Rodríguez***

***Amb la col.laboració de Manel Herrando Mill, Dani Parramon i Joan Pastor***

***Gràfics i dibuixos Alba Martínez Lladó i Xavier D. Ràfols i Simón***

## **EL CICLISME A L'ESCOLA: un esport saludable per a un món sostenible**

Xavier D. Ràfols Simón  
Estela Peris Rodríguez  
Josep Farrús Gozálviz

Unitats Didàctiques d'Educació Física  
Educació Primària Obligatòria  
i ESO

---

### **ENTITATS COL·LABORADORES:**

- FEDERACIÓ CATALANA DE CICLISME
- AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT
- GENERALITAT DE CATALUNYA, Departament d'Ensenyament.
- DIPUTACIÓ DE BARCELONA
- UNIÓ DE FEDERACIONS ESPORTIVES DE CATALUNYA
- UNIÓ DE CONSELLS ESPORTIUS de Catalunya
- FAPAC

### **AGRAIMENTS:**

*al claustre de professors de l'IES Illa dels Banyols pel recolzament en l'inclusió d'aquest crèdit variable dins del currículum escolar.*

*al Departament de Medi Ambient de l'Ajuntament del Prat pel seu empeny decidit en el desenvolupament d'aquest crèdit.*

*al president de la Federació Catalana de Ciclisme i la seva comissió de promoció per apostar decididament per l'inclusió del ciclisme a les escoles.*

© JOSEP FARRÚS I GOZÁLVEZ  
XAVIER RÀFOLS SIMÓN  
ESTELA PERIS RODRÍGUEZ

## **UNITAT DIDÀCTICA 3:**

### **La Tècnica Col·lectiva**

- Conduir a roda
- Circular a roda
- La fila índia
- El cuc
- Conduir en grup

**UNITAT DIDÀCTICA 4**

**LA TÈCNICA COL·LECTIVA**

**TÈCNICA D'ANAR A RODA**

La importància d'anar a roda per a poder superar més fàcilment la resistència de l'aire.

Tècnica:

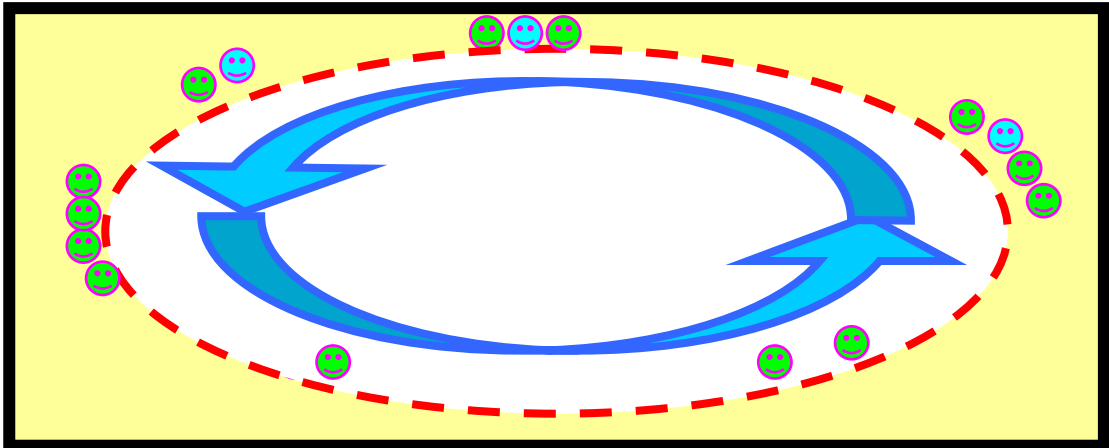
- Situar-se darrera d'un altre ciclista el més a prop possible (menys de 50 cm).
- Situar la vista uns metres més enllà per a poder anticipar-nos als moviments que realitza el ciclista situat al davant.
- Anar comprovant, esporàdicament, la distància amb el ciclista del davant
  - Si troben un obstacle: posem la mà al nostre darrera i movem la mà d'un costat a l'altre.
  - Si frenem: posem la mà al nostre darrera.
  - Si girem cap a l'esquerra: estirem el braç esquerre.
  - Si girem cap a la dreta: posem el braç esquerre formant un angle de 90 graus.

**EXERCICI 1: CONDUIR A RODA**

- Formar parelles. Circular un roda de l'altre per tot l'espai sense topar mantenint una distància de 50 centímetres. En aquest exercici posem èmfasi en l'execució dels moviments i no en la velocitat. Durant l'exercici posarem en pràctica els punts bàsics de la tècnica d'anar a roda.
  - ✓ **Variables de dificultat:**
    1. Correcció dels exercicis.
    2. Reduir l'espai disponible.
    3. Augmentar la velocitat.
    4. Jocs i competicions.
    5. Terrenys variats (asfalt, mullat, terra, grava, herba...).
  - ✓ **Variables d'execució:**
    1. Conduir per parelles, trios, petits grups, tots alhora.
    2. Pedalar amb diferents desenvolupaments.
  - ✓ **Precaucions:**
    - a. Eviteu les derrapades, topades, frenades brusques i qualsevol maniobra que posi en perill als companys.
    - b. Mantenir la distància de seguretat amb el que ens precedeix.
    - c. Indicar els perills amb la mà o la veu.
  - ✓ **Metodologia:**
    - a. Observeu el nivell dels alumnes.
    - b. Motiveu-los per circular correctament segons les instruccions.
    - c. Doneu les instruccions en forma de situacions problema.

## EXERCICI 2: CIRCULAR A RODA DEL COMPANYY

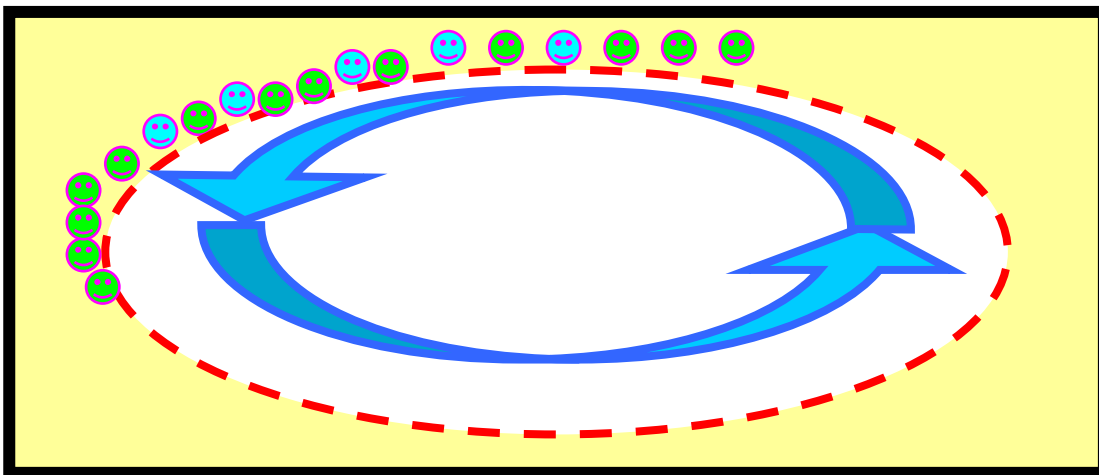
- Marcar un circuit ovalat amb cons. Per parelles circular per la part exterior del circuit a roda el més a prop possible del company que ens precedeix. Distància màxima 1 metre i anar reduint-la, mantenint la distància amb el que ens precedeix. No es pot avançar al que tenim al davant.



- ✓ **Variables de dificultat:**
  1. Correcció dels exercicis.
  2. Jocs i competicions.
- ✓ **Variables d'execució:**
  1. Conduir per parelles, trios, petits grups, tots alhora.
  2. Pedalar amb diferents desenvolupaments.
- ✓ **Precaucions:**
  - d. Eviteu les topades, frenades brusques i qualsevol maniobra que posi en perill als companys.
  - e. Circular a una velocitat moderada que no dificulti seguir la roda del company (20-25 km/h).
  - f. Mantenir la distància de seguretat amb el que ens precedeix.
  - g. Indicar els perills amb la mà o la veu.
- ✓ **Metodologia:**
  - d. Observeu el nivell dels alumnes.
  - e. Motiveu-los per circular correctament segons les instruccions.
  - f. Doneu les instruccions en forma de situacions problema.

### EXERCICI 3: CIRCULAR EN FILA ÍNDIA

- Marcar un circuit ovalat amb cons.
- Circular per la part exterior del circuit en grups de 5-6 alumnes el més a prop possible l'un de l'altre formant una fila. Distància màxima 1 metre procurant anar-la reduint.
- Progressivament anar ajuntant el grups.
- Per tal de fer augmentar els membres d'un grup, feu accelerar un grup fins a situar-lo a la cua del grup precedent.



2. Augmentar la velocitat.
  3. Limitar el temps que ha d'invertir un grup per atrapar al grup que el precedeix.
  4. Jocs i competicions.
- ✓ **Variables d'execució:**
1. Pedalar amb diferents desenvolupaments.
- ✓ **Precaucions:**
- a. Eviteu les topades, frenades brusques i qualsevol maniobra que posi en perill als companys.
  - b. Circular a una velocitat moderada que no dificulti seguir la roda del company.
  - c. Mantenir la distància de seguretat amb el que ens precedeix.
  - d. Indicar els perills amb la mà o la veu.
- ✓ **Metodologia:**
- a. Observeu el nivell dels alumnes.
  - b. Motiveu-los per circular correctament segons les instruccions.
  - c. Doneu les instruccions en forma de situacions problema.

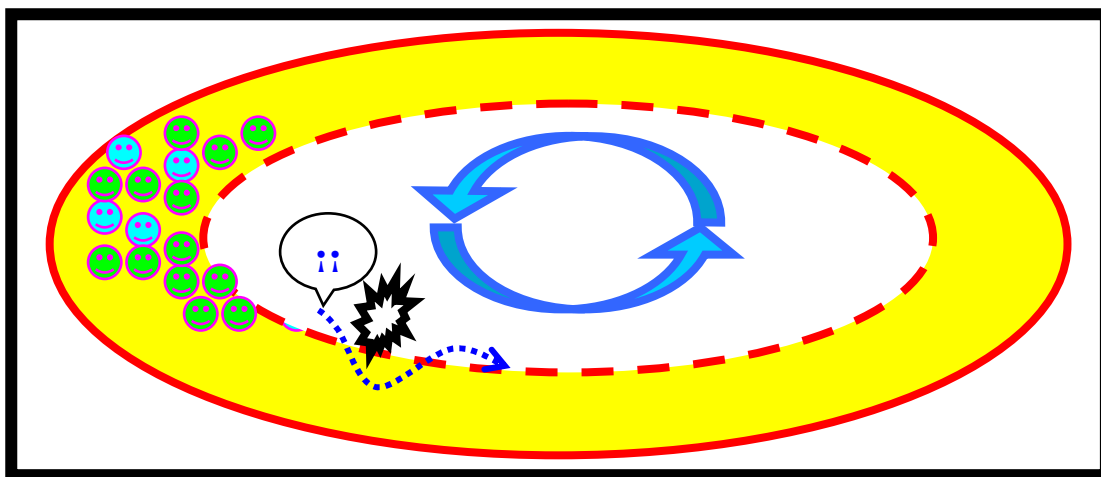
### EXERCICI 4: EL CUC

- Formar parelles i circular a roda lligats amb un tros de llana d'uns 80 centímetres. El que va davant ha de lligar la llana a la tija del selló i del darrera l'ha de lligar a la tija del manillar. Circular per tot l'espai sense que la llana es trenqui. En aquest exercici posem èmfasi el l'execució de la tècnica i no en la velocitat.
- ✓ **Variables de dificultat:**
1. Correcció dels exercicis.
  2. Jocs i competicions.
- ✓ **Variables d'execució:**
1. Reduir la longitud de la llana.
  2. Anar afegint alumnes al cuc: tres, quatre, cinc, etc.
  3. Conduir en línia recta o fent ziga-zaga.
  4. Pedalar amb diferents desenvolupaments.
- ✓ **Precaucions:**
- a. Eviteu les topades, frenades brusques i qualsevol maniobra que posi en perill als companys.
  - b. Circular a una velocitat moderada que no dificulti seguir la roda del company.
  - c. Indicar els perills amb la mà o la veu.
- ✓ **Metodologia:**

- a. Observeu el nivell dels alumnes.
- b. Motiveu-los per circular correctament segons les instruccions.
- c. Doneu les instruccions en forma de situacions problema.

#### **EXERCICI 5: CIRCULAR EN GRUP**

- En un principi en grups de 5 o 6 alumnes, circuleu al voltant del circuit establert, conduint el més a prop possible l'un de l'altre. Deixeu el mínim d'espais lliures sense sortir del carril de circulació. Circuleu a una velocitat moderada que no dificulti, físicament, seguir la roda del company (aproximadament 20-25Km/h).
- Progressivament augmenteu el nombre d'alumnes fins a agrupar-los a tots.
- Poseu obstacles que s'han d'evitar sense disgregar el grup. Els ciclistes s'han d'avisar els uns als altres sobre les característiques i situació de l'obstacle.
- Verificació, per part del professor, de la correcció en la pràctica.



- ✓ **Variables de dificultat:**
  1. Correcció dels exercicis.
  2. Augmentar la velocitat.
  3. Limitar el temps que ha d'invertir un grup per atrapar al grup que el precedeix.
  4. Jocs i competicions.
- ✓ **Variables d'execució:**
  1. Pedalar amb diferents desenvolupaments.
- ✓ **Precaucions:**
  - e. Eviteu les topades, frenades brusques i qualsevol maniobra que posi en perill als companys.
  - f. Circular a una velocitat moderada que no dificulti seguir la roda del company.
  - g. Mantenir la distància de seguretat amb el que ens precedeix.
  - h. Indicar els perills amb la mà o la veu.
- ✓ **Metodologia:**
  - d. Observeu el nivell dels alumnes.
  - e. Motiveu-los per circular correctament segons les instruccions.
  - f. Doneu les instruccions en forma de situacions problema.

## **UNITAT DIDÀCTICA 4:**

### **L' Agilitat**

- El velòdrom
- Tocar Objectes
- Tocar Piques
- Velocitat de reacció
- El Dual Slalom
- El 3 en Ratlla



**UNITAT DIDÀCTICA 3**

**LA AGILITAT**

**LA AGILITAT:** Tots aquests exercicis es realitzaran amb una cadència de pedaleig molt elevada (plat petit i pinyons grans), desplaçaments molt curts i canvis de trajectòries.

**EXERCICI 1: EL VELÒDROM**

- Preparar una pista ovalada que simuli un velòdrom. Marcar amb cinta adhesiva una línia d'arribada de color negra, una línia a 200 m de la línia d'arribada de color blanc i dues de persecució de color vermell.  
Per a que les bicicletes s'assimilin més a les de pista, inutilitzarem els frens de les bicicletes obrint els ponts dels frens.
  - Circular tots en el mateix sentit pel velòdrom de manera que es vagin familiaritzant amb el circuit i amb la bicicleta sense frens.
  - Proves:
    - *Velocitat:* prova que consisteix en fer 3 voltes a la pista i es cronometren els darrers 200 m. De forma individual els alumnes realitzaran aquesta prova en la es cronometrarà el temps que inverteix cada un en recórrer els 200 m finals.
    - *1 Volta sortida parada:* recórrer el més ràpid possible un quilòmetre sortint des de parat. De forma individual, els alumnes donaran 4 voltes al circuit i es cronometrarà el temps que inverteix cada un.
    - *Persecució individual:* prova que es disputa sobre una distància de 1 km. Surt un ciclista de cada una de les dues línies de persecució i guanya el que inverteix menys temps en realitzar el recorregut. Quan un ciclista dobla a l'adversari aquest queda eliminat. Realitzarem aquest exercici per mànigues classificatòries i donant 8 voltes al circuit.
    - *Persecució per equips:* el mateix que la prova de persecució individual sobre 2km. però per equips de 4 corredors que es van rellevant al capdavant a cada volta.

**EXERCICI 2: TOCAR OBJECTES**

- Circular per un espai limitat i en sentir el senyal els ciclistes han de tocar l'objecte que diu el professor.
- ✓ **Variables de dificultat:**
  1. Correcció dels exercicis.
  2. Augmentar l'espai disponible.
  3. Augmentar la velocitat.
  4. Jocs i competicions.
  5. Terrenys variats (asfalt, mullat, terra, grava, herba...).
- ✓ **Variables d'execució:**
  1. Conduir individualment.
    - a. Impulsant-se amb els peus a terra, alternativa i simultàniament.
    - b. Pedalar amb una cama.
    - c. Pedalar per impulsos de pedal.
    - d. Pedalar drets sobre els pedals.
    - e. Impulsant-se tipus patinet.
    - f. Conduir amb una mà.
  2. Conduir per parelles.
    - g. Paral·lelament sols.
    - h. Paral·lelament agafats de la mà.
    - i. Paral·lelament agafats per l'esquena.
  3. Conduir en tríos, quàdrigues...
- ✓ **Precaucions:**
  - a. Controlar les derrapades, frenades i maniobres brusques.
  - b. Procurar no volcar pel davant si es frena només pel davant.
- ✓ **Metodologia:**
  - a. Observeu el nivell dels alumnes i agrupeu-los.
  - b. Execució: relleus en grups, competicions individuals, correcció per parelles.

#### **EXERCICI 4: TOCAR LES PIQUES**

- Col·locar dos cons amb dues piques de forma aleatòria a la pista. Els alumnes es desplacen per tota la pista transportant la bicicleta agafada pel manillar, en sentir el senyal, han de pujar a la bicicleta i tocar una de les piques.
- ✓ **Variables de dificultat:**
  1. Correcció dels exercicis.
  2. Augmentar l'espai disponible.
  3. Jocs i competicions.
  4. Terrenys variats (asfalt, mullat, terra, grava, herba...).
- ✓ **Variables d'execució:**
  1. Conduir individualment.
    - a. Impulsant-se amb els peus a terra, alternativa i simultàniament.
    - b. Pedalar amb una cama.
    - c. Pedalar per impulsos de pedal.
    - d. Pedalar drets sobre els pedals.
    - e. Impulsant-se tipus patinet.
    - f. Conduir amb una mà.
  2. Conduir per parelles.
    - a. Paral·lelament sols.
    - b. Paral·lelament agafats de la mà.
    - c. Paral·lelament agafats per l'esquena.
  3. Conduir en tríos, quàdrigues...
- ✓ **Precaucions:**
  - a. Controlar les derrapades, frenades i maniobres brusques.
  - b. Procurar no volcar pel davant si es frena només pel davant.

#### **EXERCICI 5: VELOCITAT DE REACCIÓ**

- Tots els alumnes es col·loquen asseguts al terra en un extrem de la pista. A l'extrem oposat es col·loquen les bicicletes. A cada alumne se li assigna un número que estarà repetit. El professor diu un número i els alumnes que el tinguin corren fins a l'altre extrem de la pista, puguen a la seva bicicleta i tornen al punt de sortida el més ràpid possible.
- ✓ **Variables de dificultat:**
  1. Correcció dels exercicis.
  2. Augmentar l'espai disponible.
  3. Jocs i competicions.
  4. Terrenys variats (asfalt, mullat, terra, grava, herba...).
- ✓ **Variables d'execució:**
  1. Conduir individualment.
    - a. Impulsant-se amb els peus a terra, alternativa i simultàniament.
    - b. Pedalar amb una cama.
    - c. Pedalar per impulsos de pedal.
    - d. Pedalar drets sobre els pedals.
    - e. Impulsant-se tipus patinet.
    - f. Conduir amb una mà.
  2. Conduir per parelles.
    - d. Paral·lelament sols.
    - e. Paral·lelament agafats de la mà.
    - f. Paral·lelament agafats per l'esquena.
  3. Conduir en tríos, quàdrigues...
- ✓ **Precaucions:**
  - a. Controlar les derrapades, frenades i maniobres brusques.
  - b. Procurar no volcar pel davant si es frena només pel davant.
- ✓ **Metodologia:**
  - a. Observeu el nivell dels alumnes i agrupeu-los.
  - b. Execució: relleus en grups, competicions individuals, correcció per parelles.

### EXERCICI 5: TRES EN RATLLA

- ✓ Es fan 2 equips de 4 ciclistes. Es posen 9 cercles al terra formant el tauler del 3 en Ratlla. Es equips es situen a 10-20m de distància dels cercles amb 3 cons a la seva disposició. Al senyal es surt de la línia de sortida, s'agafa un con i es col·loca dins de qualsevol cercle amb la intenció de completar el joc del 3 en ratlla, un cop col·locat torna a la línia de partida i toca els segon ciclista perquè col·loqui el segon con. Es succeeixen els relleus fins a completar la línia de 3 cons.
- ✓ **Variables de dificultat:**
  1. Es deixa o no posar el peu a terra.
  2. Augmentar la distància de la línia de sortida.
  3. Usar cons de diferents alçades (més petits més dificultat)
  4. Terrenys variats (asfalt, mullat, terra, grava, herba...).
- ✓ **Variables d'execució:**
  1. Conduir individualment.
    - j. Impulsant-se amb els peus a terra, alternativa i simultàniament.
    - k. Impulsant-se tipus patinet.
    - l. Pedalar drets sobre els pedals.
    - m. Conduir amb una mà.
- ✓ **Precaucions:**
  - a. Controlar les derrapades, frenades i maniobres brusques.
  - b. Procurar no volcar pel davant si es frena només pel davant.
- ✓ **Metodologia:**
  - a. Observeu el nivell dels alumnes i agrupeu-los.
  - b. Execució: relleus en grups

