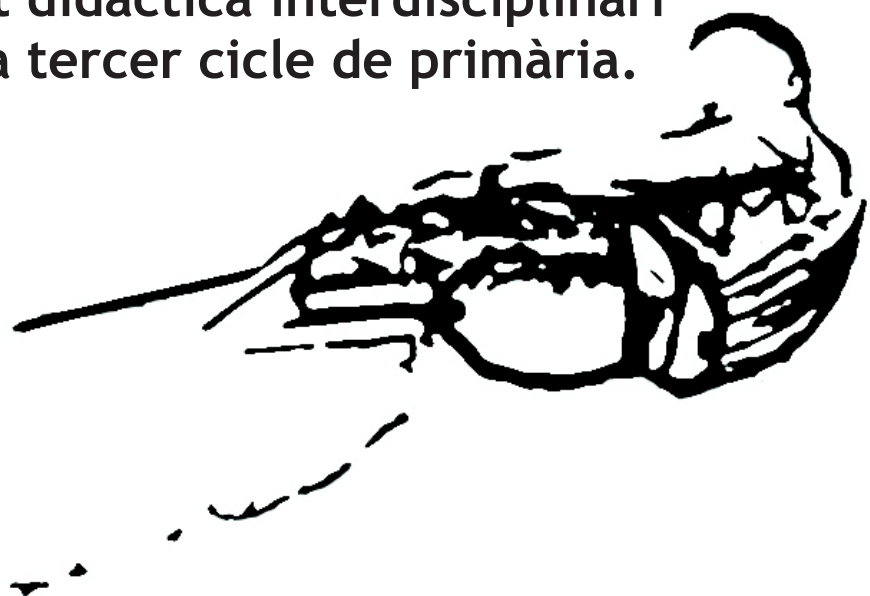


Escola Balear de l'Esport  
Escola de Vela Calanova  
Federació Balear de Vela



# la vela i el mar

Unitat didàctica interdisciplinari  
per a tercer cicle de primària.



ÀREA I ACTIVITAT:  
Educació Física i Ciències, Geografia i Història

CICLE I NIVELL:  
Tercer cicle de primària

AUTORS:  
Pere A. Borràs  
Joan Fornés  
Tomàs Català

# índex

## 1. Introducció

### 1.1. Descripció de la Unitat Didàctica

## 2. Vinculació de la Unitat Didàctica amb el Currículum Oficial

### 2.1. Objectius

#### 2.1.1. Educació Física

#### 2.1.2. Ciències, Geografia i Història

#### 2.1.3. Objectius Didàctics

### 2.2. Continguts

#### 2.2.1. Conceptes

Educació Física

Ciències, Geografia i Història

#### 2.2.2. Procediments

Educació Física

Ciències, Geografia i Història

#### 2.2.3. Actituds

Educació Física

Ciències, Geografia i Història

### 2.3. Criteris d'Avaluació

Educació Física

Ciències, Geografia i Història

### 2.4. Orientacions sobre els valors que inspiren les societats democràtiques i els drets humans

## 3. Metodologia

## 4. Activitats d'aprenentatge

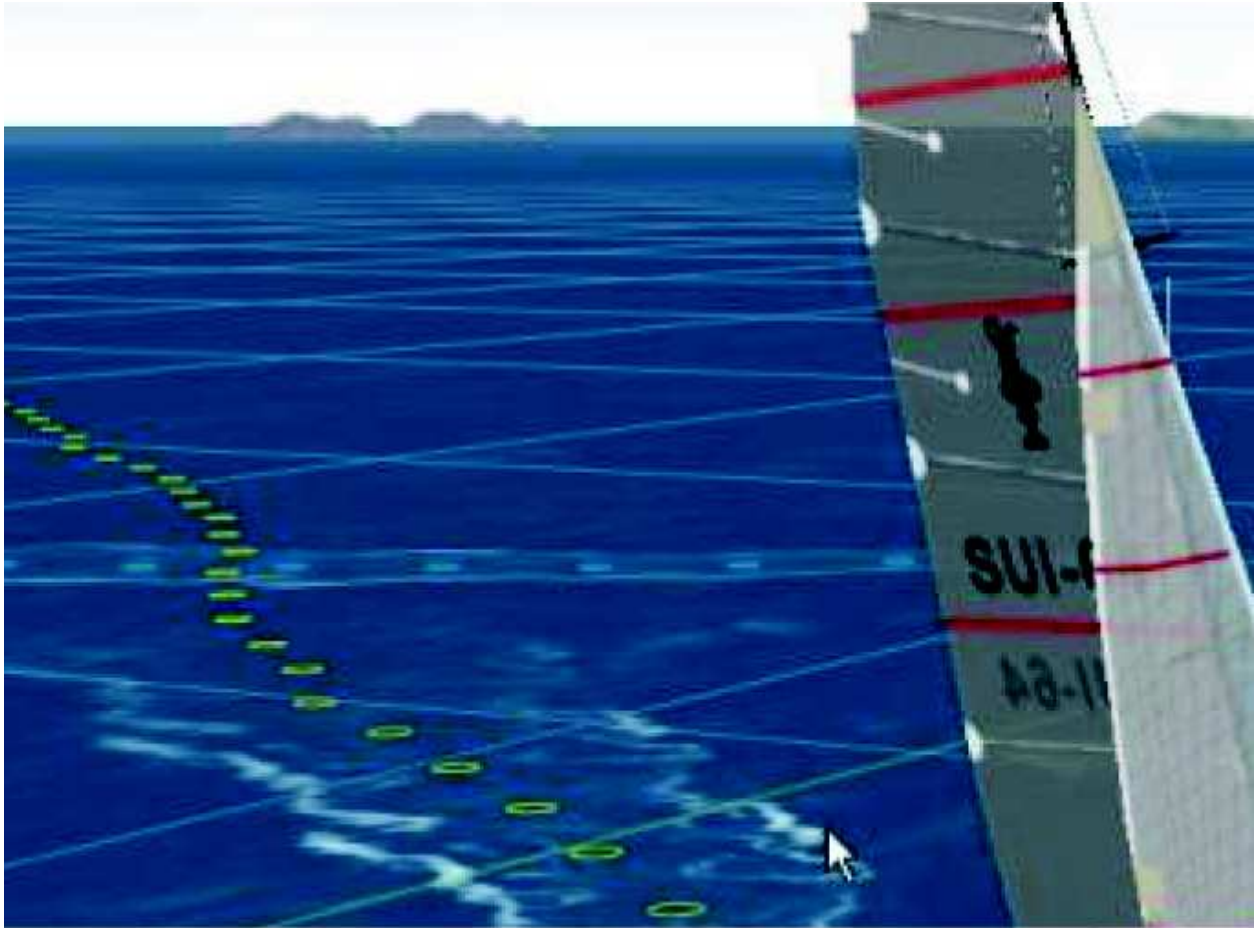
## 5. Activitats d'avaluació

## 6. Material didàctic

### 6.1. Per a l'alumne

### 6.2. Per al mestre de l'escola

## 7. Bibliografia



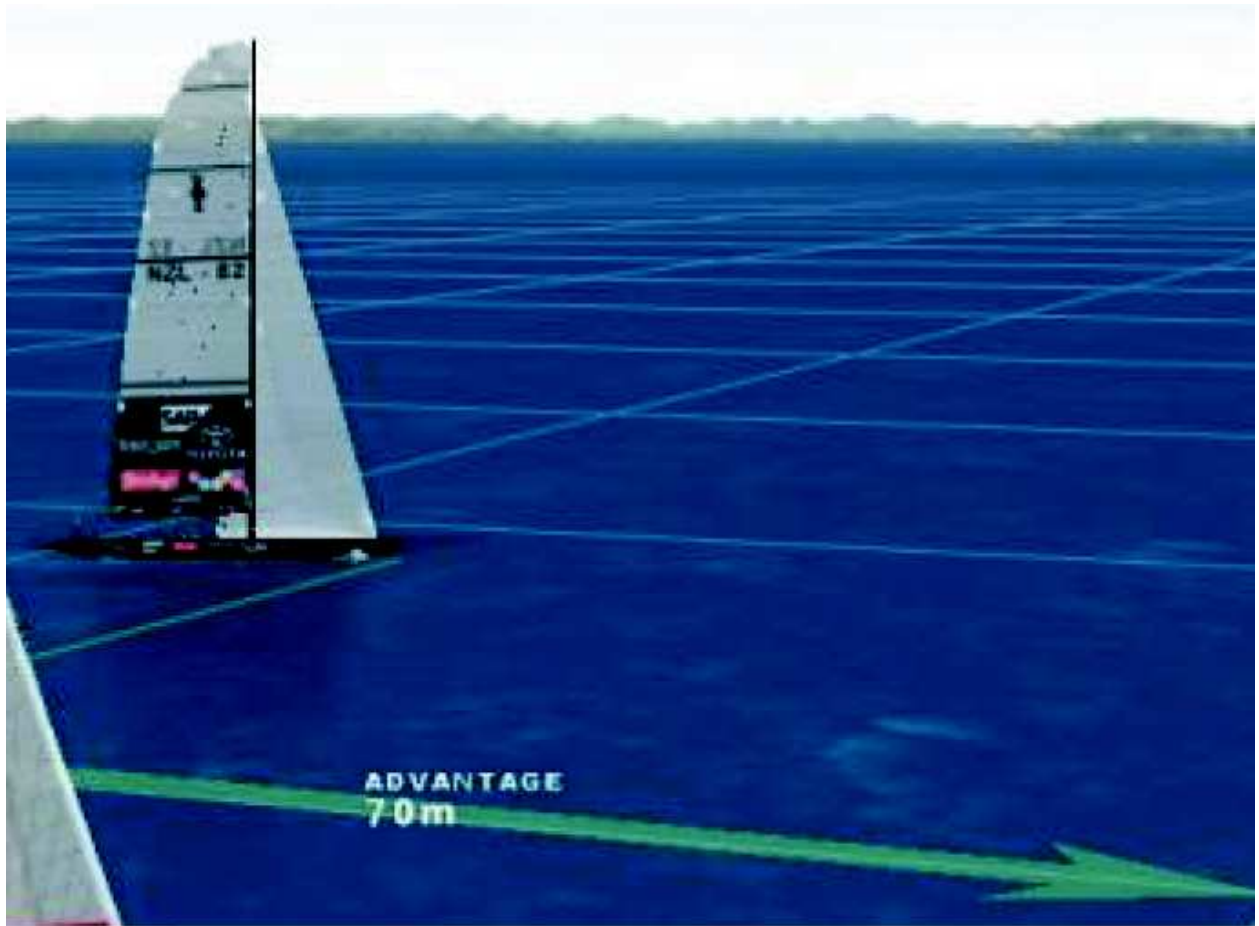
# 1. Introducció

La Vela i el Mar és una unitat didàctica interdisciplinari per a ser realitzada des de l'escola en format de dues sortides programades a una escola de vela amb el programa formatiu de vela escolar, es per això que no compren una temporalització definida com a tal a dins del currículum i en cada cas el consell escolar definirà la seva temporalització ja que al estar plantejada de forma interdisciplinari es plantejaran aprenentatges des de diferents àrees.

La vela, com a activitat esportiva i de lleure ofereix a l'escola un ventall de possibilitats educatives molt gran, ja sigui des del punt de vista purament esportiu, com l'aprenentatge d'una disciplina esportiva, com des del punt de vista de la vela com a medi per aprendre la relació de l'home amb la natura, per comprendre el món que ens envolta a través d'un objecte (un vaixell) sotmès a totes les lleis de les ciències.

Les Illes Balears són una comunitat amb una gran accessibilitat al entorn nàutic a través de una escola de vela pel simple fet de la proximitat. Des de qualsevol centre escolar i a poca distància trobarem una escola de vela que ens ofereixi el programa de vela escolar.

La intenció d'aquesta unitat didàctica no és ensenyar als alumnes a navegar a vela, sinó el coneixement d'un medi altre temps fonamental en el desenvolupament de la nostra comunitat. El format de deu hores, 2 al centre escolar i 8 a l'escola de vela plantejades amb dues sortides des de l'escola la fan fàcilment assolible des de qualsevol centre escolar. La implicació de dues àrees del currículum escolar com són les ciències,



geografia i història i la educació física ens garanteixen un tractament multidisciplinari dels continguts que tractarem en aquesta unitat.

Aquestes sortides que tindran com a medi vehicular l'aprenentatge de la navegació de la vela, inclouran un exhaustiu estudi i coneixement del medi nàutic identificant animals i plantes que viuen en el seu entorn així com la realitat dels ports esportius i del litoral de les nostres illes.

Així mateix l'esport de la vela en el seu procés d'aprenentatge necessita de la col·laboració de tots els membres del grup que compondran la unitat d'ensenyament pròpia d'aquesta unitat didàctica, el petit grup que conformarà la tripulació de cada vaixell.

El paper dels mestres de l'escola va molt més enllà de acompanyar als alumnes a una sortida, prenent part de forma activa en el seu procés de formació, preparant amb unes sessions prèvies a l'escola les sortides, sent part activa en el desenvolupament de les mateixes i avaluant la unitat didàctica una vegada tornat a l'escola.

Finalment la rellevància i atenció informativa que comportarà la realització al l'any 2007 la America's Cup, competició esportiva més antiga de les que es celebren actualment justifica que els alumnes coneguin una part de la realitat maniàtica del pròxims anys.

# 1.1. descripció de la unitat didàctica

La vela i el mar és una unitat didàctica orientada a alumnes de tercer cicle de primària (10-12 anys).

La seva realització depèn de dues sortides programades a una escola de vela amb el programa de vela escolar del govern de les Illes Balears.

Es imprescindible realitzar quatre sessions a l'escola prèvies a les sortides, dues a Educació física i dues a Ciències.

Esta pensada per una ratio de 20 a 25 alumnes.

La durada total de la UD es de 14 hores.

## CRONOLOGIA DE LA U.D.

### A l'escola (setmana 1)

SESSIÓ 1	Sessió introductòria a Educació Física (ens movem amb el vent)
SESSIÓ 2	Sessió introductòria a Ciències (l'espai marí, els ports i el litoral)
SESSIÓ 3	Sessió E.F. (Parts del vaixell, seguretat, vestimenta i exercicis preparatoris per a la navegació)
SESSIÓ 4	Sessió Ciències (el vent com a font d'energia propulsora)

### A l'escola de vela (setmana 2), sessions dirigides pel personal de les EV

SESSIÓ 5	Bateig de mar i navegació (4h.) Aparell del vaixell Maneig de l'embarcació Observació del litoral
SESSIÓ 6	Navegació (4h.) Maniobres bàsiques Sistemes de propulsió i equilibració Anàlisi del entorn marí

### A l'escola

SESSIÓ 7	Sessió d'avaluació EF
SESSIÓ 8	Sessió d'avaluació Ciències

# 2. vinculació de la unitat didàctica amb el currículum oficial

## 2.1. objectius

### 2.1.1. educació física

- \* Conèixer, identificar, respectar i experimentar les possibilitats de l'entorn, equipaments i recursos naturals del nostre territori per adaptar-hi les activitats físiques i del temps de lleure.
- \* Utilitzar les habilitat i les destreses bàsiques corresponents a l'acció motriu incidint en els desplaçaments i en el maneig d'objectes i posant esment en la iniciativa individual així com l'hàbit de treball en equip per a la resolució de problemes motors.
- \* Recuperar, conèixer, comprendre i valorar el bagatge cultural del jocs populars, costums i tradicions com a elements característics de la nostra cultura.

### 2.1.2. ciències, geografia i història

- \* Conèixer el patrimoni natural, històric i cultural de les Illes Balears i de les altres comunitats, respectar-ne la diversitat i desenvolupar la sensibilitat artística i l'interès per la conservació del medi ambient i la natura.
- \* Identificar els diferents animals i plantes del medi natural pròxim a l'alumnat.
- \* Conèixer les característiques i funcions d'algunes màquines útils per a l'ésser humà.
- \* Adquirir hàbits de treball per afavorir la capacitat d'observació, anàlisi, representació, reflexió, discussió i comunicació, i aplicar-los a l'estudi del medi natural i social.

## 2.1.3. objectius didàctics

- \* Introduir a l'alumne en el medi de la navegació a vela.
- \* Familiaritzar-se amb els principals elements del vaixell i reconèixer les seves parts.
- \* Fer percebre als alumnes les sensacions físiques específiques del acte de navegar a vela.
- \* Experimentar les reaccions a les variacions en la distribució de pesos.
- \* Conèixer i executar les maniobres bàsiques en les que el vaixell no canvia d'amura.
- \* Detectar la direcció del vent mitjançant la observació de indicadors.
- \* Prendre contacte i familiaritzar-se amb el material i la nomenclatura.
- \* Conèixer i observar l'entorn litoral.
- \* Conèixer la realitat de l'entorn de l'escola de vela, història, fets rellevants...
- \* Analitzar el medi ambient i realitzar accions de recollida de residus.

## 2.2. continguts

### 2.2.1. conceptes

#### Educació Física

Organització de l'espai i el temps: nocions relacionades amb la pròpia orientació: sentit, direcció, dimensions, nocions topològiques bàsiques, (dins fora, amunt-avall, davant-darrere).

Activitats en el medi natural.

#### Ciències, Geografia i Història

Classificació dels essers vius. Diferenciació entre vertebrats i invertebrats. Característiques, grups i espècies més representatius de les illes balears.

Les relacions entre els essers vius. Cadenes alimentàries. Associacions interespecífiques i interespecífiques. Grups i importància econòmica dels essers vius.

Concepte d'energia. Fonts d'energia i matèries primeres. Energies renovables i no renovables. Desenvolupament sostenible. L'energia alternativa com a mitjà per resoldre els problemes de la nostra comunitat.

## 2.2.2. procediments

### Educació Física

Adaptació d'habilitats motrius per desenvolupar-se amb seguretat i autonomia en altres medis diferents a l'habitual (medi natural, aquàtic, neu...)

Organització i participació en diferents tipus de jocs i d'activitats recreatives o esportives durant el temps de lleure.

### Ciències, Geografia i Història

Observació directe de plantes i animals. Estudi monogràfic d'algunes espècies i els seus caràcters constitutius.

Estudi i anàlisi de les fonts d'energia tradicionals i energies alternatives.

## 2.2.3. actituds

### Educació Física

Valoració de les situacions de risc que es deriven de l'activitat física.

Valoració de l'activitat física com a alternativa als hàbits nocius per a la salut.

Identificació dels valors fonamentals del joc; l'esforç personal, la relació amb els companys i les companyes i l'acceptació del resultat.

### Ciències, Geografia i Història

Interès per la precisió i rigor amb l'observació sistemàtica dels animals i de les plantes i l'elaboració dels informes corresponents.

Valoració de l'importància que té el manteniment de l'equilibri de les relacions entre els éssers vius per a la conservació del medi natural. Evitar practiques que poden alterar el funcionament dels ecosistemes, com la introducció de noves espècies, l'extinció d'espècies animals i vegetals, la utilització de productes agressius per als ecosistemes: insecticides, herbicides.

## 2.3. criteris d'avaluació

### Educació Física

Adaptar i utilitzar les habilitats motrius bàsiques per a la iniciació esportiva.

Reconèixer i prevenir els possibles riscos derivats de la practica de l'activitat física i els esports.

Utilitzar les habilitats motrius per a resoldre problemes en medis no habituals.

### Ciències, Geografia i Història

Identificar les diferents classes d'animals i plantes i assenyalar-ne les principals característiques.

Conèixer les principals fonts d'energia i el seu impacte mediambiental i classificar diversos tipus de matèries primeres i explicar-ne els possibles usos i transformacions. Aplicar el concepte de desenvolupament sostenible a les activitats de la vida quotidiana.

## 2.4. Orientacions sobre els valors que inspiren les societats democràtiques i els drets humans

Els continguts d'aquesta unitat didàctica permeten transmetre a l'alumnat uns valors i educar-los des de diferents perspectives.

### Educació moral i cívica

Ens impliquem amb una activitat esportiva que no esta mediatitzada pels resultat i que forma part del que podem anomenar model expressiu, on la visió competitiva deixa lloc a la participació pel simple fet de compartir amb els companys una activitat en el medi natural. El mestre ha de fer veure als alumnes les possibilitat d'aquestes modalitats esportives que no estan bassades amb la competició.

### Educació per a la igualtat d'oportunitats

La vela és una activitat relacionada amb un cert nivell elitista que amb aquesta unitat didàctica hem d'intentar rompre. Les actuacions a nivell escolar o municipal han propiciat que en els darrers temps l'accés al sector nàutic per a totes les persones, la realització d'aquesta unitat didàctica des de l'escola ens apropa al

coneixement del litoral d'una forma verídica i amb una experiència plena per a tots els alumnes.

## Educació ambiental

És el valor prioritari d'aquesta unitat didàctica les relacions que s'han d'establir entre el coneixement de l'entorn nàutic les seves implicacions en els ecosistemes marins i el respecte envers la natura seran l'eix principal on s'ha de vertebrar la unitat didàctica, els mestres han d'incidir constantment amb els continguts que facin referència als aspectes de protecció de la natura i del seu coneixement, així com experimentar procediments com el de la recollida dels fems de la mar que possibilitin el coneixement real del nostre litoral.

# 3. metodologia

La metodologia que es planteja en aquesta unitat didàctica en sessions a l'escola i sessions concentrades en sortides (dues sessions de 4 hores), pretén l'apropament de l'alumne a la mar des de una perspectiva diferent al que ha estat habitualment l'ensenyament de la vela, ja que entre altres objectius el nostre és el de conèixer el litoral, els ports i la vela com a mitjà de esbarjo i de descobriment.

Abans de seguir explicant la raó metodològica, exposarem la forma de portar a terme aquesta unitat didàctica.

Una vegada proposat al centre la disposició de ambdós mestres de Educació Física i de Ciències de portar a terme la unitat didàctica interdisciplinari i de comprovar que els objectius i continguts s'ajusten al PCC, proposarem al consell escolar el format de dues sortides consecutives, (en la mateixa setmana) a una escola de vela amb el programa de vela escolar (el centre de Calanova 971402512 -Cap d'estudis-, podreu tenir informació de els centres de vela que ofereixen la vela escolar i són més propers a la vostra escola).

Una vegada rebuda la confirmació de la reserva per part de l'escola de vela, realitzar les dues sessions prèvies de cada àrea a l'escola per a preparar als alumnes a la investigació del fenomen de la mar. Una vegada realitzades les dues sessions concentrades a l'escola de vela, en la que els alumnes ja tindran l'experiència de la navegació a vela i la observació del mar i el litoral, es realitzaran les sessions d'avaluació a l'escola, una a cada àrea.

El model metodològic que es segueix per arribar a la consecució dels objectius proposats es de ordre cognitiu i contempla processos lligats a l'adquisició i processament de la informació, així es considera que la vela en les seves primeres experiències és una pràctica informacional, a un vaixell s'han d'atendre simultàniament a diversitat de fonts de informació dinàmiques (vent, onades, equilibració...).

En una primera fase els alumnes aprendran el concepte de vent i la seva utilització, la fase 2 afecta a la construcció d'un eix bidimensional que conformen el plano i l'estructura de la zona de navegació, a la tercera fase s'estableix un marc per a la representació mental de la navegació i a la fase 4 s'identifiquen els elements essencials per a la

navegació. Les fases finals de l'aprenentatge de la vela, les que condueixen a l'autonomia personal en el medi no són tractades en aquesta unitat didàctica ja que l'objectiu de la mateixa no es aprendre un esport si o no l'experimentació i la vivència de una practica motriu i la observació d'un medi.

Les àrees d'ensenyament en las que es centrarà la unitat didàctica són direcció, propulsió, equilibració, lèxic i anàlisis del medi.

La direcció afecta al control del rumb i de la relació amb la propulsió i la equilibració.

La propulsió consisteix en regular la marxa del vaixell en relació a la direcció i equilibració.

La equilibració consisteix en controlar la estabilitat i la seva relació amb la direcció i la propulsió.

El lèxic consisteix en dominar la terminologia que es una bona ajuda per optimitzar la comunicació en la navegació.

El medi es desenvolupa en una doble perspectiva, el coneixement i el respecte al medi, coneixement de l'entorn, microclima de la zona, noms dels vents...i la sensibilització de la alumnes respecte a la conservació de l'ecosistema.

# 6. material didàctic

## 6.1. per a l'alumne

Quadern de l'alumne de Calanova.

## 6.2. Per al mestre de l'escola

Transparències del curs de monitor activitats d'avaluació...

Transparències de essers vius del litoral (peixos, aus, plantes i cetacis)

# 7. bibliografia

- Renom, J. (2004) *Metodologia de ensenyanza de la vela*. Barcelona: Paidotribo.
- Fitera, J.; Murta, L. (1992). *Didàctica del Deporte de la vela*. Madrid: Campomanes.
- Abascal, A.; Brunet, A. *Apuntes de vela*. Escola nacional de vela calanova.
- VVAA. *Vela infantil, nivell d'iniciació 1 i 2*. Govern de les illes Balears
- Gil, F.; Beltran, J.; Samarini, C (2002). *Cuaderno del alumno niveles amarillo y naranja*. Palma de mallorca: Federació Balear de Vela.
- Borràs, P.A.; Palou, P. (2003). Vela para todos, mas alla de la practica deportiva. *ADOZ Boletin del centro de documentació de ocio*. 26, pp 85-87.
- Borràs, P.A.; Palou, P (1999). Un proyecto intersdisciplinar para el conocimiento del entorno proximo E.F. y ciencias de la naturaleza a través del deporte dela vela. *Actas del I congreso internacional de Educación Física*. Pp 551-556.