

Fitxa 1: Història de la navegació

Des de l'antiguitat i fins a l'aparició del ferrocarril, el transport per mar ha estat la forma de transport de mercaderies. Des de les primeres embarcacions, que es van utilitzar per la pesca, i amb l'experiència acumulada al llarg dels segles i les aportacions de les diferents cultures es va arribar als velers del segle XIX.

DESCRIPCIÓ DE L'ACTIVITAT

1. Omple els espais de les frases amb les paraules que tens a continuació.

vi, sedes, Joan Güell, atlàntic, salons de peix, mediterrània, naus romanes, mercaders, Segle d'Or de la Marina Catalana, espècies, pirates

a) Les [] transportaven en àmfores el []
i les [] que s'exportaven fins a la capital de l'imperi.

b) Durant els segles XVIII i XIX, també anomenat [], indians com [] es van fer rics gràcies al comerç amb Amèrica.

c) Els [] Barcelonins durant l'edat mitjana tenien el monopoli del comerç per la Mediterrània. Els vaixells barcelonins anaven a orient a buscar [] i [].

d) Durant la segona meitat del segle XV, navegar per la [] era molt insegur perquè els [] atacaven els vaixells, és per això que es busquen rutes per l' [] per anar a cercar les Índies.

2. Digues si són veritat o fals les frases següents:

- a) Les naus romanes feien servir com a timó dues pales situades a banda i banda del vaixell.
- b) La caravel·la és un vaixell que es va utilitzar durant el segle d'or de la marina catalana.
- c) Els romans utilitzaven la brúixola per orientar-se durant la navegació.
- d) Els Bergantins eren els vaixells utilitzats durant els segles XVIII i XIX per fer la ruta de Les Amèriques.
- e) La coca era el vaixell més utilitzat per al transport de mercaderies durant l'Edat Mitjana.
- f) Durant l'Edat Mitjana s'introdueixen els portolans i les brúixoles per ajudar-se en la navegació.

V	F
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐



La navegació tradicional

3. Imagina que ets un mercader barceloní del segle XIV i que fas una ruta comercial amb el port de Constantinoble per adquirir mercaderies molt preuades que vols vendre a la ciutat de Barcelona. Amb els mots que tens a continuació redacta en 200 paraules el teu viatge.

Sedes, espècies, cònsol, coca, veles,
drassana, brúixola, portolà, babord



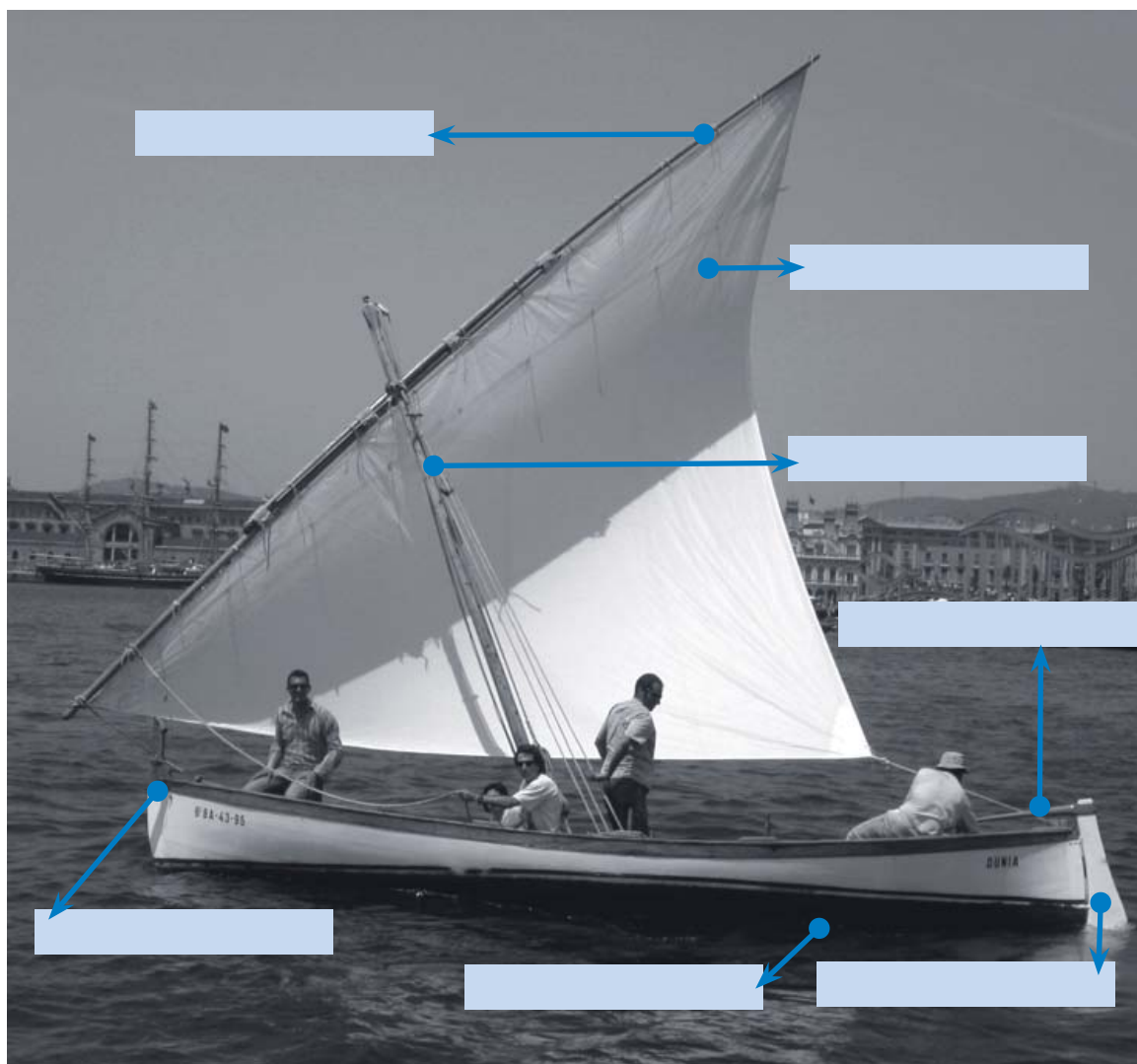
Fitxa 2: Parts del vaixell

El món del mar ha generat expressions i vocabulari propi que sovint és desconegut pel públic en general. En aquest món globalitzat, amb una tendència a la pèrdua del nostre vocabulari, és important no perdre aquesta riquesa.

DESENVOLUPAMENT DE L'ACTIVITAT

1. Omple els espais amb el nom que correspongui:

Antena, vela, arjau, codast, timó,
arbre o pal, roda



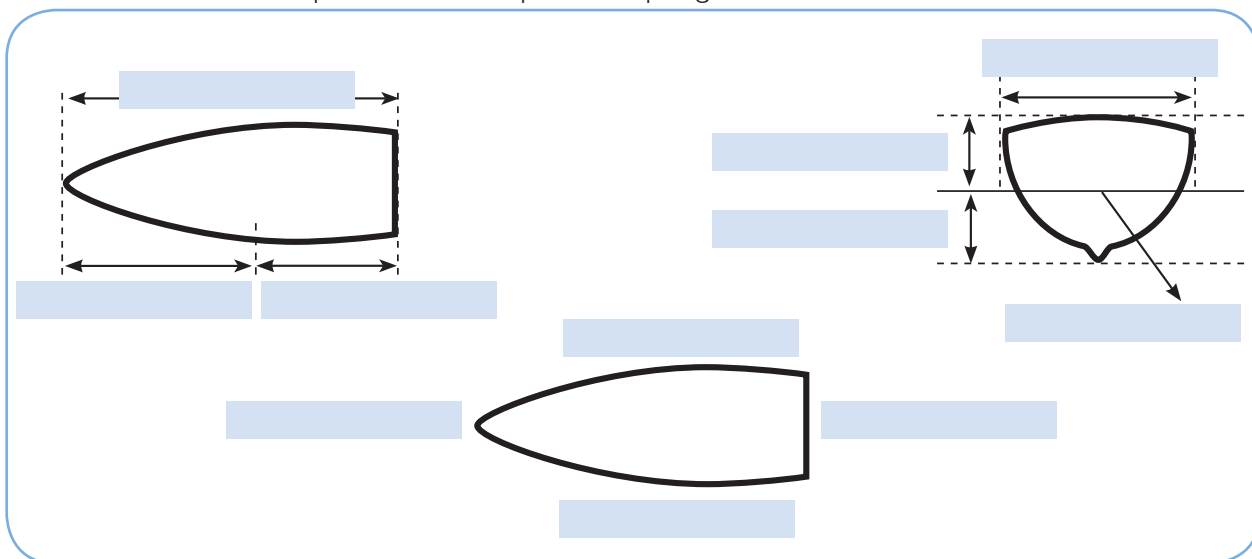
La navegació tradicional

2. Cadascuna de les parts del vaixell té una denominació concreta.

Relaciona les parts del vaixell amb el seu significat:

- | | |
|----------------------|---|
| A. Aleta | ☐ Darrera d'un vaixell |
| B. Amura | ☐ Part dreta del vaixell |
| C. Babord | ☐ Part esquerra del vaixell |
| D. Eslora | ☐ Línia que separa l'obra viva de l'obra morta |
| E. Estribord | ☐ Part del vaixell situada entre la meitat del vaixell i la popa |
| F. Línia de flotació | ☐ Part del vaixell situada entre la meitat del vaixell i la popa |
| G. Mànega | ☐ Part del buc que queda fora de l'aigua |
| H. Obra morta | ☐ Llargada del vaixell |
| I. Obra viva | ☐ Davant d'un vaixell |
| J. Popa | ☐ Part del buc que queda sota de l'aigua |
| K. Proa | ☐ Amplada del vaixell |

Situa cadascuna de les parts en el lloc que correspongui:



3. Relaciona les frases fetes amb el seu significat:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| A. On hi ha patró no mana mariner | ☐ Tot va molt bé |
| B. No trobar aigua a mar | ☐ S'acosta mal temps |
| C. Anar vent en popa | ☐ Acomiadar-se d'algú que no ens sap greu que marxi |
| D. Per fer de mariner cal molt saber | ☐ El que digui va a missa |
| E. Cel rogent, pluja o vent. | ☐ L'experiència és un grau |
| F. Bon vent i barca nova. | ☐ No trobar una cosa que és fàcil de trobar |



Fitxa 3: Instruments per a la navegació**LA CORREDORA**

1. La **corredora** és un instrument que serveix per mesurar la velocitat a la qual navega un vaixell. Un cop feta la pràctica amb l'ajut del patró, anota els resultats:

Al mar la distància es mesura en brases i milles nàutiques:

1 braça: 1,85 metres
1 milla nàutica: 1.852 metres
1 milla nàutica: 1.000 brases

Temps que s'ha deixat anar la corredora:

Distància que ha recorregut la corredora:

Distància que hauria recorregut la corredora en un minut:

Distància que hauria recorregut la corredora en una hora:

2. La velocitat al mar es mesura en nusos. Un **nus** equival a una milla nàutica recorreguda en una hora. Calcula la velocitat a la qual estem navegant.

Velocitat = nusos (milles nàutiques/hora)

ESCANDALL

3. L'**escandall** és un instrument que serveix per mesurar la sonda o profunditat.

Sonda del port = metres

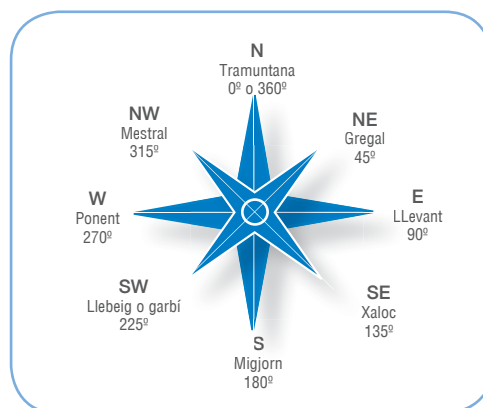
4. Perquè el vaixell agafi bé sobre el fons cal tenir una longitud de cadena o de cap de l'àncora com a mínim 3 vegades superior a la sonda.

Quina longitud haurà de tenir el cap de l'àncora per a la sonda que has mesurat?

GOVERN

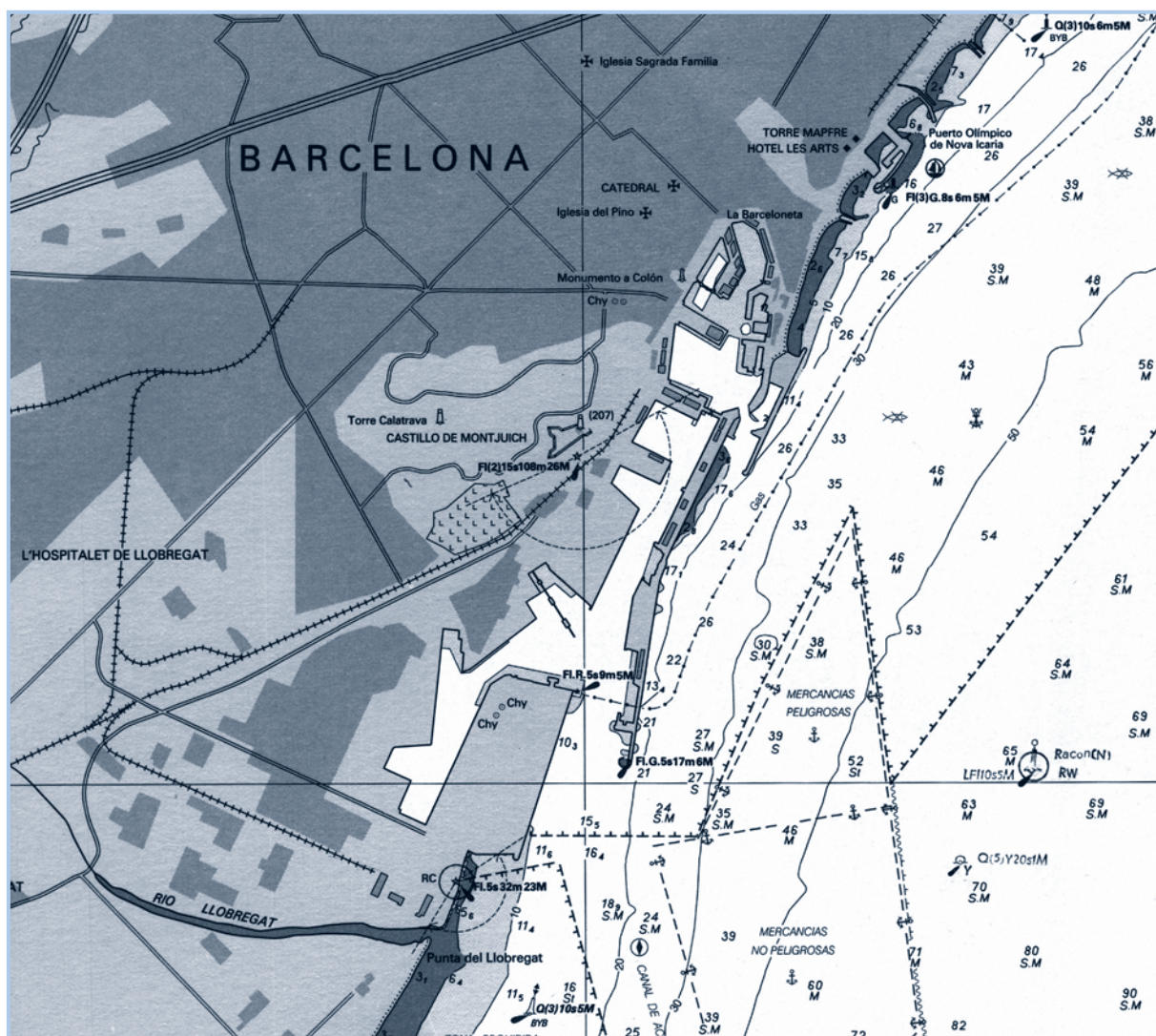
5. Anota el rumb que el vaixell porta en el moment que porteu la canya.

6. Cap on s'ha de posar la canya per caure a estribord?



Fitxa 4: Carta nàutica

1. Observa la carta nàutica del port de Barcelona que tens a continuació. Un cop l'hagueu comentada amb el monitor, tracta de localitzar-hi els elements següents:



A. Fars i llums de posicionament. Estan situats en llocs visibles de la costa per facilitar la navegació. De nits emeten una freqüència de llum que permet reconèixer-los.

B. Isòbates. Línies que uneixen els punts de la mateixa fondària.

C. Escala de latitud. Escala graduada que permet conèixer la latitud en graus, minuts i segons, és a dir, la distància d'un punt fins a l'equador.

D. Escala de longitud. Escala graduada que permet conèixer la longitud en graus, minuts i segons, és a dir, la distància d'un punt fins al meridià 0 o de Greenwich.

E. Balises. Elements flotants i fixats al fons que indiquen zones amb condicions especials de navegació, per exemple, zones amb poca fondària o esculls, canals d'entrada a un port, etc.

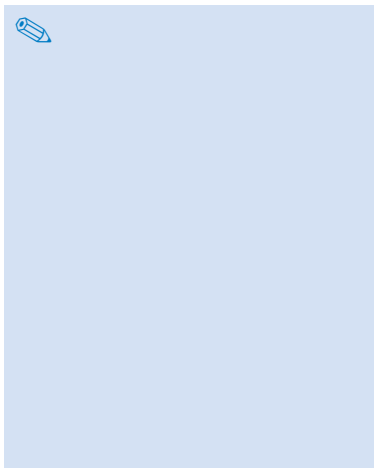
F. Rosa de declinació magnètica. Cercle graduat amb 360 graus que permet situar els rumbos sobre la carta.



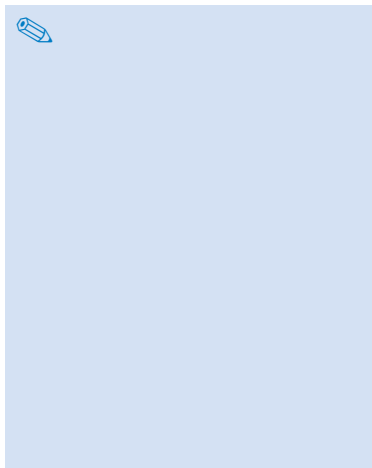
Fitxa 5: Nusos mariners

1. Per ser un bon mariner et cal aprendre a fer alguns nusos. Fixa't en la forma com es fan tres dels principals nusos. I intenta fer-los amb els caps que t'han repartit i esbrina quina és la seva funció.

GASSA DE MÀ



VUIT



PLA

