

ACTIVITATS PER A CENTRES DOCENTS

CURS ESCOLAR 2020-2021



• PROYECTO •

BELHARRA



Sobre Nosaltres

- Som una associació sense ànim de lucre formada per oceanògrafes i biòlogues.
- La nostra missió és que la societat entenga la mar en tota la seua complexitat.
- Volem mostrar que és molt més que un lloc d'oci o d'extracció d'aliment i atorgar-li la importància que li correspon per a poder protegir-lo.

Sobre els Tallers

- Portem el món marí a l'aula a través d'experiments didàctics, mostres d'éssers marins, apps d'aprenentatge i xarrades interactives de divulgació i conscienciació.
- L'objectiu és despertar la curiositat pel medi marí i les ciències que ho expliquen a més de desenvolupar una actitud crítica i mediambientalment responsable.
- Creem experiències amb dinàmiques de treball interactives perquè les persones incorporen nous coneixements i juntes reflexionar sobre el paper de la mar.
- Tots els tallers es poden impartir en valencià, castellà i anglès.



**"No podem
conservar el que no
estimem i no podem
estimar el que no
coneixem i la mar és
una gran
desconeguda"
Jacques Cousteau**



Projecte Belharra cuidant de la salut

- La crisi sanitària ha sacsejat les nostres vides i ens ha fet replantejar-nos les nostres prioritats, no obstant això no hem d'oblidar que el canvi climàtic és una realitat imminent i urgeix actuar. Donem-li la importància que el planeta necessita!
- Aquest episodi passarà i nosaltres com a educadors tenim el deure de continuar formant en valors de respecte cap als éssers vius i el medi ambient.
- **Tots els tallers es realitzaran complint amb les normes de seguretat sanitàries recomanades per la conselleria de sanitat universal i salut pública i per la conselleria d'educació cultura i esport.**
- El nostre equip ha trobat creatives solucions perquè aquestes mesures, en comptes de dificultar-nos el treball, ens donen peu a treballar molts dels objectius educacionals de manera diferent.





ÍNDEX

Tallers i excursions primària i secundària

1. Biòleg marí per un dia
2. Platges: més enllà de l'oci
3. Experiments per a entendre la mar
4. Descobreix la biodiversitat de la Mediterrània
5. Snòrkel amb ciència

Tallers per a infantil i primària

1. La praderia de Posidònia
2. El plàstic en la mar
3. Pesca sostenible

Xarrades-col.loqui

1. Plàstics en la mar: és tan greu com ens contenen?
2. Canvi climàtic i la mar. Tots en som part
3. L'equilibri és possible: Economia Sostenible

1. Biòleg Marí per un dia

- Actualment tenim accés a informació il·limitada. Però sabem d'on ve eixe coneixement? Com es va arribar a eixes conclusions que hui estudiem com una veritat sòlida?
- La ciència es fa preguntes i posa esment en contestar-les, per això ha de fer hipòtesis, prendre mostres, assajar, experimentar, obtindre dades, analitzar, reconsiderar i el·laborar teories.
- Posem-nos en la pell d'un científic! Passarem el matí prenent mostres biològiques i físico-químiques en el litoral i procedirem al seu posterior anàlisis.
- Aprendrem a buscar, observar, emprar les tècniques de mostreig i diferenciar els grups zoològics presents en els diferents ambients del litoral.

LLOC: Platja

EDATS: Primària i secundària (adaptable)

DURACIÓ: 3h



2. Platges: més enllà de l'oci

- Gairebé a quasi tots ens agrada anar a la platja, però no ens solem preguntar: què son? Com s'han format? D'on ve tota aquesta arena? Quina importància tenen les dunes? Per què algunes platges estan minvant cada any? Per què és important protegir-les? Com ha de fer-se?
- Realitzarem un experiment amb una maqueta que simula una platja per a entendre com es veu afectada pels temporals.
- Veurem una mostra d'arena amb una lupa d'augment per a entendre la diversitat de formes i de vida que alberguen les nostres platges.

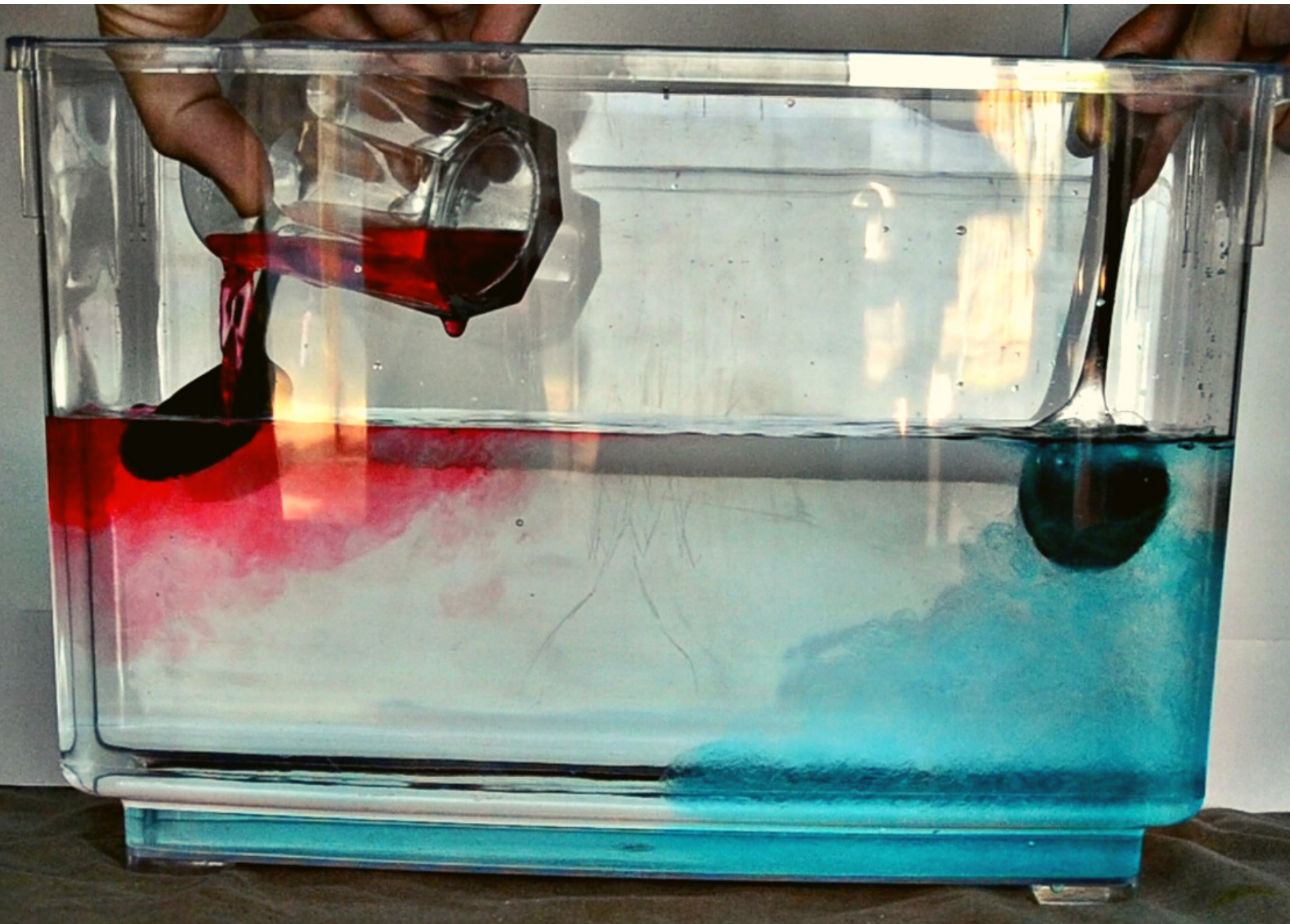
LLOC: A l'aula, al pati o a la platja

EDATS: adaptable a tots els nivells . Des de primària fins a batxiller.

DURACIÓ: 2h a 4h depenent de si l'activitat es planteja a l'aula o com a excursió.



3. Experiments per a entendre la Mar



- Si observem la mar amb curiositat ens poden sorgir una sèrie de preguntes, com ara: Com es formen les ones? I les marees? Què passa amb les nostres platges quan hi ha un temporal?
- Totes aquestes preguntes les podrem contestar mitjançant una sèrie d'experiments en els quals es recrearà a micro escala el comportament de diferents elements en el medi marí.
- Es treballaran conceptes com la densitat, pressió, flotabilitat, ph, relació entre vent i onatge, l'erosió i el transport de sediments i la llum i el so en el medi marí.

LLOC: A l'aula

EDATS: Primària i secundària
adaptable

DURACIÓ: 2h

4. Descubreix la Biodiversitat de la Mediterrània

- La mar és una gran desconeguda. Quan ens endinsem en l'aigua no hi pensem en tots els éssers que ens estan envoltant a l'hora. En podem trobar boscos amb criatures desconegudes, animals que semblen plantes i alguns dels éssers més primitius del món.
- Per tal de viure més conscients de la mar hem creat aquest taller per a veure i tocar in situ part d'aquesta immensa biodiversitat, des del plàncton, passant per la Posidònia Oceànica i per tota la cadena tròfica, fins la seua cúspide: els grans depredadors.
- Aprendrem moltes curiositats del món marí.
- Diferenciarem els grans grups d'animals amb una senzilla clau dicotòmica.
- Volem que els alumnes s'identifiquen amb el medi marí com una cosa accessible i propera.

LLOC: A l'aula

EDATS: Primària i secundària

DURACIÓ: 2h



5. Snorkel amb Ciència

- La primera vegada que algú es posa una màscara de bussejar, mira cap avall i es troba amb un espectacle marí inolvidable. "De veritat que això ha estat sempre ací quan jo nadava?"
- Volem donar-li un valor afegit a aquesta experiència i per això hem dissenyat aquesta activitat.
- Ens endinsarem en l'aigua per a observar "in situ" tota la biodiversitat marina present.
- Realitzarem snorkel acompanyats de biòlegs per a intentar veure i identificar la major quantitat d'organismes presents
- Després de la immersió identificarem, registrarem i estudiarem les espècies observades.



- LLOC: En el medi (Platja).
- PÚBLIC: Tots els públics.
- DURACIÓ: 2h.

1. La praderia de Posidònia

- La praderia de Posidònia és l'ecosistema més important de la Mediterrània i és única en el món. Està considerada com el seu pulmó ja que produeix 5 vegades més oxigen que la selva amazònica.
- Volem donar a conèixer els misteris i meravelles que amaga aquest bosc submarí.
- Els alumnes crearan una maqueta posant en el seu lloc les fulles de Posidònia i tots els animals presents per tal de recrear l'ecosistema per complet.
- S'acompanyarà l'activitat amb un conte interactiu perquè els participants comprenguen la importància d'aquesta planta marina i les funcions que compleix en l'ecosistema.

LLOC: A l'aula o al pati

EDATS: Infantil i Primària

DURACIÓ: 2h

Es farà respectant les distàncies de seguretat, per ordre i amb col·laboració participativa. L'alumnat anirà de 2 en 2 a col·locar un element a la maqueta i es demanarà que tots els participants opinen de que haurien de posar i perquè. S'afavoreix el debat, la reflexió, la cohesió grupal i el treball en equip.



2. Els Plàstics en la Mar

- Cada any s'aboquen a la mar 8 milions de tones de plàstic. Això equival a buidar un camió de fem per minut en les nostres aigües.
- En aquesta activitat ens centrarem en com alguns animals confonen el plàstic amb aliment. Farem servir diferents residus plàstics i el laborarem figures que s'assemblen molt a altres animals i plantes.
- L'activitat s'acompanyarà d'un conte interactiu que explica la problemàtica i les possibles solucions i realitzarem un mural reivindicatiu entre tots els participants amb el material portat.

LLOC: A l'aula o al pati

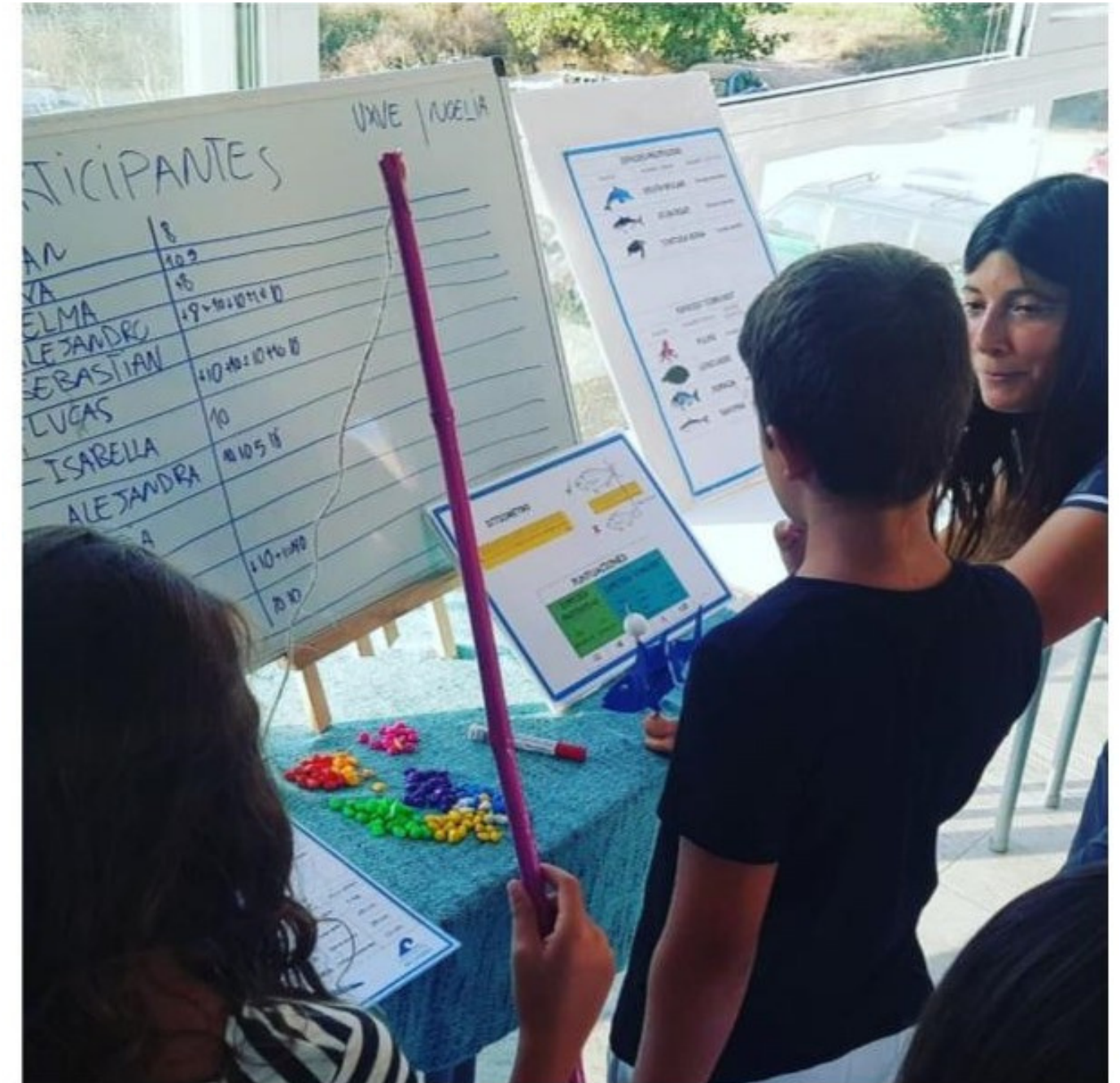
EDATS: Infantil i Primària

DURACIÓ: 2h



3. Pesca Sostenible

- Som un dels països que més peix consumeix en Europa, però, és la mar inesgotable?
- Amb aquesta activitat donarem a conèixer d'una forma lúdica el beneficiós que és per a la societat la pesca sostenible.
- Es durà a terme una simulació de concurs de pesca on diferenciarem les espècies protegides de les quals es poden pescar.
- Aprendrem a mesurar-les i pesar-les per a no capturar espècies per davall de la talla mínima.



LLOC: A l'aula o al pati

EDATS: Infantil i Primària

DURACIÓ: 2h

1. Plàstics en la Mar. És tan greu com ens contenen?

- Un material barat, lleuger, resistent i de producció ràpida. On està el problema?
- Cada any arriben a la mar una mitja de 8 milions de tones de plàstic; equival a buidar un camió de fem per minut en les nostres aigües.
- Els problemes derivats de la contaminació dels mars, van des de la mort per asfíxia o ofegament dels habitants marins, fins a problemes de salut humana.
- D'on ve el problema? Quines són les seues conseqüències? Hi ha alguna cosa que puguem fer?

LLOC: A l'aula

EDATS: Per a tots els públics

DURACIÓ: 1h



2. Canvi Climàtic i la Mar. Tots en som part

- El clima de la Terra ha canviat dràsticament diverses vegades al llarg dels seus 4500 milions d'anys, no obstant això, mai abans havia canviat a velocitats tan altes com la de hui dia.
- L'augment de la temperatura de l'aigua i el desglaç dels pols, la freqüent presència de meduses en les nostres costes i la mort massiva de corals són algunes de les conseqüències d'aquest canvi.
- Com afecta això als oceans? Quines són les conseqüències d'aquests canvis? Ens afecten en el nostre dia a dia?
- Coneixent la dinàmica i l'equilibri dels nostres oceans, podrem ser conscients de com es veuen afectats i quines són les eines que fan servir per a defensar-se.



LLOC: A l'aula.

PÚBLIC: Adaptable a tots els públics

DURACIÓ: 1h.

3. L'equilibri és possible

- Què entenem per equilibri? una cosa estàtica, immòbil?
- Els ecosistemes en equilibri estan ajustant-se constantment per a adaptar-se a les alteracions, ja siguin de caràcter natural o antròpic.
- Quan aquestes alteracions són constants el sistema no té temps de recuperar-se entre colp i colp i va afeblint-se fins que la seua capacitat d'adaptació es trenca.
- Això és aplicable a qualsevol sistema, com per exemple l'econòmic, social, familiar o laboral. Tots busquen l'equilibri per a ser funcionals.
- Quina responsabilitat té el model econòmic actual en el desequilibri ambiental? Existeix un model alternatiu?
- Parlarem de l'economia circular, un sistema ja existent inspirat en el comportament de la naturalesa i fonamentat sobre la creença que el benefici de l'activitat d'una empresa a més d'econòmic ha de ser social i mediambiental.
- Veurem de quina manera la naturalesa aplica aquests preceptes i compararem un ecosistema marí amb el sistema econòmic..

LLOC: A l'aula.

PÚBLIC: Secundària i Batxillerat

DURACIÓ: 1h.



Especificacions

Les activitats compten amb:

- Segur d'activitats i responsabilitat civil.
- El personal suficient per dur a terme la activitat.
- Material necessari per dur a terme el taller.

La duració dels tallers és orientativa i es pot adaptar a les necessitats del centre.

El contingut dels tallers s'adaptarà a cada curs.

El desplaçament de l'alumnat per a les excursions no està inclòs.

Compromisos

- Els diners recaptats es destinaràn al manteniment de l'associació.
- Totes les mostres biològiques emprades en els tallers, s'han obtingut de manera respectuosa amb el medi ambient.





• PROYECTO •
BELHARRA

**INVESTIGACIÓ, DIVULGACIÓ I
EDUCACIÓ MARINA.**

www.proyectobelharra.org

info@proyectobelharra.org

[Facebook/proyectobelharra](https://www.facebook.com/proyectobelharra)

[Instagram/Proyecto Belharra](https://www.instagram.com/Proyecto_Belharra)

650345963 (Anaïs Palomar)



Noèlia Sosa
Oceanògrafa
Directora creativa I+D



Uxue Urkia
Biòloga
**Directora dptm gestio
ambiental**



Anaïs Palomar
Oceanògrafa
**Directora dptm pedagogia i
formació**