

MALETA DE LA
**BIODIVERSITAT
MARINA**

de 0 a 3 anys



Ajuntament de
Barcelona

CRÈDITS:

Edita: Oficina del Litoral de l'Ajuntament de Barcelona

Contingut i redacció: Anthesis

Idea i coordinació: Laura López Castillo, d'Escoles + Sostenibles

Equip assessor: Marta Vilar Recasens, de l'Oficina de Canvi Climàtic i Sostenibilitat de l'Ajuntament de Barcelona; Alba Galofré Robles, Mar Quiñonero Coloma i Adriana Toral Callizo, d'Escoles + Sostenibles, i Chus Garcia Díaz, del Servei de Documentació d'Educació Ambiental

Fotografies: Anthesis, Gettyimages i Freepik

Disseny i maquetació: Anthesis

Producció: Anthesis

Impressió: www.serveis-grafics.cat

Any 2024

ÍNDEX:

1 Introducció

4

2 Encaix i relació de les activitats amb el currículum escolar

5

3 El manual

11

Inventari del material a la maleta - 11

Format de les fitxes de les activitats - 12

4 Fitxes de les activitats

13

Què és el mar? (F1.1) - 13

Dolços i blaus somnis (F1.2) - 15

Com és el mar? (F1.3) - 17

Juguem a la platja! (F1.4) - 19

La història de la tortuga Taluga i el Mediterrani (F1.5) - 21

5 Guia docent

23

La història de la tortuga Taluga i el Mediterrani (F1.5) - 23

6 Quadre resum

27

1 Introducció

La Maleta de la biodiversitat marina és un **recull de recursos educatius —materials i digitals— i de propostes d'activitats i situacions d'aprenentatge sobre la diversitat marina i costanera** enfocats especialment la mar Mediterrània, la costa catalana i el litoral de Barcelona. Aquesta maleta està dirigida a l'alumnat d'educació infantil de 0 a 3 anys, per apropar els infants als éssers vius i als paisatges marins. Té com a propòsit oferir al personal educador un conjunt de recursos i propostes d'activitats per fomentar l'exploració i la fascinació envers els elements de l'entorn, de la natura i del mar, d'una manera multi-sensorial, lúdica i dinàmica.

Ha estat creada en el marc del **programa de l'Ajuntament de Barcelona “Escoles + Sostenibles” de l'Oficina de Canvi Climàtic i Sostenibilitat i del projecte “Mirada Blava” de l'Oficina del Litoral**, per posar en valors els serveis i beneficis que proporciona la mar i la seva biodiversitat com a part de la ciutat i sensibilitzar sobre la necessitat de preservar-los. Aquesta maleta pedagògica, en préstec gratuït per a tots els centres educatius que la sol·licitin, permetrà al personal educador treballar la temàtica de manera autònoma.

Mitjançant les experiències proposades, es pretén crear una connexió emocional entre els infants i el mar d'acord amb els principis de la **cultura oceànica** (Ocean Literacy, UNESCO), que s'adquiriran més conscientment al llarg del creixement —“Comprendre la influència de l'oceà sobre tu i la teva influència sobre l'oceà”— i que estan vinculats amb els **Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS)** impulsats per les Nacions Unides, especialment el 14 (Vida submarina), el 4 (Educació de qualitat) i l'11 (Ciutats i comunitats sostenibles).

2 Encaix i relació de les activitats amb el currículum escolar

Aquesta maleta pedagògica està destinada als infants del primer cicle d'educació infantil, de 0 a 3 anys (F1).

Els materials i les experiències d'aprenentatge proposats en aquesta maleta s'han seleccionat i dissenyat per fomentar la curiositat per explorar, l'atenció, la sorpresa i la fascinació envers els elements de l'entorn i de la pròpia natura de la mar. Tot, manipulant, escoltant, observant, olorant, tastant, fent activitats que impliquin moviment físic i joc, gaudint i utilitzant la comunicació no verbal i les bases per a la comunicació verbal, així com espais de descans.

Objectius generals més importants d'aquests recursos:

- Experimentar amb elements de l'entorn.
- Conèixer que l'aigua es pot trobar de diferents maneres (dolça, salada, congelada, a temperatures diverses, etc.) i que el mar existeix i està compost d'aigua salada.
- Observar que al mar trobem elements molt variats (de forma, color, textura o pes) i una gran diversitat d'organismes vius.
- Entendre que existeixen éssers vius que no es mouen i d'altres que sí que ho fan, i de maneres diferents; i que alguns animals es comuniquen entre si mitjançant sons.
- Adonar-se que els éssers humans fem activitats al mar.

Els recursos enfocats a aquesta franja d'edat s'han creat tenint en compte els principis pedagògics del **currículum escolar del primer cicle d'educació infantil (21/2023)**. Especialment, es treballa de manera explícita per promoure:

“**a**) Unes experiències d'aprenentatge globalitzades, significatives i funcionals, fonamentades en els interessos i necessitats dels infants, que fomentin, amb l'acompanyament educatiu, la presa de decisions i la capacitat d'aprendre per si mateixos, tot respectant els diferents ritmes evolutius. Aquestes experiències s'han de basar en el joc, l'experimentació i el moviment, i en contextos d'aprenentatge col·laboratiu i emocionalment positius.”

“**d**) L'atenció progressiva al desenvolupament afectiu, a la vivència emocional, al moviment i els hàbits de control corporal, a les manifestacions de la comunicació i del llenguatge, i a les pautes elementals de convivència i relació social, així com al descobriment de l'entorn.”

“**e**) El foment d'hàbits de promoció de la salut i el benestar, i de consum responsable i sostenible, partint de situacions properes i quotidianes.”

“**h**) La prioritització del joc dins la vida quotidiana com a font de benestar, gaudi, desenvolupament, aprenentatge i relacions, en el disseny dels espais, en l'organització del temps i en la preparació dels diferents materials.”

Àmbits que es treballen de manera explícita

| Eix 1. Un infant que creix amb autonomia i confiança | | | |
|--|---|--|---|
| Competències | | Sabers | |
| <p>1- Progressar en el coneixement i el domini del cos, en el moviment i la coordinació, adonant-se de les pròpies possibilitats, per anar desenvolupant autonomia personal i una autoimatge ajustada i positiva.</p> | <p>Avançar en el moviment, el domini i el coneixement del propi cos, ajustant les accions i les reaccions a cada situació i desenvolupant la coordinació, l'equilibri i la precisió.</p> <p>Participar en diferents contextos de joc adequant les possibilitats motrius, superant reptes motrius i adequant el to muscular.</p> <p>Adquirir habilitats manipulatives en situacions quotidianes, mostrant una coordinació progressiva.</p> | <p>Cos, moviment i autonomia</p> | <p>Curiositat i interès en l'exploració sensoriomotriu i en les habilitats manipulatives necessàries.</p> <p>Descobriments d'objectes de manera activa i autònoma.</p> <p>Gaudi i benestar en el moviment lliure i el joc autònom.</p> |
| <p>2- Viure les emocions, expressant i reconeixent sentiments i necessitats, per anar creixent en benestar emocional i seguretat afectiva.</p> | <p>Expressar progressivament les necessitats i els desitjos derivats de les pròpies emocions adquirint confiança i seguretat afectiva i emocional.</p> <p>Demandar, acceptar i oferir ajuda, establint relacions afectives positives, de manera lliure, segura i respectuosa en moments de vida quotidiana.</p> | <p>Desenvolupament de l'afectivitat</p> | <p>Vivència i expressió d'emocions, sentiments i sensacions.</p> <p>Disposició per establir relacions afectives positives amb els altres infants i amb les persones adultes amb qui comparteix situacions i activitats quotidianament.</p> <p>Vivència i expressió de les pròpies necessitats, preferències i interessos.</p> |

| | | | |
|---|---|--|---|
| <p>3- Adonar-se de la influència de l'espai i el temps en les situacions de vida quotidiana a partir de les experiències viscudes, per créixer amb seguretat i entendre el món.</p> | <p>Utilitzar les nocions temporals i espacials bàsiques a partir de les pròpies vivències.</p> <p>Desenvolupar aspectes de raonament espacial a través de jocs d'exploració i situacions de vida quotidiana.</p> <p>Avançar en la gestió del propi temps, anticipant i planificant l'acció per fer una tasca.</p> | <p>Orientació en l'espai i organització en el temps. Gestió dels canvis</p> | <p>Orientació autònoma en els espais habituals i quotidians i iniciació en l'ús de termes relatius a l'espai (aquí, allà, dins, fora, etc.).</p> <p>Iniciació en l'ús de termes relatius a l'organització del temps (ara, després, avui, demà, etc.).</p> |
| <p>4- Progressar en l'adquisició de normes i hàbits saludables i ecosocialment responsables, guanyant confiança en les pròpies possibilitats i capacitats per construir la pròpia identitat.</p> | <p>Mostrar interès en diferents situacions, perseverant i demanant o acceptant ajuda, si és necessari.</p> <p>Comprendre la necessitat d'acords i normes, ajustant la seva actuació als diferents contextos de joc.</p> | <p>Hàbits de vida saludable per a l'autocura i la cura de l'entorn</p> | <p>Participació en les accions quotidianes d'alimentació, higiene personal i descans.</p> |

Eix 2. Un infant que es comunica amb diferents llenguatges

| | | | |
|--|---|---|---|
| <p>1- Interpretar, comprendre i expressar missatges, emprant recursos i coneixements basats en la pròpia experiència, per avançar en la comunicació i la construcció de nous aprenentatges.</p> | <p>Interpretar de forma eficaç els missatges i les intencions comunicatives dels altres, identificant el sentit global de l'acte comunicatiu.</p> | <p>Intenció i elements de la interacció comunicativa</p> | <p>Desig de comunicar-se com a base de l'intercanvi comunicatiu.</p> <p>Utilització de les possibilitats motrius del cos amb intencionalitat comunicativa i expressiva.</p> <p>Manifestació d'actituds comunicatives significatives: atenció conjunta, mirada referencial i escolta atenta.</p> |
|--|---|---|---|

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | <p>Comunicació oral. Expressió, comprensió i diàleg</p> | <p>Comprensió de les intencions i dels missatges amb una escolta activa, reconeixent els diferents senyals comunicatius: gest, entonació...</p> <p>Iniciació en la descoberta i l'ús de la llengua oral com a oportunitat d'expressió i representació.</p> <p>Utilització de frases senzilles en situacions properes: primeres converses amb sons, vocalitzacions i jocs d'interacció.</p> <p>Ampliació progressiva del repertori lingüístic.</p> <p>Interès, gaudi i participació en intercanvis lúdics amb la llengua oral.</p> |
| <p>2- Expressar-se de manera entenedora, personal i creativa mitjançant diferents llenguatges, explorant-ne les possibilitats i gaudint-ne, per respondre a diferents contextos comunicatius.</p> | <p>Evocar i expressar espontàniament idees, sentiments, emocions i vivències mitjançant diferents llenguatges i formats.</p> <p>Utilitzar la intuïció, la improvisació, la fantasia i la creativitat tant en l'observació i l'escolta com en els processos creatius artístics a través dels diferents llenguatges.</p> <p>Explorar les possibilitats sonores, simbòliques, cinètiques, visuals i plàstiques a través dels elements de l'entorn.</p> | <p>Literatura infantil</p> | <p>Creació de vincles afectius i lúdics amb les persones que comparteixen els relats i amb els textos literaris.</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | Llenguatge i expressió musical | Descoberta de les possibilitats sonores i expressives de la veu, del cos, dels objectes i dels instruments. Desenvolupament de l'escolta com a font de descobriment i gaudi. |
| | | Llenguatge i expressió plàstica | Percepció sensorial dels elements de l'entorn immediat. |
| | | Llenguatge i expressió corporal | Expressió i exploració lliure del gest i el moviment en l'espai. |

Eix 3. Un infant que descobreix l'entorn amb curiositat

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1- Observar i reconèixer característiques de materials i elements i establir relacions entre ells, mitjançant l'experimentació i la manipulació sensorial, per avançar cap a estructures de pensament cada vegada més complexes desenvolupant habilitats de raonament matemàtic. | Establir relacions entre elements, diferenciant-ne qualitats o atributs, captant patrons i sabent-ho comunicar. | Diàleg corporal amb l'entorn. Exploració d'objectes i materials | Observació de qualitats perceptibles i exploració dels elements de l'entorn. Diferenciació d'algunes qualitats sensorials fruit de l'observació i l'exploració dels objectes, materials i elements de l'entorn natural i de la comparació dels seus atributs i propietats. |
| 2- Desenvolupar, de manera progressiva, diferents formes de raonament i procediments del pensament científic, a través de l'observació i la manipulació, per iniciar-se en la interpretació de l'entorn i respondre de manera creativa als diferents reptes i situacions. | Plantejar i verificar hipòtesis a partir de la manipulació i l'experimentació sobre diferents elements i materials per tal d'entendre els seus comportaments. | Experimentació en l'entorn. Curiositat, pensament científic, raonament lògic i creativitat | Exploració i indagació de l'entorn físic i social amb curiositat i interès.- Inici en la relació i connexió entre el fet conegut i el que és nou, entre experiències prèvies i noves. Desenvolupament d'habilitats com l'observació, la comprovació i l'assaig-error en els contextos de joc i la vida quotidiana. |

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>3- Explorar i reconèixer elements i fenòmens del món natural, establint relacions entre la pròpia acció i les conseqüències que se'n deriven, per iniciar hàbits de sostenibilitat i conservació de l'entorn.</p> | <p>Incorporar progressivament els aspectes bàsics de les funcions vitals dels éssers vius: nutrició, relació (en un medi concret) i reproducció, distingint-los dels objectes inerts.</p> <p>Establir relacions entre el medi natural i social a partir del coneixement i l'observació dels fenòmens naturals.</p> | <p>Indagació en el medi natural. Cura, valoració i respecte</p> | <p>Manipulació i experimentació d'elements de l'entorn natural amb cura i respecte.</p> |
|---|--|--|---|

3 El manual

Aquest manual ha estat pensat per facilitar l'ús de la maleta. Hi trobareu un **inventari** de tot el material que conté. Per agilitzar la identificació de cada recurs, el material està etiquetat. A més, el manual recull les **fitxes de les activitats** proposades, on es detallen les característiques generals de cada tasca, la proposta per desenvolupar-la i els materials que hi estan vinculats. Per a algunes activitats s'inclou informació addicional pel personal educador, així com activitats complementàries.

El manual inclou també un **quadre resum** que informa dels continguts de cada activitat classificats per tipus de recurs.

Totes les activitats proposades tenen una estructura interna basada en tres fases que respecten el cicle natural d'aprenentatge (Kolb, Piaget, Izquierdo), adaptades a la franja d'edat de 0 a 3 anys:

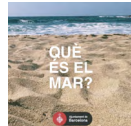


També tenen en compte criteris d'**inclusió i accessibilitat** per a l'alumnat amb NESE.

Inventari del material a la maleta



1.1 Llibre: Què és el mar?



3.3 Esponja marina



1.2 Llapis de memòria USB



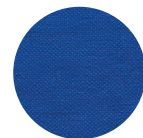
3.4 Pots sensorials (x6)



2.1 Mòbils infantils (x4)



3.5 Lona marina



3.1 Animals marins de fusta



4.1 Mottes per fer figures de sorra



3.2 Petxines sensorials



5.1 Titelles marines (x5)



Format de les fitxes de les activitats

Característiques generals: nom de l'activitat, edat recomanada (amb una tonalitat més fosca s'informa de la franja d'edat preferent), objectius, continguts, recursos necessaris (materials que proporciona la maleta i altres que ha d'aportar l'escola) i resum de l'activitat.

Desenvolupament: s'informa de l'estructura de l'activitat (fase d'informació, fase d'investigació i fase de reflexió) i de com posar-la en pràctica.

| Títol de l'activitat | | | | |
|----------------------|----------------------------|----|----|----|
| Edat recomanada | F1 | F2 | F3 | F3 |
| Objectius | | | | |
| Continguts | | | | |
| Recursos necessaris | De la maleta | | | |
| | | | | |
| | De l'escola | | | |
| | | | | |
| Resum | | | | |
| Desenvolupament | Fase d'informació | | | |
| | | | | |
| | Fase d'investigació | | | |
| | | | | |
| | Fase de reflexió | | | |
| | | | | |

4 Fitxes de les activitats

| F1.1 Què és el mar? | | | | |
|---------------------|---|----|----|----|
| Edat recomanada | F1 | F2 | F3 | F3 |
| Objectius | <ul style="list-style-type: none"> • Explorar l'espai que ens envolta a través d'imatges. • Descobrir els sons del mar. | | | |
| Continguts | <ul style="list-style-type: none"> • Existeix un lloc que es diu mar. • A Barcelona hi ha platja i mar. • Al mar trobem éssers vius (algues, plantes i animals). | | | |
| Recursos necessaris | De la maleta | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Llibre Què és el mar? (1.1) • Llapis de memòria USB (1.2) | | | |
| | De l'escola | | | |
| | Altaveu, ordinador | | | |
| Resum | <p>“Què és el mar?”: pregunta per començar a adquirir coneixements sobre l'espai que ens envolta; per descobrir i experimentar com és una platja, què podem trobar al mar, quins colors hi ha o quins sons hi podem escoltar.</p> | | | |

Segueix a la pàgina següent

| | |
|-------------------------|---|
| Desenvolupament | Fase d'informació |
| | <p>Barcelona és una ciutat molt viva en diversos sentits, però potser uns dels menys coneguts és la natura que s'hi troba, des de la muntanya de Collserola fins a les platges que banyen la Barceloneta. Aquesta activitat proposa fer un primer apropament al litoral, per començar a reconèixer elements característics dels diversos paisatges que el constitueixen.</p> <p>Mitjançant un llibre d'il·lustracions, es convida els infants a explorar els elements del mar, la biodiversitat marina, els paisatges marins i les activitats que s'hi poden desenvolupar.</p> |
| | Fase d'investigació |
| | <p>A través de les imatges es podrà fer èmfasi en els colors i les formes dels elements que hi apareixen, a la vegada que es podrà introduir nou vocabulari sobre el mar (vaixell, peix, tortuga, onada, nadadora...). Es poden fer preguntes com aquestes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Què és una platja? (lloc on l'aigua del mar toca la terra) 2. Què hi pot haver a la platja? (sorra, roques...) 3. Què hi ha a la platja de Barcelona? (aigua, sorra, palmeres, persones...) 4. Què hi podem fer a la platja? (passejar, banyar-nos, jugar...) 5. Què hi fan les persones en un vaixell? (naveguen, pesquen...) <ol style="list-style-type: none"> 1. De quin color és l'aigua? 2. Quantes tonalitats de blau diferents veieu? 3. De quin color són les fulles de la planta marina? 4. A les profunditats marines tot és fosc, no hi ha llum. <p>I després, continuar amb preguntes sobre algunes característiques dels organismes que cridin l'atenció dels infants.</p> |
| Fase de reflexió | |
| | <p>Per acabar, es proposa relacionar algunes imatges del llibre amb els sons gravats al llapis de memòria USB. També es pot intentar imitar els sons amb els infants.</p> <p>Llistat de sons inclosos i imatges del llibre relacionades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Onades 2. Pluja sobre el mar 3. Vaixell que feineja 4. Bussejador que respira 5. Catxalot 6. Peix 7. Cranc 8. Balena iubarta (no present habitualment a la Mediterrània) 9. Balena franca (no present habitualment a la Mediterrània) que expulsa aire 10. Balena franca (no present habitualment a la Mediterrània) fent vocalitzacions 11. Dofí mular 12. Dofí fosc (no present habitualment a la Mediterrània) 13. Orca 14. Música relaxant i sons del mar 15. Música relaxant i sons del mar |

F1.2 Dolços i blaus somnis

| Edat recomanada | F1 | F2 | F3 | F3 |
|---------------------|--|----|----|----|
| Objectius | <ul style="list-style-type: none">• Explorar els colors i les formes dels elements marins.• Observar i tocar les formes que trobem al mar. | | | |
| Continguts | <ul style="list-style-type: none">• Al mar hi ha una gran biodiversitat.• El blau és el color predominant en el medi marí, però també n'hi trobem d'altres. | | | |
| Recursos necessaris | De la maleta | | | |
| | <ul style="list-style-type: none">• Mòbils amb elements del mar (2.1)• Llapis de memòria USB (1.2) | | | |
| | De l'escola | | | |
| | <ul style="list-style-type: none">• Elements per penjar els mòbils a l'aula• Altaveu i ordinador | | | |
| Resum | Descoberta dels elements que constitueixen el mar. Mitjançant mòbils per al sostre, els infants podran, primer, tocar i, seguidament, observar diferents éssers que viuen a l'oceà. D'aquesta manera es començaran a familiaritzar amb els colors i les formes que hi poden trobar i així, quan facin la migdiada, podran experimentar les sensacions del mar! | | | |

Segueix a la pàgina següent 

| | |
|------------------------|---|
| Desenvolupament | Fase d'informació |
| | <p>Amb l'activitat "Què és el mar?" s'ha descobert que a Barcelona hi ha platges, i amb aquesta altra es proposa descobrir més profundament la biodiversitat que es troba al mar.</p> <p>Es presentaran als infants els nous elements que tindran a l'aula —els mòbils— i se'ls explicarà que aquests animals viuen a l'aigua.</p> |
| | Fase d'investigació |
| | <p>Primer es deixarà una estona l'alumnat per manipular els mòbils a terra i descobrir-ne les formes, els colors i les textures. Aquesta experimentació es pot relacionar amb el vocabulari sobre el mar que han après per associar paraules, com els noms d'alguns elements i els colors. Després, es penjaran els mòbils al sostre perquè els infants, estirats a terra, els puguin observar.</p> |
| | Fase de reflexió |
| | <p>Com a fase final de l'activitat, es pot fer un exercici de relaxació: escoltar els sons relaxants o la música marina mentre els infants es col·loquen sota els mòbils per fer la migdiada. També es pot narrar un conte sobre el mar (o escoltar un audioconte) per acompanyar aquest moment abans d'adormir-se.</p> |



F1.3 Com és el mar?

| Edat recomanada | F1 | F2 | F3 | F3 |
|----------------------------|---|----|----|----|
| Objectius | <ul style="list-style-type: none"> • Experimentar sensorialment textures, olors i sabors del mar. • Identificar els elements del mar. • Utilitzar vocabulari relacionat amb el mar i les nostres percepcions (aigua freda/calenta, clara o transparent / tèrbola o remoguda...). | | | |
| Continguts | <ul style="list-style-type: none"> • Els elements del mar són variables (la sorra té gruixos diversos, l'aigua canvia de temperatura, el moviment de les onades sempre és diferent...). • Al mar hi ha una gran biodiversitat. | | | |
| Recursos necessaris | De la maleta | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Figures de fusta d'animals marins (3.1) • Petxines sensorials (3.2) • Esponja marina (3.3) • Llibre Què és el mar? (1.1) • 5 pots transparents, cadascun amb un material diferent trobat a la platja: sorra fina, sorra gruixuda, còdols, aigua i restes vegetals, i 1 pot negre amb sorra gruixuda (3.4) • Lona blava (3.5) | | | |
| | De l'escola | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Sorra d'un sorral • Sal • Safates • Aigua calenta, aigua freda i gel | | | |
| Resum | <p>“Com és el mar?”: segona pregunta que ens guiarà en el camí per conèixer i aprendre sobre aquest ecosistema fascinant. Es proposa experimentar amb textures, olors i sons vinculats al mar mitjançant diversos elements (sorres, aigües, figures...) que podem trobar a qualsevol platja de Barcelona.</p> | | | |

Segueix a la pàgina següent 

| | |
|------------------------|---|
| Desenvolupament | Fase d'informació |
| | <p>Ara ja s'ha vist que a Barcelona hi ha mar i també una gran biodiversitat, que es pot seguir descobrint, però també es proposa experimentar amb altres elements marins i apreciar-ne les diferències.</p> <p>Es presentaran les diferents figures de fusta d'animals del mar i es proposarà una estona de joc lliure perquè els infants n'explorin les formes. Algunes peces es poden relacionar amb les imatges del llibre <i>Què és el mar?</i>, per exemple, el pop, el cranc, la tortuga o l'estrella).</p> |
| | Fase d'investigació |
| | <p>Es crearà una taula sensorial perquè l'alumnat experimenti, primer, amb el tacte: la textura de la sorra (del sorral) i la temperatura de l'aigua (tèbia, calenta o congelada); i en segon lloc, amb el gust: aigua salada i aigua dolça. També tocaran unes petxines i una esponja de mar per notar-ne la textura. Seguidament, podran experimentar sons i sorolls fets amb materials que trobem a la platja. Per fer-ho es poden fer servir els pots amb diferents continguts (sorres, còdols...), per escoltar i comparar els sons que produeixen quan se sacsegen.</p> |
| | Fase de reflexió |
| | <p>Al llibre <i>Què és el mar?</i> es poden mirar les diverses tonalitats de blau de l'aigua marina. També es pot simular el mar posant els animals damunt la lona blava i movent-la entre tots i, si es desitja, al pati es pot fer el mateix amb una mica de sorra del sorral; addicionalment, es poden combinar els diversos elements per crear minimsos.</p> |



F1.4 Juguem a la platja!

| Edat recomanada | F1 | F2 | F3 | F3 |
|----------------------------|---|----|----|----|
| Objectius | <ul style="list-style-type: none"> • Explorar sensorialment els elements que constitueixen la platja. • Introduir el nom d'animals marins en el vocabulari dels infants. | | | |
| Continguts | <ul style="list-style-type: none"> • L'aigua es mou, no és una massa estàtica. • La sorra té diferents textures. • Existeix una àmplia varietat d'animals marins. | | | |
| Recursos necessaris | <p>De la maleta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motlles per fer figures amb sorra i elements per fer transvasaments d'aigua i sorra (4.1) • Llibre <i>Què és el mar?</i> (1.1) <p>De l'escola</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sorra d'un sorral • Aigua | | | |
| Resum | <p>Amb aquesta activitat es porta la platja a l'aula per crear un espai on jugar amb l'aigua, la sorra i els companys! Movem l'aigua, fem castells de sorra i altres formes i, mentre juguem, comencem a conèixer el fons marí.</p> | | | |

Segueix a la pàgina següent 

| | |
|------------------------|---|
| Desenvolupament | Fase d'informació |
| | <p>Al mar, el moviment és vital. A més de l'aigua, la sorra també es mou i té un comportament diferent en funció de si és molla o eixuta.</p> <p>Es proposarà als infants que investiguin el moviment de l'aigua observant com es comporta quan es transvasa i quan entra en contacte amb la sorra. També experimentaran les diferències de comportament de la sorra en utilitzar-la en els diferents elements de transvasament quan és molla o eixuta.</p> |
| | Fase d'investigació |
| | <p>Al mar hi ha una gran diversitat d'animals que tenen formes molt diferents. Fent servir els motlles i explorant amb sorra, es descobriran les formes que tenen diverses espècies que viuen al mar.</p> |
| | Fase de reflexió |
| | <p>Amb l'ajuda de les fotografies d'animals marins del llibre <i>Què és el mar?</i>, els infants podran veure quin aspecte real tenen les espècies que han creat amb els motlles i la sorra (per exemple, petxina, cavallet de mar, pop...).</p> |



F1.5 Juguem a la platja!

| Edat recomanada | F1 | F2 | F3 | F3 |
|---------------------|--|----|----|----|
| Objectius | <ul style="list-style-type: none">• Descobrir quins animals habiten el mar Mediterrani.• Conèixer diferents maneres de viure al medi marí. | | | |
| Continguts | <ul style="list-style-type: none">• Al mar Mediterrani hi ha moltes estratègies de vida.• El mar Mediterrani conté una gran biodiversitat, inclosos diversos animals emblemàtics. | | | |
| Recursos necessaris | De la maleta | | | |
| | <ul style="list-style-type: none">• Conte “La història de la tortuga Taluga i el Mediterrani” (pàg. 22)• Titelles marins (5.1)• Llibre <i>Què és el mar?</i> (1.1) | | | |
| | De l'escola | | | |
| | No se'n requereixen | | | |
| Resum | El mar Mediterrani és la llar d'éssers fascinants: alguns neden i altres no, uns quants fan llum i altres viuen en plena foscor... Guiats per la tortuga Taluga, els infants podran conèixer els amics que té al fons marí i viure moltes aventures. | | | |

Segueix a la pàgina següent 

| | |
|------------------------|---|
| Desenvolupament | Fase d'informació |
| | <p>Amb aquesta activitat s'explica el conte de la tortuga Taluga per tal de donar a conèixer al grup diferents espècies animals. Es proposa que sigui una lectura teatralitzada amb l'ajuda dels titelles —que també poden fer bellugar els infants— i que, mentre es va interpretant el conte, se'ls interpel·li amb preguntes divertides.</p> <p>Tot sencer, el conte és especialment apte per als infants a partir de 2 anys, i per als més petits es pot simplificar: explicar-lo per fragments curts en dies diferents, escurçar-lo, adaptar-ne el llenguatge...; tot, en funció de cada grup d'infants.</p> |
| | Fase d'investigació |
| | <p>Un cop s'hagi parlat dels diferents animals que acompanyen la tortuga, es deixarà un temps de joc lliure amb els titelles perquè puguin explorar-los i reproduir part del que han vist i escoltat durant la narració. També es poden observar les fotos d'una tortuga, un tauró, un catxalot i un cavallet de mar del llibre <i>Què és el mar?</i> (1.1).</p> |
| | Fase de reflexió |
| | <p>Es proposarà als infants que facin un mural amb pintures dels colors dels animals que han vist i conegut i se'ls deixarà jugar lliurement amb els titelles.</p> |



5 Guia docent

La història de la tortuga Taluga i el Mediterrani (F1.5)

La Taluga, una petita tortuga de color verd que viu a la costa de Barcelona, passa els dies fent el que més li agrada: nedar entre l'herba marina, la posidònia, i xerrar amb el seu amic, el pop Xaloc. A vegades s'avorreix una mica, perquè els seus pares no volen que nedi més enllà d'aquest prat de posidònia, però, com que és molt aventurera, somia explorar zones on no hi hagi plantes ni roques, només aigua blava. Els seus pares l'han avisada molts cops dient-li que ha de vigilar, perquè per allà passa un corrent molt fort que se la pot emportar, però a ella tant li és, només vol explorar el mar; està segura que no és tan perillós com diu la seva família...

Un dia la Taluga diu al pop Xaloc:

—Estic cansada de nedar sempre entre la posidònia, ja em conec cada fulla d'aquest prat. Vull anar a un altre lloc per fer tombarelles sense haver de pensar que puc fer malbé alguna planta!

I el pop Xaloc li contesta:

—Taluga, has d'anar amb compte: el corrent se t'emportarà, i no sabem on aniràs a parar!

—No tinc por del corrent: jo soc més ràpida i més forta! M'he cansat d'aquest lloc i aniré una estona una mica més enllà. Vine amb mi, Xaloc: ens ho passarem bé i farem moltes tombarelles!

—No, no, no... a mi em fa por!

—Serà només un momentet, una tombarella de no res, ni es notarà que hem marxat.

—És que jo hi estic bé aquí, entre les meves roques, on ningú no em veu —es va començar a posar vermell. En canvi, si vaig on no hi ha posidònia ni roques, tothom em veurà, no em podré amagar. I què passaria si em veiés un peix gros? O, pitjor encara, una balena gegant? M'estimo més camuflar-me, amagat amb els meus colors semblants als de les roques, en comptes d'anar a llocs perillosos!

—Ai, Xaloc... Espera'm aquí que ara torno, només serà un moment; i si passen els meus pares, els dius que estic ben amagada entre les fulles de posidònia.

Així, de cop, la Taluga va marxar tot ballant. Quan ja era lluny, a l'aigua blava, va fer una tombarella tímida i de seguida va veure que no hi havia cap perill; després va fer la figuereta (la vertical), la roda i moltes més tombarelles. Sense adonar-se'n, les hores van passar ràpidament, fins que es va fer fosc i no es veia res.

Va ser el primer cop que la Taluga va tenir por i va decidir nedar cap a casa, però, de sobte, fiiuuu! El corrent se la va endur cap a llocs desconeguts del mar Mediterrani, ben lluny de Barcelona i de tot allò que coneixia.

Quan va aconseguir sortir del corrent, s'havia quedat a les fosques i per un moment va perdre tot el seu esperit aventurer:

—Ho-la, hola, que hi ha algú?... M'he perdut... Mama...? Papa...? On sou...?

—Mmmm... —es va sentir de fons.

—Ep! Què ha sigut això? Ui, ui, ui... Mira que soc valenta, però començo a tenir por... —va dir ben trista.

—Qui ha decidit venir a pertorbar el meu son? —va dir el tauró Mauro.

—Què ha sigut aquesta veu?

—Ui! Però si és una tortugueta... Com et dius? No volia espantar-te...

—Tranquil, no m'espantes, només passa que no sé on soc. Ah, i em dic Taluga; i tu, qui ets?

—Jo soc el més ràpid, el més valent, el més fort, i alguns diuen que el més guapo, del mar. Soc el tauró Mauro i ets a casa meva: les profunditats profundes profundíssimes de l'aigua o, com m'agrada anomenar-les, les PPPA.

—Les PPPA?? —la Taluga va fer una cara estranya que, de sobte, es va convertir en l'expressió de por més absoluta: però, si ets un tauró, se'm menjaràs!?

—Nooo!!! Ara m'has fet una mica de mal al cor... Tot i que sigui el més fort, també tinc cor i soc sensible. La gent i els altres animals tenen molta por de mi, però jo només menjo quan tinc gana, i en realitat només vull algú amb qui jugar. Fa tant temps que estic sol...

—I per què estàs sol?

—Cada cop que ve algú, o bé l'espanto quan em veu o, si comencem a jugar, quan ric i obro la boca s'esgarrifa en veure les meves dents; per això ara estic sempre seriós i enfadat, ja no vull cap amic.

—Mmm... I jo, que puc ser la teva amiga?

—No! Perquè segur que en algun moment et faré por i marxaràs nedant...

—Ja veuràs com no; confia en mi: soc una tortuga molt valenta. Tinc una idea!!!

La Taluga va nedar fins a la superfície, on suraven unes cosetes molt petites que semblaven confetis i serpentines de color verd i groc. En va agafar un bon grapat i les va col·locar a les dents del tauró.

—Què és això? —va dir el Mauro.

—Es diu fitoplàncton i brilla en la foscor, així que, ara, els altres animals et veuran quan t'hi apropis i deixaran de tenir por.

—Gràcies, Taluga! Ara podré tenir molts i molts amics!

La Taluga i el Mauro van jugar una bona estona i la tortuga no va tenir gens de por, perquè, cada cop que el Mauro reia, se li il·luminaven les dents. Al final, abans que es fes de nit, la Taluga va dir:

—Escolta, Mauro, em sabries dir on queda casa meva? Visc a Barcelona.

—I tant! Has de nedar cap allà, tot recte. Però, oi què em vindràs a visitar?

—És clar que sí! I el pròxim cop vindré amb el meu amic Xaloc per jugar tots tres a fet i amagar. En pots estar ben segur!

Aquest va ser l'inici d'una bonica amistat...

Però la Taluga havia de continuar el seu viatge de tornada: segur que els seus pares i el Xaloc estaven molt preocupats! Per això, va seguir nedant una estona fins que va parar a descansar entre les roques d'una muntanya submarina. Sense adonar-se'n es va adormir, mentre pensava tot el que havia passat durant el dia. I, encara que trobava a faltar la seva família, estava contenta

perquè l'endemà viuria una aventura igual d'apassionant; n'estava segura!

—Hola!! Que dorms?

—Ah! —va cridar la Taluga, ben esverada. Sí, estava dormint fins que m'has despertat... Jo soc la tortuga Taluga, i tu qui ets?

—Soc l'estrella Marlina i tinc molta gana. Vols que esmorzem plegades?

—Sí, jo també tinc molta gana! Què menges tu?

—El que més m'agrada són els musclos, perquè dins la petxina negra tenen una carn tova i molt saborosa.

La Marlina en va obrir un amb els seus braços, hi va escopir saliva i seguidament va xuclar el musclo, que ja s'havia convertit en una sopa:

—Nyam-nyam, que bo!

—Com ho has fet això?

—El què? Menjar-me el musclo? Ah, és clar, les tortugues ho feu diferent. Per menjar, les estrelles de mar tirem saliva damunt de l'aliment per desfer-lo, així ens el podem empassar millor. No t'hi has fixat, que no tinc dents?

—Apa, és fantàstic! En puc tastar?

—I tant!

La Taluga va tastar un musclo preparat per la Marlina.

—Ecs! Quin fàstic! Crec que jo seguiré menjant com sempre: mossegant amb el meu bec les plantes, els crancs o les meduses i empassant-me'n els trossos...

—Ha, ha ha! Que divertida que ets, Taluga!

La Marlina i la Taluga van acabar de gaudir del seu esmorzar, cadascuna menjant a la seva manera: l'estrella, xuclant la seva sopa de musclo i la tortuga, mossegant i mastegant una medusa que passava per allà. Quan van acabar, es van dir adéu amb una abraçada a cinc braços i es van fer la promesa que es tornarien a veure, la propera vegada, per sopar.

La Taluga va seguir nedant, però estava molt cansada. De cop i volta va sentir una remor des de les profunditats del mar: brrruuuuuuuuummmm, bruuuumm...

—Què és això? —es va preguntar.

De sobte, des de ben endins del mar va sortir un animal molt i molt gran.

—I tu qui ets?

—Soc la balena Paula, un catxalot ben eixerit. I tu?

—Jo soc la tortuga Taluga i torno cap a casa, a Barcelona. Però, tu vens del fons del mar, oi?

—Sí! Els catxalots, primer respirem aire a fora, a la superfície, com vosaltres les tortugues, i després aguantem la respiració i podem submergir-nos a mooolta profunditat durant una bona estona.

—I com és el món submarí, tan i tan avall?

—Doncs, tot està a les fosques i és silenciós, però no et pensis que fa por, no... Al contrari: tot és calma i tranquil·litat.

—Apa, que guapo! Nosaltres, les tortugues, nedem molt més per la superfície. M'agradaria poder anar tan avall com tu: seria molt divertit explorar indrets amagats a les profunditats del mar.

—I com és Barcelona?

—Molt bonica! Barcelona és on visc amb la meva família i els amics. Allà, la canalla ens cuiden molt perquè ens coneixen, i també tenim molta gent que té cura de nosaltres i del mar en un lloc on es fa recerca, l'Institut de Ciències del Mar, que estudia com som, com ens movem, com mengem..., és a dir, com vivim, per conèixer més coses de nosaltres. També hi ha el Centre de Recuperació d'Animals Marins, que és el nostre hospital: ens hi porten quan ens fem mal i estem ferides. I El Centre de la Platja, un espai on s'explica a la gent com s'han de cuidar els mars i els oceans. M'agradaria arribar avui a Barcelona: tinc ganes de veure tothom i dir-los tot el que he après; els vull explicar que el mar no fa por!

—Escolta, això de Barcelona sona molt bé i jo no hi he estat mai. Vols que t'hi porti? Pots pujar damunt meu i nedaré molt i molt ràpid per arribar-hi el més aviat possible.

—I tant!

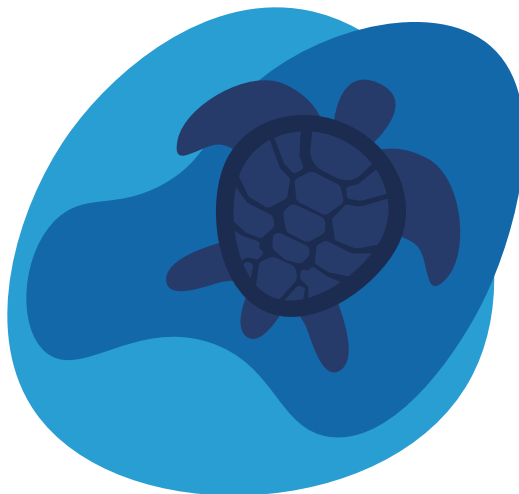
I així, la Taluga i la Paula van fer el viatge plegades i van arribar de seguida a Barcelona. Allà tothom, ben preocupats, esperaven la tortuga. La Taluga va arribar molt emocionada i va explicar tota la seva aventura i que havia fet nous amics. Va parlar de les dents del tauró Mauro, de la manera estranya com menjava l'estrella Marlena i de les profunditats on nedava la balena Paula. Va explicar que el mar Mediterrani no feia tanta por com li havien dit sempre i que els seus habitants eren molt simpàtics.

La seva família i amics van somriure alleugerits. La Taluga era viatgera de mena i sabien que no la podrien aturar; per això li van dir que, la propera vegada que marxés a explorar el Mediterrani, els avisés i hi anés sempre amb els seus amics.

I, com que estaven tan contents de la seva tornada, les tortugues, els pops i els peixos de Barcelona van fer una festa i van ballar i ballar fins que la lluna es va haver enfilat al cel, ben amunt.

Aquella nit, la Taluga va anar a dormir sabent que un altre dia tornaria a agafar el corrent del mar per veure els seus nous amics, per recórrer una altra part del Mediterrani i per viure qui sap quines altres aventures. Abans de marxar, però, avisaria la seva família i el Xaloc!

I entre aigua, amics i haver après i explorat, aquest conte s'ha acabat!



6 Quadre resum

| Material | Codi | F1.1 | F1.2 | F1.3 | F1.4 | F1.5 | Entorn físic i inanimat | Éssers vius | Humans i natura |
|--|------------------------|------|------|------|------|------|-------------------------|-------------|-----------------|
| Llibre <i>Què és el mar?</i> | 1.1 | | | | | | | | |
| Llapis de memòria USB | 1.2 | | | | | | | | |
| Mòbils amb elements del mar | 2.1 | | | | | | | | |
| Figures de fusta d'animals marins | 3.1 | | | | | | | | |
| Petxines sensorials | 3.2 | | | | | | | | |
| Esponja marina | 3.3 | | | | | | | | |
| 5 pots transparents, cadascun amb un material diferent trobat a la platja: sorra fina, sorra gruixuda, còdols, aigua i restes vegetals, i 1 pot negre amb sorra gruixuda | 3.4 | | | | | | | | |
| Lona blava | 3.5 | | | | | | | | |
| Motlles per fer figures amb sorra i elements per fer transvasaments d'aigua i sorra | 4.5 | | | | | | | | |
| Conte "La història de la tortuga Taluga i el Mediterrani" | Guia docent del manual | | | | | | | | |
| Titelles marins | 5.1 | | | | | | | | |

