



**Universitat de les  
Illes Balears**

Facultat d'Educació

**Memòria de Treball de Fi de Grau**

# **Estudi empíric sobre els coneixements que tenen els alumnes de 5è de primària de les platges del seu voltant**

Maria Maimó Bibiloni

**Grau d'Educació Primària**

Any acadèmic 2021-22

Treball tutelat per Jaume Vadell.

Departament de Biologia.

S'autoritza a la Universitat a incloure aquest treball en el Repositori Institucional per a la seva consulta en accés obert i difusió en línia, amb finalitats exclusivament acadèmiques i d'investigació.

Resum:

Aquest treball és un estudi empíric que investiga els coneixements dels alumnes de 5è de primària sobre les platges, sediments i animals que l'habiten. La biologia es una assignatura oblidada dins el món de l'educació de primària, per tant, a partir d'aquest estudi es vol saber si els coneixements dels alumnes sobre les platges ve determinat per la seva ubicació o va més enllà. Per aquest motiu, l'estudi s'ha fet a tres centres diferents de Mallorca. Un d'ells és Portocolom, d'aquest es mencionen les platges i les seves característiques, i el centre en el qual s'ha realitzat l'enquesta és el CEIP s'Algar, els altres dos són pobles d'interior, no tenen costa, aquests són el CEIP Migjorn de Cas Concos des Cavaller i el CEIP Bisbe Verger de Santanyí. A partir de les seves respostes, s'han creat gràfiques amb percentatges per determinar quins són els coneixements de la matèria. Per acabar, en aquest treball es poden observar resultats amb una discussió i una conclusió adient amb allò que s'ha observat.

Paraules clau del treball:

**biologia, primària, treball empíric, platges, Portocolom.**

This paper is an empirical study that investigates the knowledge of 5th grade students about the beaches, sediments and animals that inhabit it. Biology is a forgotten subject in the world of primary education, so from this study I want to know if what students know about the beaches, is determined by their location or goes further. For this reason, the study was carried out in three different schools in Mallorca. One of them is Portocolom. About it, the beaches and their characteristics are mentioned and the center in which the survey has been passed is the CEIP s'Algar. The other two are inland villages, they have no coast, these are the CEIP Migjorn in Cas Concos des Cavaller and the CEIP Bisbe Verger in Santanyí. Based on their answers, I created graphs with percentages to see what the knowledge of the subject is in a more visual way. To conclude this study, results can be observed with a discussion and an appropriate conclusion with what I have observed.

Key words:

**biology, empirical work, beaches, Portocolom**

## ÍNDIX

1. Introducció.....	4
2. Justificació del tema.....	5
3. Objectiu del treball.....	6
4. Marc teòric.....	6
4.1. Que són les platges i la seva classificació.....	6
4.2. Classificació de les platges.....	8
4.2.1 Classificació de les costes entre rocoses i arenoses.....	8
4.2.2 Classificació espai-temps.....	9
4.2.3 Classificació de les platges segons el seu procés dinàmic.....	9
4.3 Impacte del canvi climàtic damunt la costa.....	10
4.3.1 La posidònia.....	10
4.4 Portocolom.....	12
4.4.1 Història de Portocolom.....	12
4.4.2 Descripció de les platges.....	13
5. Investigació de camp.....	15
5.1 Resultats.....	18
5.2 Discussió.....	23
5.3 Conclusió.....	26
6. Bibliografia.....	27
7. Annexes.....	28

## 1. INTRODUCCIÓ

En aquest Treball de Fi de Grau d'Educació Primària es presentarà un projecte empíric a l'àrea de biologia centrat en les platges de Portocolom.

El projecte es realitza dins l'àrea de la biologia, tot i així, es tracten aspectes de l'àrea de geologia enllaçant la formació d'aquestes platges i els sediments que la componen els quals estan formats per restes d'éssers vius, entre altres. Per tal de fer aquest estudi es presenta una enquesta amb resultats sobre el coneixement que té l'alumnat d'avui en dia sobre les platges i els éssers vius que hi formen part, comparant la diversitat de coneixements segons la ubicació de la població, és a dir, els infants que viuen a la costa envers els que viuen a pobles d'interior de l'illa.

Aquesta enquesta va dirigida a alumnes de segon cicle de primària, concretament a la curs de 5è, on ja hi ha uns certs coneixements de la matèria que es tracta i tenen una capacitat de lectoescriptura adequada per seguir les indicacions de l'enquesta.

Un atenuant clau per dedicar-ho específicament al grup de 5è de primària és que els alumnes dels centres escollits compten amb un ordinador individual i, per tant, les respostes de cada pregunta no es veuen afectades per una posada en comú sinó que són específiques del pensament individual de cada alumne. Així es pot conèixer el que realment sap cada un de forma més concreta. A més, aquest sistema ajuda a recollir els resultats de forma unificada per fer l'estudi.

Actualment, fan molta feina amb la tecnologia, per això, amb aquesta metodologia TIC, els alumnes posen més interès i no els suposa una càrrega contestar un recull de 20 preguntes. També s'ha aprofitat aquest recurs per afegir fotografies i, per tant, l'enquesta és més visual i ajuda als nins i nines a saber sobre el que es demana.

Doncs, la finalitat del Treball de Fi de Grau és identificar si la localització d'on viuen els alumnes de la nostra illa, afecta el coneixement que tenen de les platges del seu voltant. A més, donar una mica d'informació sobre Portocolom, sobre les seves platges, sobre la posidònia, que és on jo visc i he crescut per així poder veure si el que saben avui en dia els nins ha canviat.

## 2. JUSTIFICACIÓ DEL TEMA

He elegit aquest tema perquè de petita he viscut molt a prop del mar, el meu padrí tenia una barca i amb els meus pares sortirem a nadar, pescar, etc. per la zona de Portocolom, encara no caminava, però ja visitava tota la costa i les platges del meu voltant. Gràcies a tot això conec les espècies concretes dels animals marins, sempre he tengut coneixements de la vegetació de les platges, a casa m'han ensenyat a tenir cura d'elles i respecte sobretot, molt de respecte a LA MAR.

Ara amb l'edat que tinc, em consider una persona privilegiada gràcies a l'entorn que visc, a la vora de la mar. Els meus records de la infància tenen molt a veure amb aspectes del mar, les meves vacances escolars les passava botant per damunt les algues de S'Algar, fent castells d'arena a l'arenal, molts de jocs de platja a cala marçal, encaçant crancs pel Riuetó i moltes sortides amb barca. Gràcies a tot el que jo he pogut viure, volia saber si l'alumnat actual està sentint goig de tots els recursos que ens proporciona la nostra costa i del qual jo he gaudit des de ben petita.

A sobre, quan vaig realitzar el meu pràcticum I i el II els cursos 2019- 2020 i 2020-2021 respectivament al centre de CEIP s'Algar de Portocolom, vaig poder tenir contacte amb nins d'aquesta zona i ells em contaven les seves experiències marines i de platja. Dins el curs 2020-2021, vaig fer les pràctiques de la menció al centre de Santanyí, al CEIP i veia que les experiències que els alumnes contaven no tenien tanta relació amb el món marí, ja que, és un poble més d'interior.

D'altre banda, ara que he tingut la oportunitat, amb el TFG he triat aquesta assignatura que per a mí sempre ha estat molt important i a més em dona la possibilitat de recopilar informació dels coneixements de l'alumnat dins aquesta matèria.

Es cert que cada alumne és diferent, hem de saber escoltar-los a tots. Uns dels valors humans més importants per a mi, és el respecte i per això, vull que tinguin coneixements del seu entorn, vinguin d'on vinguin, ja siguin nadius o no, visquin per un període de temps a aquest poble o han nescut aquí. A les hores, una de les missió com a docent és que els nostres alumnes sabin que és molt important tenir cura del nostre ecosistema, que el coneixin, el valorin i el respectin.

### 3. OBJECTIUS DEL TREBALL

Els objectius generals que es volen aconseguir són:

- Comparar els coneixements marins de l'alumnat de pobles d'interior envers els de poble costaner.
- Donar a conèixer les característiques específiques de les platges de Portocolom.

Els objectius específics:

- Oferir recursos al professorat dins l'àrea de ciències enfocats a la costa de Portocolom.
- Exposar resultats concrets mitjançant un estudi de coneixements sobre l'ecosistema de les platges realitzat a tres centres de Mallorca.

### 4. MARC TEORIC

#### 4.1 QUÈ SÓN LES PLATGES I LA SEVA CLASSIFICACIÓ

Les platges són dipòsits de sediments de distints tipus que podem trobar al costat d'una massa d'aigua, pot ser un riu, un llac, la mar, etc. Els sediments que podem descobrir són els que formen l'arena. Aquestes tenen una forma característica, normalment tenen forma onejada, per culpa dels agents que influeixen, que són les mareas, les ones, el vent i l'acció de l'home.

Perquè es pugui formar una platja s'han de donar unes condicions concretes. En primer lloc, l'àrea en qüestió on es formarà ha de permetre la dipositació i sedimentació dels materials erosionats anteriorment. En segon lloc, l'acumulació dels sediments ha de ser major que l'erosió que es crea a aquesta zona a causa de l'aigua i el vent. L'onatge és l'agent que s'encarrega de distribuir i transportar aquests sediments al llarg de la costa per formar la platja.

Les platges són les formacions naturals de defensa més eficaces davant les onades, ja que, tenen una estructura molt flexible per absorbir de manera satisfactòria l'energia de l'onatge. Quan s'apropa a la costa, la part inferior de l'ona, frega amb el fons i així disminueix la seva velocitat, encara que, la part superior segueix amb una mica més de velocitat i, per tant, avança i és quan l'ona romp. Una vegada ha succeït aquest procés i arriba damunt l'arena, aquesta ona comença la seva fase de retorn, l'aigua que està damunt la platja arrossega tots els

sediments que hi ha i els torna a la mar. Aquest és un dels principals motius pel qual els sediments de les platges no estan quiets, sinó que, estan en constant moviment. A més, les ones poden arribar a la platja de dues maneres diferents:

- De manera perpendicular, per tant, l'arena farà un moviment de vaivé.
- De manera obliqua, així que, es crearà un corrent longitudinal produint un transport d'arena al llarg de tota la platja.

Totes les platges voregen una massa d'aigua, però hi ha diferents tipus de platges depenent d'on estiguen situades geogràficament:

- Algunes platges estan vora l'equador, per tant, son lloc de clima tropical amb una gran quantitat de vegetació que creix a damunt l'arena o sòl humit.
- També existeixen platges als climes gelats, aquestes estan fetes principalment de roques i una vegetació molt limitada, és possible que aquestes platges estiguin gelades durant tot l'any.
- Finalment, a climes temperats, tenim les nostres típiques platges d'arena. Aquestes estan compostes per partícules provinents dels bancs de coral erosionats dins l'oceà, sediments del fons marí, restes d'éssers vius i roques erosionades dels penya-segats del voltant. L'erosió és un procés on es desgasten les roques creant milions de partícules fines, arena. Hi ha platges amb l'arena rosa, platges amb l'arena blanca, platges amb l'arena negra, etc. Aquesta diferenciació depèn del tipus de roca que l'ha formada, les del seu voltant.

## 4.2 CLASSIFICACIÓ DE LES PLATGES

### 4.2.1 Classificació de les costes entre rocoses i arenoses.

Les platges de Portocolom estan formades tant de roques com d'arena. Les costes rocoses tenen canvis molts lents dins el nostre concepte de temps i les costes arenoses canvien amb gran facilitat.

L'erosió costanera és la modificació de la línia de costa preexistent que implica una pèrdua de sediments. Existeix un informe de la Comissió Europea (2005) i part d'ell diu que el litoral es veu greument afectat per l'erosió de les costes, les Illes Balears tenen un grau elevat d'erosió. Una solució que es va plantejar per resoldre el problema fou l'alimentació artificial de platges. Els agents de l'erosió costanera són:

- Les onades: són l'agent marítim que més afecta la costa. El vent és el que actua sobre el mar produint alteracions de la superfície, és dir, genera ones, aquestes poden ser corrents longitudinals que van al llarg de la costa o transversals que són aquelles que fan un moviment perpendicular a la costa i són les que mouen els sediments secs de la platja.
- Les mareas: provoquen una elevació i caiguda rítmica del nivell del mar a un període de varies hores. Es foren per l'atracció de la terra i la hidrosfera per astres. Controlen l'acció i la circulació de l'aigua, es donen més a zones oceàniques de gran longitud, per tant, al mar Mediterrani no són tan importants com agents de l'erosió costanera.
- Episodis tempestosos: quan les tempestes augmenten el nivell del mar es produeixen rellevants pèrdues d'arena a la platja i aquest sediment es traslladen a zones profundes. Quan acaba a tempesta milloren les condicions de les ones que poden tornar a transportar els sediments cap a la platja reconstruint els perfils inicials.

Les platges es poden classificar segons els sediments que les componen. En aquest sentit, la mida de gra és la forma més senzilla per fer-ho (Bluck, 1967). Tot i això, en una mateixa platja es poden trobar diferents mides de sediment, depenent del flux líquid del fons. Les mides gruixudes solen trobar-se prop de la zona de trencament, a causa del fort moviment de



les masses d'aigua que es donen en aquesta zona. Els materials més fins es descobreixen a les profunditats més grans.

Els sediments es poden transportar de diverses maneres, a la zona de litoral existeixen dos sistemes que interactuen per realitzar un transport continu de sediments, aquests dos són el sistema eòlic i el sistema marí.

#### 4.2.2 Classificació espai-temps.

Les platges de Portocolom també les podem classificar en funció dels canvis que les creen segons les diferents escales temporals:

- Canvis a curt termini (micro): fa referència a processos de durada entre hores, dies i inclús mesos a punts molt concrets.
- Canvis a mig termini (meso): aquest període oscil·la entre mesos i segles.
- Canvis a llarg termini (macro): aquí inclou l'evolució quaternària de la costa
- Canvis episòdics: no tenen una escala temporal definida depèn de l'estació i els agents aleatoris de la natura.

#### 4.2.3 Classificació de les platges segons el seu procés dinàmic (l'onatge):

Wright i Short (1984), defineixen una seqüència d'estats morfo-dinàmics segons les condicions de l'onatge i el tipus de sediment de les platges. Són els següents:

- Platges dissipatives: tenen una morfologia bidimensional, apareixen diverses barres longitudinals paral·leles a la línia de costa poc marcades. Aquí els corrents de retorn són pràcticament inexistents.
- Platges reflexants: es caracteritzen per grans pendents, per aquest motiu, són l'extrem oposat a les platges dissipatives.

- Platges intermèdies: hi ha quatre estats de platges intermèdies que tenen elements tant d'estats dissipatius com reflexants. A més tenen morfologies molt complexes i una variabilitat molt elevada que depèn de l'onatge.

#### 4.3 IMPACTE DEL CANVI CLIMÀTIC DAMUNT LA COSTA

El canvi climàtic afecta les platges, ja que, accelera l'erosió de la costa perquè augmenta el nivell del mar i les tempestes i, per tant, les platges canvien la seva forma. Des dels anys noranta el nivell del mar va augmentant uns 3,4 mm/any, Vargas-Yáñez (2010), i provoca:

- Un retrocés de la línia de costa.
- Un augmenta de la salinitat de l'aigua produint una disminució de la capacitat de l'aigua per capturar diòxid de carboni atmosfèric.
- Un augment de rajos ultraviolats que afecten les algues i fanerògames marines i disminueix el pH de l'aigua produeix efectes negatius corals, equinoderms, crustacis i mol·luscs.

##### 4.3.1 La posidònia

Està demostrat que el canvi climàtic també posa en perill aquesta planta. Les altes temperatures a més de 28 °C, provoquen una mortalitat important inclús hi ha estudis que diuen que la posidònia podria desaparèixer a meitats d'aquest segle a conseqüència de l'escalfament global. Està inclosa al llistat d'espècies silvestres en règim de protecció especial a Mar Mediterrani, la legislació pesquera prohibeix utilitzar arts de pesca com l'arrossegament a fons marins de comunitats de posidònia. A més hi ha mides de control pel fondeig incontrolat d'embarcacions.

La posidònia (*Posidonea oceanica*) és una de les escasses espècies de fanerògames que han pogut adaptar-se a la vida al mar, és una planta marina que aporta molts beneficis tant al medi ambient com a nosaltres mateixos. És rellevant en la formació de platges, la transparència de l'aigua, com a refugi de gran quantitat d'espècies, és font de biodiversitat, actua com a protector de l'erosió i oxigena l'aigua captant carboni.

És una espècie endèmica de la mar Mediterrània, habita damunt un substrat blan i no a profunditats superiors als 40 metres, ja que, necessita la llum solar per a poder viure. La posidònia constitueix estructures vegetals de creixement lent i es caracteritza per tenir arrels, rizomes i fulles (Roig i Munar, 2001). Es va desenvolupant horitzontalment sobre el substrat i crea praderes de desenes de km<sup>2</sup>. Es reproduïx sexualment per flors i fruites, les flors són rares, poc vistoses i hermafrodites.

A les platges properes a les praderes de posidònia hi trobem una gran acumulació de fulles de posidònia mortes i aquest fenomen és degut al cicle anual. Durant l'hivern hi ha baixes temperatures a l'aigua i fan que el creixement de la planta sigui mínim, aquesta té poques fulles, curtes i joves. Arriba la primavera, augmenten les temperatures i, per tant, les fulles de la posidònia creixen fins que a l'estiu aconseguen la seva longitud màxima i dins aquesta estació són colonitzades per organismes i algues, queden adherits a elles. Entrant dins la tardor on disminueix la temperatura de l'aigua, hi ha més temporals i les plantes perden les fulles, aquestes són les que arriben a les costes.



Característiques importants de les praderes de posidònia:

- Tenen un paper important a la dinàmica sedimentària, mantenint el sediment immòbil amb les seves arrels. A les praderes més allunyades de la costa, les fulles ajuden a la dipositació de sediments al sòl, a continuació els rizomes i les arrels retenen aquests sediments i els incorporen al substrat, així el fons es va elevat progressivament. Aquestes acumulacions amortiguen l'efecte de les onades. Per altra banda, les praderes més properes a la línia de costa ajuden a mantenir el litoral arenós, ja que, retenen l'arena submergida a la costa.
- Donen refugi i aliment a la fauna marina.

- Les acumulacions de fulles mortes de posidònia a la platja contribueixen al manteniment de la línia costanera perquè frenen l'erosió produïda per les ones.
- Funcionen com a filtradors, ajuden a mantenir l'aigua transparent i neta. Són molt sensibles a la contaminació, per això, actuen com a bon bioindicador de la qualitat de les aigües

#### 4.4 PORTOCOLOM

Felanitx és un municipi de la comunitat autònoma de les Illes Balears, Espanya. Situat al sud-est de l'illa de Mallorca i a la comarca del Migjorn. Confina amb Santanyí, Campos, Porreres, Vilafranca de Bonany i Manacor.

Dintre del límit del terme municipal es troben els nuclis de població de Felanitx, Ca's Concos des Cavaller, Es Carritxó, S'Horta, Portocolom, Son Valls, Son Mesquida, Son Negre, Son Prohens, Cala Ferrera i Cala Serena.

##### 4.4.1 Història de Portocolom

A Portocolom l'any 1807, hi vivien sis famílies, tres de pescadors, la de la torre, la del guarda i la del pla de la sínia, en total unes trenta persones.

No obstant això, el port era molt freqüentat per vaixells comercials i militars, aquests segons feien escala anant o venint de Menorca.

L'any 1878 els habitants va fer reclamacions tant de cases com de terres de Portocolom, i els militars van cedir a les demandes i van començar a habitar el port.

Els dos nuclis primitius urbanitzats eren la Duana i la Capella, però l'any 1912 es construïren les cases del Babo i a l'any 1940 les cases a la Bassa Nova. Aquests també es dedicaven majoritàriament a la pesca.

Van continuar augmentant les urbanitzacions i l'any 1963-1964, entrà el turisme i es construïren els primers hotels. Portocolom avui en dia és un poble pesquer tradicional, ja que consta d'una gran badia de forma irregular amb un faro, moltes barraques i molls i amb barques amarrades a aquests. Hi ha moltes embarcacions tant d'oci com vaixells de pesca local.

Els ports són les grans estructures de protecció del litoral i, per tant, les més complexes. La seva missió és la de protegir la navegació i les embarcacions. Una de les interferències que provoquen els ports és el bloqueig de transport de sediments de la deriva litoral, la qual cosa provoca el dèficit i, per tant, l'erosió a sotavent al llarg de la costa adjacent.

#### 4.4.2 Descripció de les platges

A Portocolom hi ha diverses platges, però dins aquest treball m'he centrat en les més freqüentades per nins, ja que algunes altres tenen un accés més difícil o no són platges sinó cales sense arena. A continuació trobam una descripció de cada platja i adjudicam característiques anomenades a les classificacions per ampliar la definició de cada una d'elles.

Cala Marçal: és una platja d'arena molt fina i blanca. Està rodejada per diversos penya-segats d'altura considerable comparats amb la resta que hi ha a Portocolom. La platja fa 90 m de llarg per 150 m d'ample. A més és la platja més gran de Portocolom, resguardada de les ones i el vent, això fa que l'arena que compon aquesta platja sigui de gra molt fi. Per tant, segons el procés dinàmic de l'onatge és una platja dissipativa, ja que, té un retorn pràcticament inexistent. Parlant de la classificació espai-temps la definiria com a platja que sofreix canvis a mig termini, doncs, meso.



Es Babo: és una platja amb uns 30 m de llarg i 6 m d'ample, amb una arena de color més daurat o marró i la seva textura és mitjana. Al costat de la platja hi ha roques de molt baixa altura amb molta vida marina. Amb relació a la classificació espai-temps, aquesta platja és meso. El seu gra d'arena és més gruixat que a Cala Marçal, es diferencien perfectament les restes de bivalves i mol·luscs a casa de la seva localització més oberta a la boca de

Portocolom i les ones entren directes. La classificam com a dissipativa segons el seu procés dinàmic de les ones.



S'Arenal Gran: aquesta platja té una longitud de 75 m de llarg per 40 m d'ample. L'arena es fina, però, així i tot, es poden veure i diferenciar alguns restes d'animals ben clars. Al seu voltant també té bastants roques. D'un costat, si caminam per les roques podem arribar a una segona platja que es diu s'Arenal Petit que consta de 10 m de llarg i 25 m d'ample. Les característiques de les dues platges són semblants si parlem de l'arena. Antigament, aquestes platges eren anomenades Arenal dels homes i Arenal de les dones respectivament. Per classificar-les dins l'espai- temps hem de dir que sofreixen canvis a curt termini, micro. Aquests són deguts a les tempestes de la tardor. Les dues platges deim que són dissipatives, ja que veiem unes ones que arriben a la costa amb retorn inexistent.



S'Algar: és una cala situada fora de la badia de Portocolom. És una entrada de roques cap a dins la terra creant una punta coneguda amb el nom de Punta de ses Crestes. El nom de la platja prové de l'acumulació d'algues que presenta aquesta. La platja és d'arena fina, però depenent de l'època de l'any o dels temporals registrats a aquesta zona és possible que no es trobi arena. Això vol dir que dins la classificació espai-temps està englobada dins canvis episòdics. Compta amb una gran quantitat de roques i algunes tapades completament per algues, per posidònia (alga autòctona), aquestes fulles mortes de posidònia han arribat a la costa durant la tardor a causa del cicle anual. Aquí la platja formada és intermèdia ja que depèn de la variabilitat de l'onatge, que arriba amb força i fa que els sediments que formen la platja siguin gruixats.



## 5. INVESTIGACIÓ DE CAMP

Aquest Treball de Fi de Grau (TFG) té com a part principal l'estudi empíric utilitzant la metodologia específica de realització d'una enquesta. Després de parlar sobre com són les platges de Portocolom i la seva formació sabem el perquè de la seva composició de l'arena. És important ja que, depèn de les platges que freqüenten els alumnes veurem si coneixen les respostes correctes de les preguntes que proporcionam.

Per començar la investigació s'han creat tres enquestes diferents per a repartir a tres centres diferents de Mallorca. Va dirigida a alumnes de segon cicle, concretament als grups de 5è de primària de cada una de les escoles que es van visitar.

El primer centre que vaig anar va ser a Cas Concos des Cavaller, el CEIP Migjorn. És una escola on tenen una metodologia molt innovadora, basada en l'aprenentatge cooperatiu i

funciona per ambients, així apliquen la teoria de Rousseau on fan un aprenentatge per descobriment. Els alumnes tenen lliure circulació pel centre i tenen hores les quals elegeixen a quina matèria volen assistir. D'altra banda, les assignatures considerades troncal tenen hores fixes dins aules específiques. L'assignatura de ciències és impartida a través de la utilització de les TIC, tenen ordinadors que els alumnes poden agafar dins una aula específica i allà consultar documents i executar activitats. Quan es va visitar el centre tots vam anar a una aula on vaig poder projectar a una pissarra digital el qüestionari i a més enviar-la a cada un dels nins perquè ells de manera individual el retillassin. La disposició de les taules dins aquesta aula estava repartida per grups i pens que en algun moment els nins van poder parlar i ajudar-se entre ells, però en general cada un feia la seva tasca encomanada. El grup de classe compta amb 21 alumnes, 9 nines i 11 nins. Tenen la llengua catalana com a primera llengua, per tant, és la que vehicula tot l'ensenyament de les àrees curriculars del centre menys l'àrea de llengua castellana i anglesa.

El segon centre al qual vaig anar va ser al CEIP s'Algar de Portocolom. Dins aquest centre la pràctica que predomina és el Mètode Montessori, Els alumnes fan feina per racons, tenen taules juntes formant grups, s'ajuden entre ells i comparteixen material manipulatiu. També fan feina amb desdoblaments, 10 alumnes queden a classe i 10 van a fer educació física o a l'espai matemàtic, depèn del dia, i després al revés. Cada setmana fan feina amb material manipulatiu diferent, alguns els docents han de fer una funció més de guia de l'activitat, però altres dies els alumnes van més per lliure i han de ser autosuficients i col·laborar entre tots per resoldre el problema que s'ha plantejat. Cada alumna fa una autocrítica, ja que el material té autocorrecció, per tant, els alumnes poden identificar a quin nivell d'aprenentatge es troben i si han d'avançar al següent o necessiten reforçar més alguns aspectes. Per estudiar ciències també tenen aquest model d'aprenentatge a més de llibres de text que van llegint i fent les activitats una vegada a la setmana.

El grup de 5è que vaig poder conèixer consta de 15 alumnes amb 3 alumnes que estan dins el programa d'alumnes NEE per diferents raons, un té dislèxia, l'altre és nouvingut i parla suec, però ja entén moltes de les paraules en castellà i per últim una nina que té dificultats en lectoescriptura i matemàtiques. A l'hora de realitzar la meua enquesta vaig estar més pendent de l'alumne que té dificultat de lectoescriptura, vaig fer una adaptació, ja que la seva tutora ho va suggerir. Quan vam projectar l'enquesta a la pissarra, cada nin tenia un petit ordinador per



ell sol, però vam llegir les preguntes entre tots en veu alta per així fer-ho més senzill i més comprensible per a tothom.

El tercer centre que vaig assistir va ser el CEIP Bisbe Verger de Santanyí. El Col·legi Bisbe Verger és un centre que sota la titularitat del Bisbat de Mallorca, ofereix una educació concertada des de l'educació infantil fins a l'Educació Secundària Obligatòria. El propòsit de l'escola és el desenvolupament de competències per a la vida i així poder donar resposta als reptes individuals i col·lectius. Aprendre a conèixer, aprendre a fer, aprendre a conviure, aprendre a ser. Els docents allà són professionals que acompanyen als infants en tot moment, fan de guies del seu aprenentatge. És un centre on vaig poder observar que fomenten molt la creativitat i la imaginació a partir del treball basat en les intel·ligències múltiples. A més utilitzen materials per a l'ensenyament propi del segle XXI, les TIC estan molt present en tot moment. Per tenir un aprenentatge més satisfactori i personalitzat fan molts de grups de desdoblament a quasi totes les assignatures acadèmiques. Per aquest motiu, quan vaig parlar amb ells per poder fer l'enquesta, el grup de 5è era solament 9 alumnes.

Aquest grup de 5è és molt divers, hi ha molts alumnes estrangers, ja que és un poble amb bastant atractiu, majoritàriament per alemanys, que s'estableixen a viure allà. Tots tenen Chromebook així que va ser molt senzill i ràpid contestar les preguntes que vaig preparar per ells, solament els vaig compartir l'enquesta i ells sols van respondre cada pregunta, jo era a l'aula per resoldre dubtes que podien sorgir.

A cada grup vaig passar una enquesta de 22 preguntes personalitzada, ja que, les tres o quatre preguntes primeres (depèn de l'enquesta) són sobre les platges que més coneixen ells. A continuació veuen una sèrie de preguntes de resposta múltiple on els temes són:

- Els peixos.
- Els crancs.
- Restes d'éssers vius que trobam a la costa.
- Altres animals que viuen a la mar.
- La posidònia.

Quan ja he obtingut totes les respostes del centre, es creen gràfics de les preguntes amb resposta múltiple i a les preguntes amb resposta oberta es fa una llista perquè cada nin ha posat el que ha descobert pertinent.

### 5.1. Resultats

Per poder analitzar bé els resultats, faré una separació entre escoles, és a dir, transcriure les seves respostes de manera aïllada per així veure el que sap cada centre. Llavors es fa una posada en comú per veure semblances i diferències.

- En primer lloc, veurem les respostes que han donat els alumnes del CEIP Migjorn de Cas Concos des Cavaller.

La primera pregunta la és per saber si les platges que s'hna elegit perquè els alumnes parlassin d'elles eren les més conegudes, van contestar:

- Cala Mondragó
- S'Arenal de Portocolom.

Dues de les quals es fa menció al questionari, però també hi ha una gran varietat de moltes altres platges diferents, com per exemple.

- Sa Ràpita
- Portopetro
- Cala petita

A l'hora d'identificar les platges:

- Arenal de Portocolom van encertar un 56'3% i la resta van contestar la resposta no ho se.
- S'Amarador un 28'6% d'encerts, un 42'9 no ho saben i la resta l'han confosa amb altres platges.
- Es Caló des Borgit, un 33'3% han acertat, un 14'3% no ho sap i la resta ho han confos entre les altres platges que podien elegir.

Ara per introduir el tema d'animals marins i restes que podem veure a l'arena i parlar dels sediments es va elaborar una pregunta perquè possessin allò que ells presten més atenció quan van a la platja. El que més van contestar va ser el següent:

- Aigua
- Peixos
- Copinyes
- “Xiringuitos”

A continuació la següent pregunta va ser si ells sabien que hi havia animals vivint a la platja, un 95'2% van dir que si, la resta van contestar no.

De la pregunta 7 a la 22 identificam espècies d'animals i plantes, ara es veuran reflectits els encerts de cada una:

- Pagellida: 42'9%
  - Cornet: 38'1%
  - Copinya: 71,4%
  - Cranc pelut: 80%
  - Cranc blau: 95'2%
  - Cranc sabater: 81%
  - A la possessió, solament una persona va saber dir el seu nom específic, les altres van posar o planta o alga. Alguns van posar no ho se.
  - Esparrall: 14'3%
  - Vaca: 47'6%
  - Donzella: 23'8%
  - Tuta: 38'1%
  - Lisa: 19%
  - Bumer: 47'6%
  - Tomatiga de mar: 85'7%
  - Pardal de moro: 47'6%
  - Anèmone: 71'4%
- En segon lloc les respostes del CEIP Bisbe Verger de Santanyí.

La primera pregunta la és per saber si les platges que s'hna elegit perquè els alumnes parlassin d'elles eren les més conegudes, van contestar:

- Cala Santanyí
- S'Anarador
- El Cargol

A continuació identifiquen les platges i veim els encerts:

- El Cargol: 44'4%, el mateix percentatge d'alumnes va posar no ho se.
- Cala Mondragó: 66'7%
- Cala Llombards: 55'6%
- Cala Santanyí: 66'7%

Ara per introduir el tema d'animals marins i restes que podem veure a l'arena i parlar dels sediments es va elaborar una pregunta perquè posessin allò que ells prestin més atenció quan van a la platja. El que més van contestar va ser el següent:

- Aigua
- Peixos
- Roques
- Copinyes
- Gent

A continuació la següent pregunta va ser si ells sabien que hi havia animals vivint a la platja, un 100% van dir que si.

De la pregunta 7 a la 22 identificam espècies d'animals i plantes, ara es veuran reflectits els encerts de cada una:

- Pagellida: 77'8%
- Cornet: 88'9%
- Copinya: 100%
- Cranc pelut: 88'9%
- Cranc blau: 100%
- Cranc sabater: 100%
- A la possidonia, 8 persones van dir que el que veien era una alga i una persona va dir herba.
- Esparrall: 33'3% cal dir que un 55'6% ha posat que es una donzella.
- Vaca: 33'3% i un 55'6% no ho saben.
- Donzella: 33'3% un 55'6 no ho se.
- Tuta: 44'4% la resta han posat no ho se.
- Lisa: 33'3% la resta posen no ho se

- Bumer: 55'6%
  - Tomatiga de mar: 100%
  - Pardal de moro: 22'2%, un 55'6% va dir que era un cuc.
  - Anèmona:88'9%
- En tercer lloc, les respostes del CEIP s'Algar:

La primera pregunta es sobre les platges freqüentades i tots van contestar platges del seu poble ja que hi ha una gran varietat, moltes respostes van ser sobre les platges ja mencionades amb anterioritat. Altres respostes són diferents com:

- Es Banyos de na Cleo
- Cala Brafi

A les preguntes següents sobre les platges que coneixen van contestar:

- S'Algar un 80%
- S'Arenal un 53'3%, un 20% ho va confondre amb es Babo
- Cala Marçal un 73'3%
- Es Babo un 66'7% i un 26'7 ha dit que no ho sap.

Ara per introduir el tema d'animals marins i restes que podem veure a l'arena i parlar dels sediments es va elaborar una pregunta perquè possessin allò que ells presten més atenció quan van a la platja. El que més van contestar va ser el següent:

- Aigua
- Persones
- Animals
- Copinyes

A continuació la següent pregunta va ser si ells sabien que hi havia animals vivint a la platja, un 93'3% van dir que si, la resta van contestar no.

De la pregunta 7 a la 22 identificam espècies d'animals i plantes, ara es veuran reflectits els encerts de cada una:

- Pagellida: 53'3%
- Cornet: 80%

- Copinya: 73'3%
- Cranc pelut: 86'7%
- Cranc blau: 86'7%
- Cranc sabater: 80%
- A la possessidonia, més de la majoria ha dit el nom específic, inclús una persona ha parlat d'ella dient què és una espècia protegida.
- Esparrall: 53'3%
- Vaca: 73'3%
- Donzella: 53'3%
- Tuta: 33'3%, molta varietat de respostes dins aquesta pregunta.
- Lisa: 40%, un 20% ho han confós amb la tuta.
- Bumer: 53'3%
- Tomatiga de mar: 93'3%
- Pardal de moro: 53'3%
- Anèmونا: 93'3%

ANIMALS	CEIP Migjorn (%)	CEIP Bisbe Verger (%)	CEIP s'Algar (%)	% MÉS ALT
Pagellida	42'9	77'8	53'3	CEIP Bisbe Verger
Cornet	38'1	88'9	80	CEIP Bisbe Verger
Copinya	71'4	100	73'3	CEIP Bisbe Verger
Cranc pelut	80	88'9	86'7	CEIP Bisbe Verger
Cranc blau	95'2	100	86'7	CEIP Bisbe Verger
Cranc sabater	81	100	80	CEIP Bisbe Verger
Esparrall	14'3	33'3	53'3	CEIP s'Algar
Vaca	47'6	33'3	73'3	CEIP s'Algar

Donzella	23'8	33'3	53'3	CEIP s'Algar
Tuta	38'1	44'4	33'3	CEIP Bisbe Verger
Llisa	19	33'3	40	CEIP s'Algar
Brumer	47'6	55'6	53'3	CEIP Bisbe Verger
Tomàtiga de mar	85'7	100	93'3	CEIP Bisbe Verger
Padal de moro	47'6	22'2	53'3	CEIP s'Algar
Anèmona	71'4	88'9	93'3	CEIP s'Algar

Amb aquesta taula s'aconsegueix un resum molt visual sobre quins centres sobresurten a cada una de les preguntes i és més fàcil fer una comparació i un anàlisi dels resultats.

## 5.2. Disussió

A partir de la informació explicada i la graella que s'ha adjuntat al punt superior es poden treure moltes conclusions sobre allò que saben els alumnes que estan cursant cinquè de primària avui en dia.

En primer lloc, s'ha de dir que els alumnes de Santanyí solament eren 9 i, per tant, els resultats han sortit amb un percentatge alt d'encerts. Tot i així, els alumnes que viuen vora la mar tenen molts coneixements d'aquesta matèria, de les platges que els envolten i dels animals que hi habiten.

Com s'observa, els nins de Portocolom visiten platges del seu poble i, per tant, han sabut reconèixer millor les fotografies a les quals es feia referència. A la pregunta de resposta oberta tots han contestat les mateixes platges, a diferència de dos nins que han fet menció a cala Brafi i els Banys de na Cleo. Són dues cales que també formen part de Portocolom, però estan formades majoritàriament de roca i tenen un accés més difícil i per això no hi ha tantes famílies que les visitin.

Els nins de cas concos van a moltes platges diferents, han comentat moltes altres opcions a part de les que surten a l'enquesta i per això el percentatge d'encerts és més baix. Cada alumne va posar platges que ell coneixia, evidentment no és un error, però si una explicació dels percentatges baixos s'han obtingut.

Al cas de Santanyí les platges que freqüenten són quasi les mateixes, però es veu que no les tenen tant al seu abast i que no hi van tant i és possible que aquest fet ha duit a confusió i a conseqüència, els percentatges no són molt alts.

En primer lloc, els del CEIP s'Algar han confós la pagellida amb la copinya, al CEIP Migjorn també ha succeït així, quasi amb els mateixos resultats ambdues escoles. El col·legi que ha sobresortit en temes de coneixements d'aquest àmbit és el CEIP Bisbe Verger.

Sobre la identificació de crancs, els encerts han estat molt semblant entre les escoles, les imatges han ajudat molt ja que eren molt identificatives. Els nins analitzen la fotografia que veuen dels crancs, les seves característiques físiques de cada un i, per tant, a força d'aplicar la deducció és més senzill acceptar les preguntes.

Un altre aspecte que és destacable és la pregunta de la posidònia. La paraula posidònia és més coneguda dins el centre de Portocolom que als altres dos, així i tot hi ha alumnes que no han sabut el seu nom específic així com es demanava a la pregunta. Un dels motius d'aquest èxit pot ser que a dins el poble de Portocolom i ha una gran conscienciació cap a la protecció d'aquesta planta. Es fan manifestacions, es penjen cartells i inclús hi ha una associacions de veïns que es fa anomenar Salvem Portocolom. Aquests compten amb un dels seus lemes principals que fa referència a la protecció de la posidònia, per tant, en un lloc o un altre els alumnes de Portocolom han sentit parlar d'aquesta espècia protegida. A més, a les aules els docents del centre fan una petita menció sobre el tema perquè una de les excursions que proporciona aquesta escola és anar a la platja de s'Algar quan fan 4t de primària. Aquest any parlen sobre la planta i els beneficis que ens aporta a la societat.

Per Altra banda, els peixos han estat les preguntes més difícils per tots els nins i nines de tots els centres. Per realitzar les enquestes es va assistir en persona a les aules, alguns alumnes van contar petites anècdotes. És rellevant, ja que, al cas de Santanyí hi havia menys alumnes i aquests es divideix en dos grups, el primer que les seves respostes van ser no ho sé, en canvi,



el segon les respostes tenen un tal d'un 100% d'encerts dins aquestes preguntes. Això es deu al fet que dins l'aula hi ha dos germans que van a pescar de manera molt sovint amb el seu padrí, així coneixen tots els peixos a la perfecció.

A Portocolom, hi ha respostes molt variats, el percentatge més alt sempre és d'encerts però no és un % elevat. Aquests peixos els pots trobar sobretot bussejant dins s'Algar perquè com bé s'ha dit és una platja que té una obertura que connecta directe amb la mar gran i els peixos són molt variats. Així i tot, a s'Arenal es poden veure esperalls. Amb els peixos que més dificultats ha tengut aquesta escola han estat amb les tutes i les llises. A Portocolom les tutes les anomenem de diferents formes, coa de granera, bruixes, etc. per això pot ser els infants no van saber reconèixer el seu nom.

Per acabar, les darreres imatges són sobre altres espècies d'animals que es poden veure per la costa o a les platges.

La primera fotografia que descobreixen és un brumer, aquesta és una imatge feta a s'Algar un dia que hi havia tempesta i van arribar brumers fins a la costa. Tot i que sigui així, pels nins de Portocolom els ha semblat dificultosa la pregunta i els nins de Santanyí has sobresortit tenint un nombre d'encerts més alt. Així i tot, els tres resultats són molt semblants.



La tomàtiga de mar, va tenir resultats molt alts perquè és un animal que té l'aparença de tomàtiga i a més és vermella. Era més senzill acceptar-la.

La següent pregunta és sobre el pardal de moro, aquest és el nom popular que s'ha adjudicat a aquest animal. Dins aquesta pregunta vaig fer un canvi, vaig afegir una opció més que era la paraula cuc. No volia que els nins i nines contestassin la pregunta descartant opcions, sinó que, volia saber si coneixien aquesta espècie marina. A Cas Concos el percentatge d'encerts va ser més elevat que el que va posar com a resposta cuc, a Portocolom va passar el mateix amb un % més elevat de persones que han elegit la resposta correcta. Això no va ser així a Santanyí, la majoria va contestar cuc.

L'última pregunta sobre l'anèmona va ser contestada amb un percentatge alt d'encerts a tots els centres quasi per igual.

### 5.3. Conclusions

Fer aquest Treball de Fi de Grau ha estat molt satisfactori, les hores passades a les platges del meu entorn analitzant l'arena, els peixos que anava veient, altres animals que vaig veure mentres feia investigació per les roques vora les platges, etc. tots aquests moments van ser una gran experiència que em van fer sentir una nina petita un altre pic.

A més amb tota la informació cercada fent el marc teòric he pogut conèixer més sobre el meu poble, són aspectes que sempre havia tingut curiositat, però sense realitzar el TFG d'aquesta assignatura amb aquest tema tan adient no hauria investigat mai.

Mai havia duit a terme un treball empíric tan complex, amb tantes preguntes variades i a tants de centres diferents. Per això el més difícil va ser saber sobre quins temes parlar perquè la majoria de la població del meu estudi sabés sobre allò que es parlava. Així com he anat avançant amb el treball i veient les respostes dels alumnes i els seus pensaments, veig que és important i necessari fer una mica més de feina dins l'àmbit de coneixement del teu entorn, del teu poble o del teu municipi dins les aules. És un dels propòsits que he adquirit duent a terme aquest TFG. Els alumnes són molt curiosos i si els parles d'allò que tenen present a la vida quotidiana els ajuda a crear un interès extra en la matèria. Així, combinant allò que ells tenen més a prop i dur-ho a temes teòrics i continguts que ells han d'aprendre pot fer que l'ensenyament sigui molt més divertit i beneficiós.

Per concloure, el treball que s'ha realitzat és una mostra del coneixement que té l'alumnat, en aquest cas de 5è de primària sobre les platges del seu entorn. Els alumnes de pobles costaners coneixen més les seves platges, ja que són les que visiten, així i tots els resultats han ensenyat que el coneixement d'espècies marines o de restes d'animals que formen els sediments d'aquestes platges són desconeguts per una gran part de la població. Aquest fet ha de marcar un canvi, a les aules s'ha de parlar i donar a conèixer el món que els envolta a partir d'allò que tenim al nostre abast.

## 6. BIBLIOGRAFIA

Ricardo, R. (2020). *Qué es una playa? - Definición, formación y características.*

<https://estudyando.com/que-es-una-playa-definicion-formacion-y-caracteristicas/>

Consultat: 1 de juny 2022.

González, R. (2013). Playas: ¿Qué son? Características y tipos de playas. *Ecología Hoy.*

<https://www.ecologiahoy.com/playa>

Consultat: 2 de juny 2022.

Ajuntament de Felanitx. *Historia.*

<http://felanitx.org/web/es/visitante/historia-tradiciones-y-leyendas/historia/>

Consultat: 5 d'abril 2022.

Abc-mallorca.es. Portocolom. (2020). <https://www.abc-mallorca.es/porto-colom/>

Consultat: 10 d'abril de 2022.

*Playas de Felanitx y Portocolom.* (2016). Islas Baleares.

<http://ibalears.com/es/blog/mallorca-es/playas-de-felanitx-y-portocolom/>

Consultat: 12 d'abril.

*Playas de Felanitx y Portocolom.* (2016).

<http://ibalears.com/es/blog/mallorca-es/playas-de-felanitx-y-portocolom/>

Consultat: 12 d'abril

Vaquer-Sunyer, R. (2020) *El cambio climático pone en peligro a la posidonia, planta marina de Baleares*. - Marilles Foundation..

<https://marilles.org/es/post/la-posidonia-de-portocolom-esta-en-peligro>

Consultat: 22 de maig.

Vidal, C., Losada, M. Á., Medina, R., & Losada, I. J. (1995). Modelos de morfodinámica de playas.

<https://doi.org/10.4995/ia.1995.2665>

Consultat: 30 de maig

Esteban, A. (2022). *La posidonia, gran aliado en la lluita contra la contaminació*. RTVE.es.

<https://www.rtve.es/noticias/20220524/posidonia-gran-aliado-lluita-contra-contaminacion/2350948.shtml>

Consultat: 1 de juny

Ferrer, J. L. (2021) . *Campaña para preservar la posidonia seca de las playas alicantinas*.

<https://verdeyazul.diarioinformacion.com/campana-para-preservar-la-posidonia-seca-de-las-playas-alicantinas.html>

Consultat: 1 de juny

*Playas, arenas y sistemas dunares*. Gob.es.

<https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-costa/conociendo-litoral/zonas-litorales-espanolas/clasificacion-tipologica/playas-arenales-sistemasdunares.aspx>

Consultat: 3 de juliol

*Formacion Cram. (2015). Praderas de Posidonia*.

<https://cram.org/catalogo-de-especies/fondos-marinos/fanerogamas-marinas/praderas-de-posidonia/>

Consultat: 1 de juny

Lloret, J., Font, T., Muñoz, M., Casadevall, M., Demestre, M., Martín, P., Sabatés, A., Gómez, S., Solé, I., Zaragoza, N. (2010). *Impacte del canvi climàtic sobre les reserves marines: l'exemple del cap de creus*.

<https://www.acpr.cat/wp-content/uploads/2019/11/9-Impacte-canvi-climatic-cap-de-creus-2010.pdf>

Consultat: 6 de juliol



7. ANEXES

INDEX DELS ANEXES

1. CEIP Migjorn Cas Concos des Cavaller.....	A-2
2. CEIP Bisbe Verger Santanyí.....	A-10
3. CEIP s'Algar Portocolom.....	A-18

## 1. CEIP MIGJORN CAS CONCOS DES CAVALLER

A continuació trobam les preguntes proporcionades als alumnes d'aquest centre amb gràfiques que ensenyen les respostes que van contestar cada un. Al costat hi ha la imatge que ells veien i a sota la resposta correcta.

1. A quina platja vas habitualment? Pots escriure'n més d'una. (transcripció literal).

Cala Mondragó

S'Amarador

Cala MOndrago

Sa r[apita, cala mondrago

Caló de sa Torre, es Borgit

Sa Ràpita, Sa Colònia de Sant Jordi.

Cala Petita

Es Caragol

Arenal de Portocolom, S'Algar, Baños de na Cleo.

Cala Mndrigo

No hi vaig

Cala Sa Nau, Arenal de Portocolom, Cala Mondragó.

A Portopetro

S'Amarador, Cala Mondragó...

Cala Brafí, Cala Marçal.

Arenal de Portocolom

A S'Algar de Portocolom

S'Arenal i Cala Mesquida

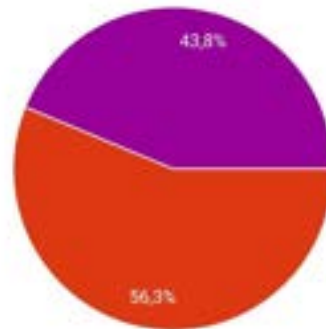


Resposta correcte: **s'Arenal de Portocolom**

2. Quina platja és?

16 respuestas

Copiar



- S'Amarador
- S'Arenal de Portocolom
- Caló des Borgit
- Cala Mondragó
- No ho sé

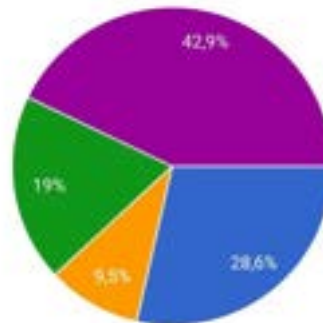


Resposta correcte: **s'Amarador**

3. Quina platja és?

21 respuestas

Copiar



- S'Amarador
- S'Arenal de Portocolom
- Caló des Borgit
- Cala Mondragó
- No ho sé

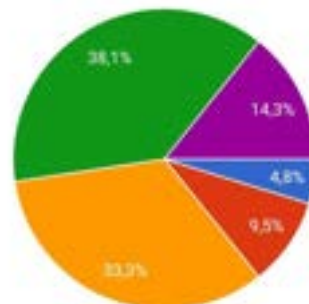


Resposta correcte: **es Caló des Borgit**

4. Quina platja és?

21 respuestas

Copiar



- S'Amarador
- S'Arenal de Portocolom
- Caló des Borgit
- Cala Mondragó
- No ho sé

5. Que podem trobar a les platjes a més d'arena? (transcripció literal)

Gent aigua peixos pedres

Peixos, xiringuito, yates, medusas, llauts...

Algues, roques, aigua, arbres

Micro plastics



Plastics, roques, aigua, sigaros vells.

Aigua, plastics, chiringuitos, roques, peixos.

Aigua, roques, basura que tiren els humans i herbes que neixen per sa platja.

Xiringuitos

Roques, copinyes, crencs

Aigua, meduses, peixos

Aigua, peixos, amagues (a vegades), peixos, algues.

Meduixes, roques, peixos, aigua

Aigua, roques, copinyes, animals...

Aigua, copinyes, roques, peixos...

Pedres, conxes, aigua, animals marins com crancs...

Aigua salada, algas, peixos, anemonas, gent...

Chiringitos, roques, peixos, pins

Roques, crancs,

Roques, xiringitos

Aigua i pedres

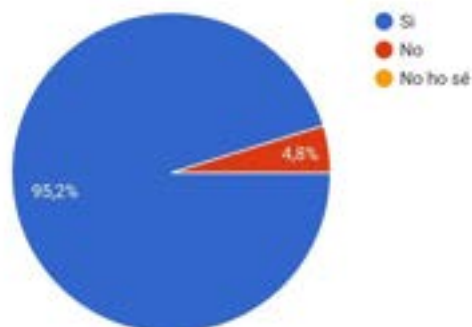
Roques, aigua, chiringuitos i arbres.

6. Hi ha animals que viuen a la platja?

21 respuestas



Resposta correcte: si



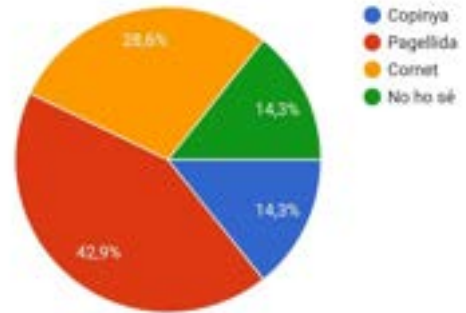


Resposta correcte: pagellida

7. Què és?

21 respuestas

 Copiar

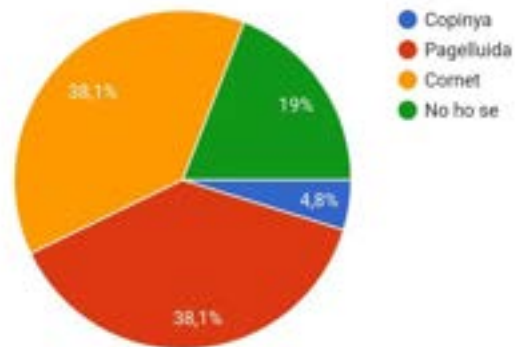


Resposta correcte: Cornet

8. Què és?

21 respuestas

 Copiar

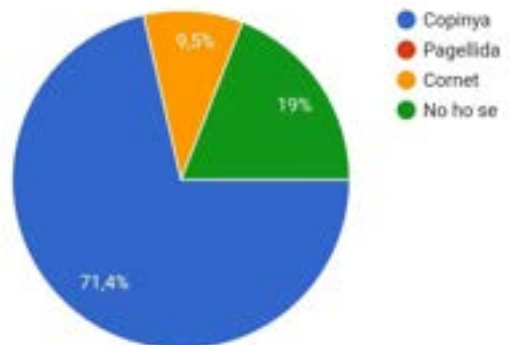


Resposta correcte: copinya

9. Què és?

21 respuestas

 Copiar



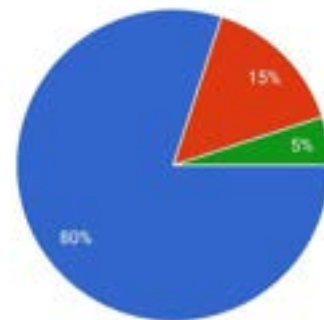


Resposta correcte: **cranc pelut**

10. Quin tipus de cranc és?

20 respuestas

 Copiar



- Cranc pelut
- Cranc sabater
- Cranc blau
- No ho sé

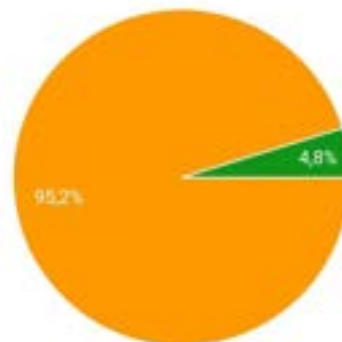


Resposta correcte: **cranc blau**

11. Quin tipus de cranc és?

21 respuestas

 Copiar



- Cranc pelut
- Cranc sabater
- Cranc blau
- No ho sé

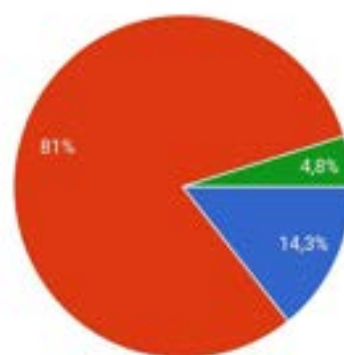


Resposta correcte: **cranc sabater**

12. Quin tipus de cranc és?

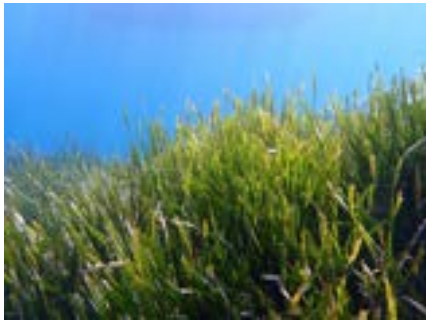
21 respuestas

 Copiar



- Cranc pelut
- Cranc sabater
- Cranc blau
- No ho sé

13. Què és? (Nom específic)



Resposta correcte: Posidonia



Resposta correcte: **esparrall**

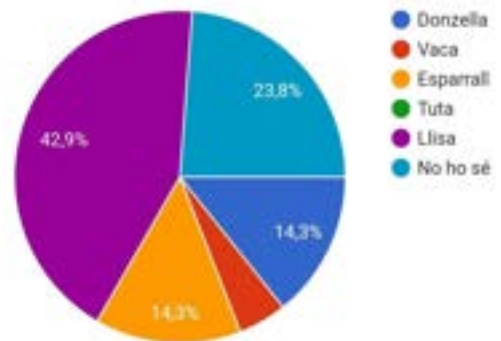


Resposta correcte: **Vaca**

14. Com es diu aquest peix?

 Copiar

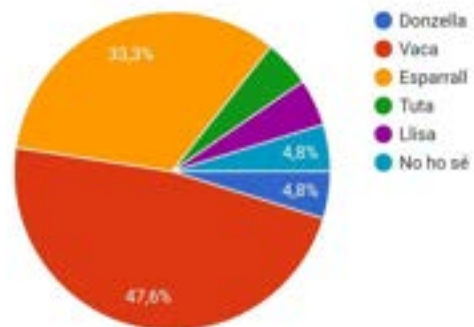
21 respuestas



15. Com es diu aquest peix?

 Copiar

21 respuestas



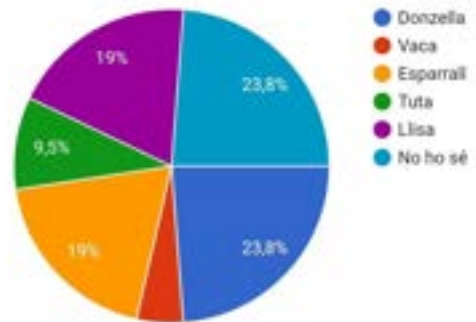


Resposta correcte: Donzella

16. Com es diu aquest peix?

 Copiar

21 respuestas

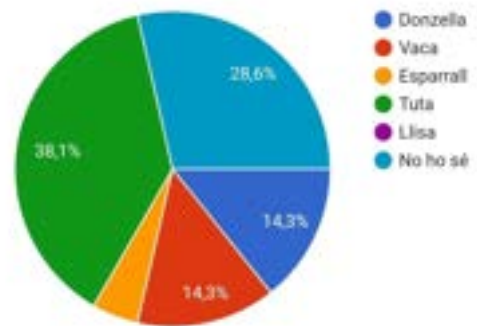


Resposta correcte: tuta

17. Com es diu aquest peix?

 Copiar

21 respuestas



Resposta correcte: llisa

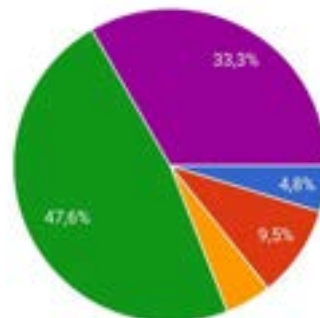


Resposta correcte: **brumer**

19. Quin animal és?

Copiar

21 respuestas



● Tomàtiga de mar  
 ● Pardal de moro  
 ● Anèmona  
 ● Brumer  
 ● No ho sé

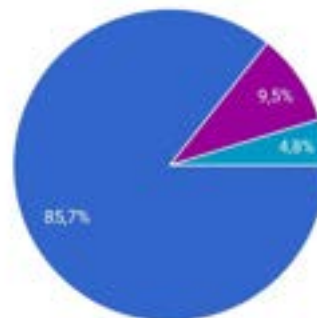


Resposta correcte: **tomatiga de mar**

20. Quin animal és?

Copiar

21 respuestas



● Tomàtiga de mar  
 ● Pardal de moro  
 ● Anèmona  
 ● Brumer  
 ● No ho sé  
 ● No hi sé

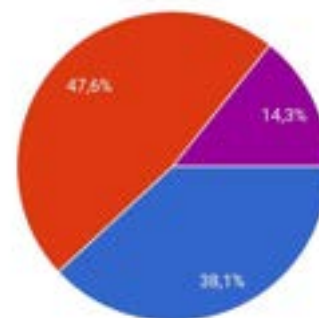


Resposta correcte: **pardal de moro**

21. Quin animal és?

Copiar

21 respuestas



● Cuc  
 ● Pardal de moro  
 ● Anèmona  
 ● Brumer  
 ● No ho sé

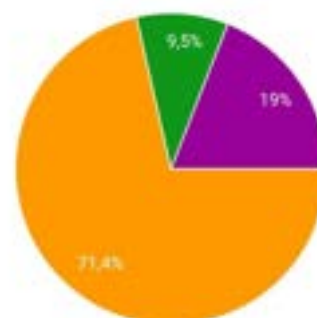


Resposta correcte: **anèmona**

22. Quin animal és?

Copiar

21 respuestas



● Tomàtiga de mar  
 ● Pardal de moro  
 ● Anèmona  
 ● Brumer  
 ● No ho sé

## 2. CEIP BISBE VERGER DE SANTANYÍ

1. A quina platja vas habitualment? Pots escriure'n més d'una. (transcripció literal).

Cala Màrmol

Es Caragol.

Cala Gran

S-amarador

A Palma

es caló den burgit, cala santanyi

Cala Figuera

cala santanyi

no m'agrada sa platja

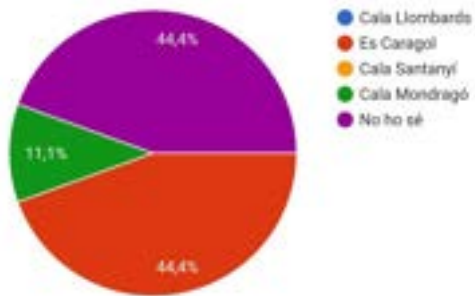


Resposta correcte: **Es Caragol**

Quina platja és?

9 respuestas

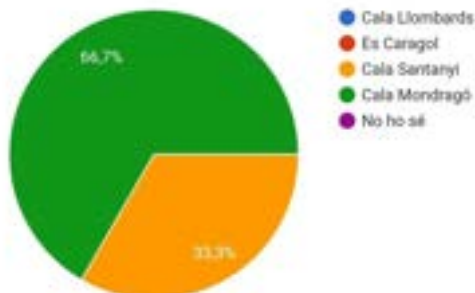
Copiar



Quina platja és?

9 respuestas

Copiar



Resposta correcte: **Cala Mondragó**

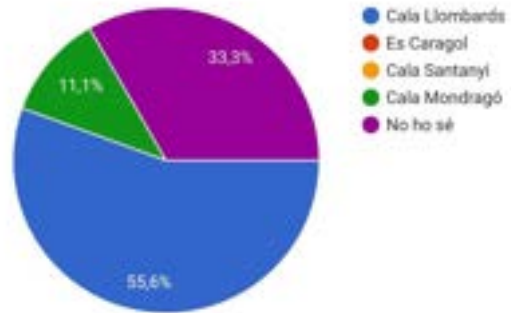


Resposta correcte: **Cala Llombards**

Quina platja és?

Copiar

9 respuestas



Quina platja és?

Copiar

9 respuestas



Resposta correcte: **Cala Santanyi**

5. Que podem trobar a les platjes a més d'arena?(transcripció literal).

Gent aigua peixos pedres

roques, aigua, gent, barques.

Aigua, pedres, copinyes.

roques, aigua

algues, roques

Algues, peixos, roques, tresors

aigua, peixos, gent

aigua, roques, peixos, copinyes

crancs, peixos, alga, aigua, gent

gent

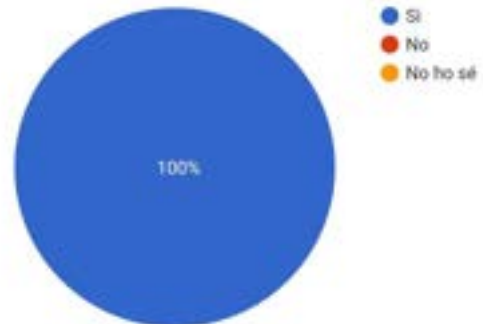


Resposta correcte: si

Hi ha animals que viuen a la platja?

 Copiar

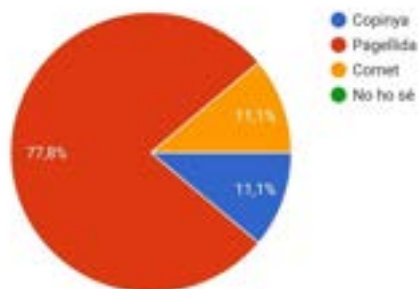
9 respuestas



Què és?

 Copiar

9 respuestas

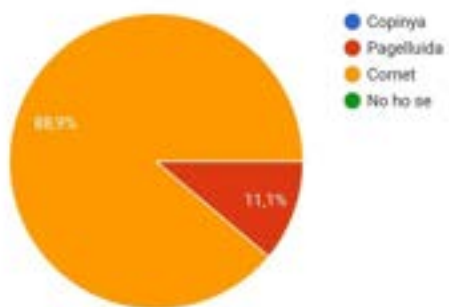


Resposta correcte: pagellida

Què és?

 Copiar

9 respuestas

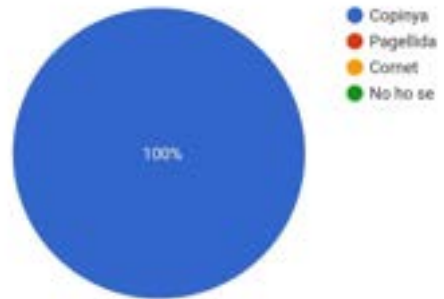


Resposta correcte: Cornet



Què és?  
9 respuestas

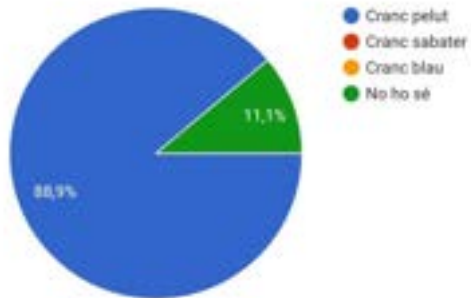
 Copiar



Resposta correcte: **copinya**

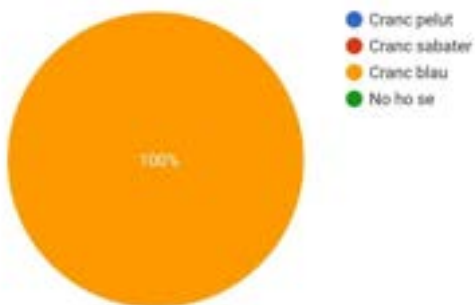
Quin tipus de cranc és?  
9 respuestas

 Copiar



9 respuestas

 Copiar

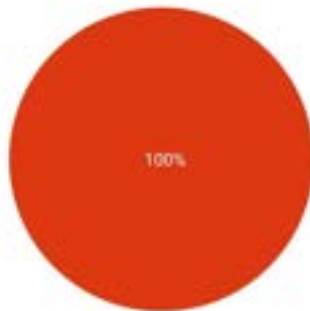


Resposta correcte: **cranc blau**

Quin tipus de cranc és?

9 respuestas

 Copiar



- Cranc pelut
- Cranc sabater
- Cranc blau
- No ho sé



Resposta correcte: **cranc sabater**

13. Què és? (Nom específic)

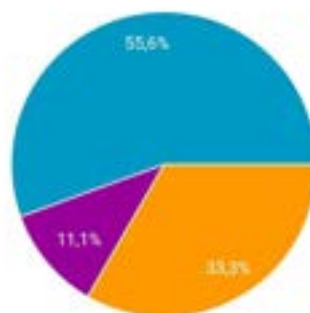


Resposta correcte: Posidonia

Com es diu aquest peix?

9 respuestas

 Copiar



- Donzella
- Vaca
- Esparrall
- Tuta
- Lisa
- No ho sé



Resposta correcte: **esparrall**

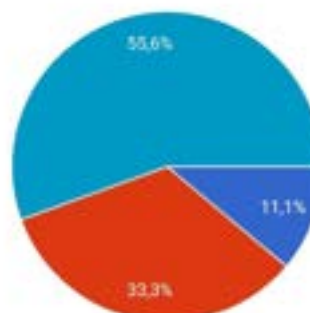


Resposta correcte: **Vaca**

Com es diu aquest peix?

9 respuestas

 Copiar

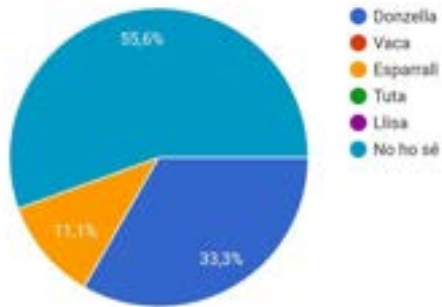


- Donzella
- Vaca
- Esparrall
- Tuta
- Lisa
- No ho sé

Com es diu aquest peix?

Copiar

9 respuestas



Resposta correcte: Donzella

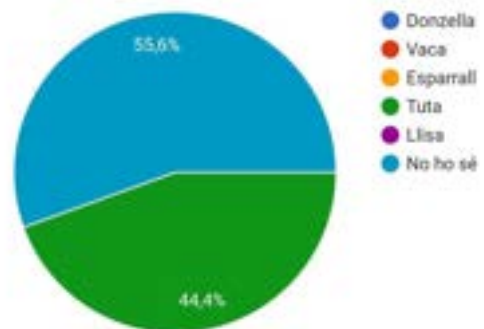


Resposta correcte: tuta

Com es diu aquest peix?

Copiar

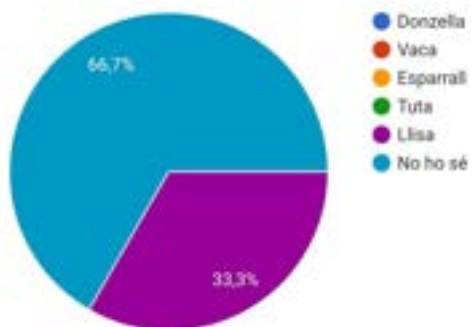
9 respuestas



Com es diu aquest peix?

Copiar

9 respuestas



Resposta correcte: llisa

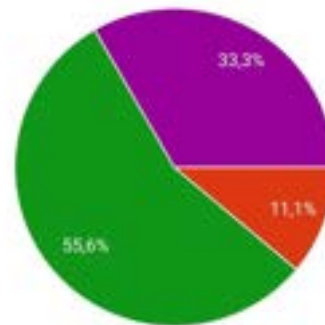


Resposta correcte: **brumer**

Quin animal és?

 Copiar

9 respuestas



- Tomàtiga de mar
- Pardal de moro
- Anèmona
- Brumer
- No ho sé

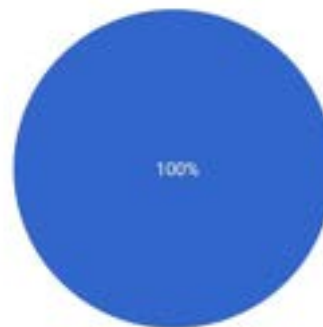


Resposta correcte: **tomatiga de mar**

Quin animal és?

 Copiar

9 respuestas

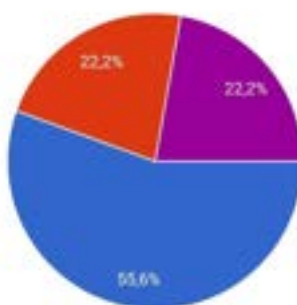


- Tomàtiga de mar
- Pardal de moro
- Anèmona
- Brumer
- No hi sé

Quin animal és?

 Copiar

9 respuestas



- Cuc
- Pardal de moro
- Anèmona
- Brumer
- No ho sé



Resposta correcte: **pardal de moro**

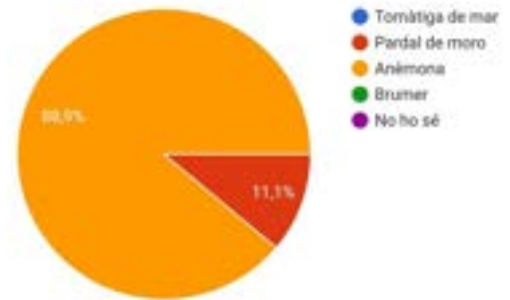


Resposta correcte: **anèmona**

Quin animal és?

9 respostes

 Copiar



### 3. CEIP S'ALGAR DE PORTOCOLOM

A continuació trobam les preguntes proporcionades als alumnes d'aquest centre amb gràfiques que ensenyen les respostes que van contestar cada un. Al costat hi ha la imatge que ells veien i a sote la resposta correcte.

1. A quina platja vas habitualment? Pots escriure'n més d'una. (transcripció literal).

Babo i Arenal petit

Arenal gran i petit

Cala Marçal, Arenal gran

Algar

Cala Brafi, cala marçal

Banyos de Na Cleo

S'Algar i babo

Cala Marsal

S'arenal i es trenc

Banyos de na Cleo, S'algar

Cala Marçal

Banyos de na Cleo

Arenal i Cala Marçal

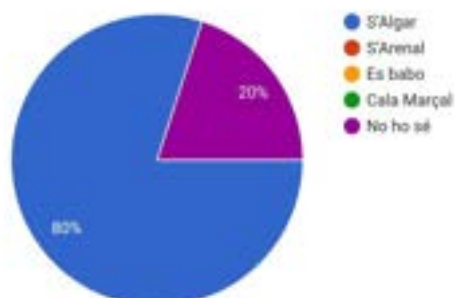
S'Arenal

Cala VarqueS I es Trenc

Quina platja és?

15 respuestas

 Copiar

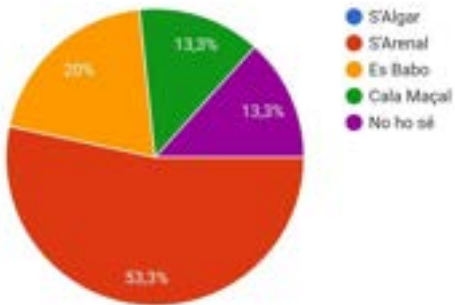


Resposta correcte: **s'Algar**

Quina platja és?

15 respuestas

 Copiar

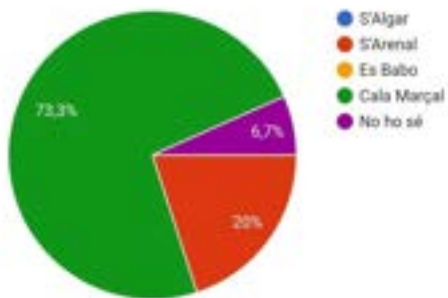


Resposta correcte: **s'Arenal**

Quina platja és?

15 respuestas

 Copiar

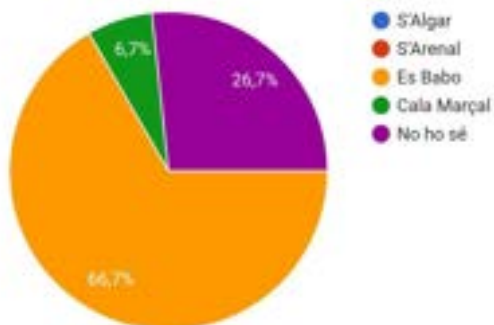


Resposta correcte: **Cala Marçal**

Quina platja és?

15 respuestas

 Copiar



Resposta correcte: **es Babo**



5. Que podem trobar a les platjes a més d'arena? (transcripció literal)

Cupinyes, algues i guiris

Persones, tavalloles, sombrilles

Copinyes, crancs, peixos, roques

Peixos, plàstics aigua

Roques, pedres, peixos

Llosques

Peixos persones

La mar

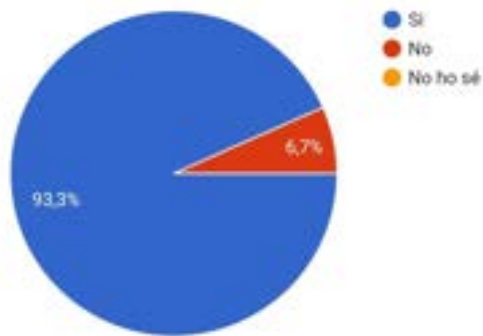
Aigo, peixos, persones

Hi ha animals que viuen a la platja?

 Copiar

Resposta correcte: si

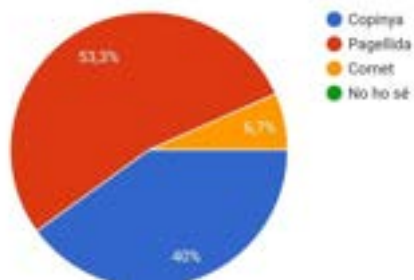
15 respuestas



Què és?

 Copiar

15 respuestas

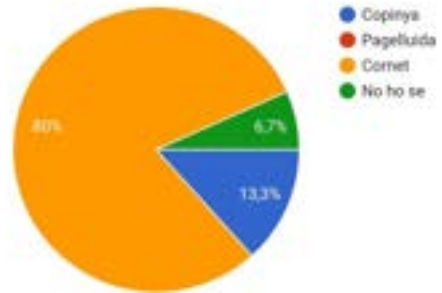


Resposta correcte: pagellida



Què és?  
15 respuestas

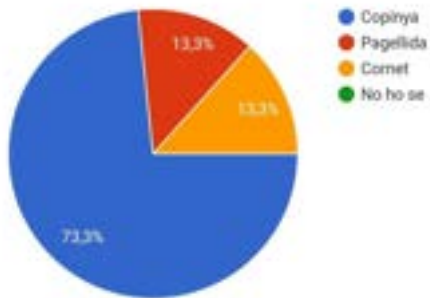
Copiar



Resposta correcte: **Cornet**

Què és?  
15 respuestas

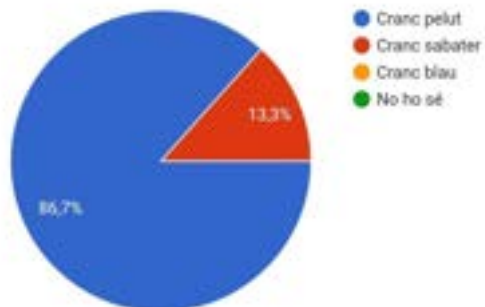
Copiar



Resposta correcte: **copinya**

Quin tipus de cranc és?  
15 respuestas

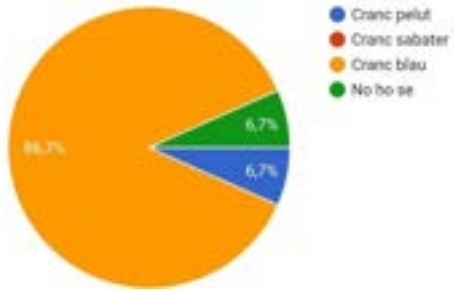
Copiar



Resposta correcte: **cranc pelut**

15 respuestas

Copiar



Resposta correcte: **cranc blau**

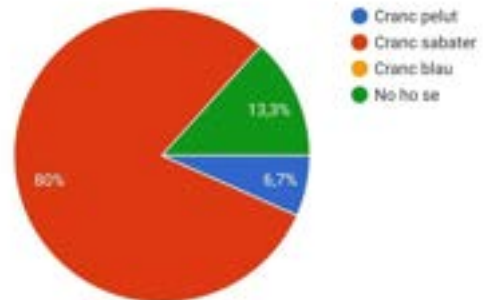


Resposta correcte: **cranc sabater**

Quin tipus de cranc és?

Copiar

15 respuestas



13. Què és? (Nom específic)



Resposta correcte: Posidonia

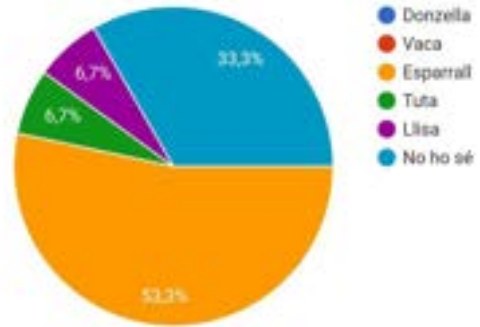


Resposta correcte: **esparrall**

Com es diu aquest peix?

Copiar

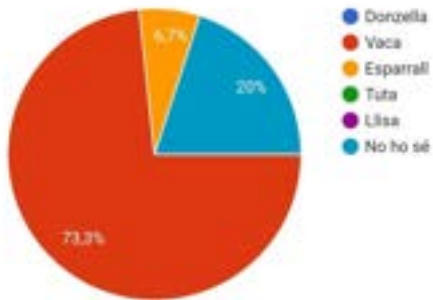
15 respuestas



Com es diu aquest peix?

Copiar

15 respuestas

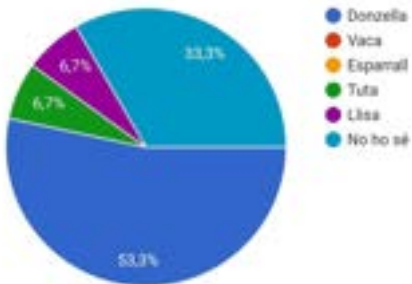


Resposta correcte: **Vaca**

Com es diu aquest peix?

Copiar

15 respuestas



Resposta correcte: **Donzella**

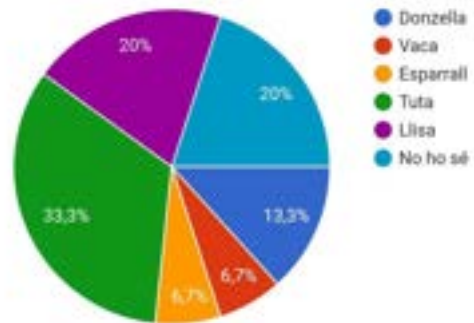


Resposta correcte: tuta

Com es diu aquest peix?

Copiar

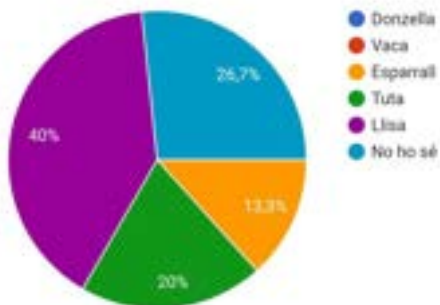
15 respuestas



Com es diu aquest peix?

Copiar

15 respuestas



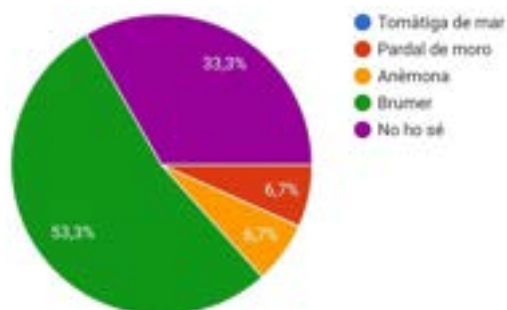
Resposta correcte: llisa



Quin animal és?

Copiar

15 respuestas



Resposta correcte: brumer

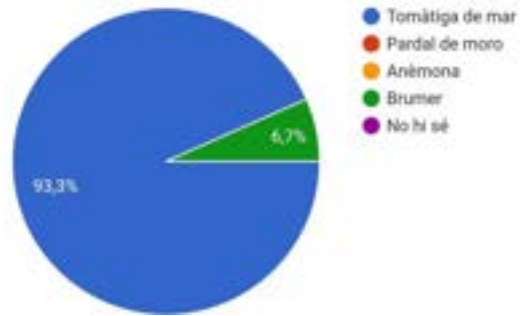


Resposta correcte: **tomatiga de mar**

Quin animal és?

15 respostes

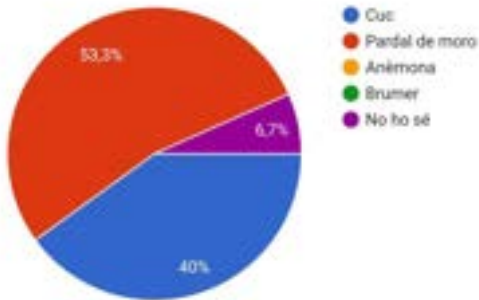
Copiar



Quin animal és?

15 respostes

Copiar

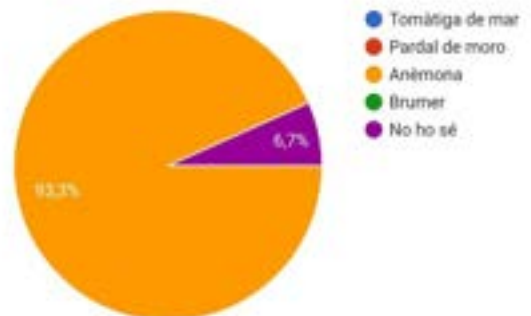


Resposta correcte: **pardal de moro**

Quin animal és?

15 respostes

Copiar



Resposta correcte: **anèmona**