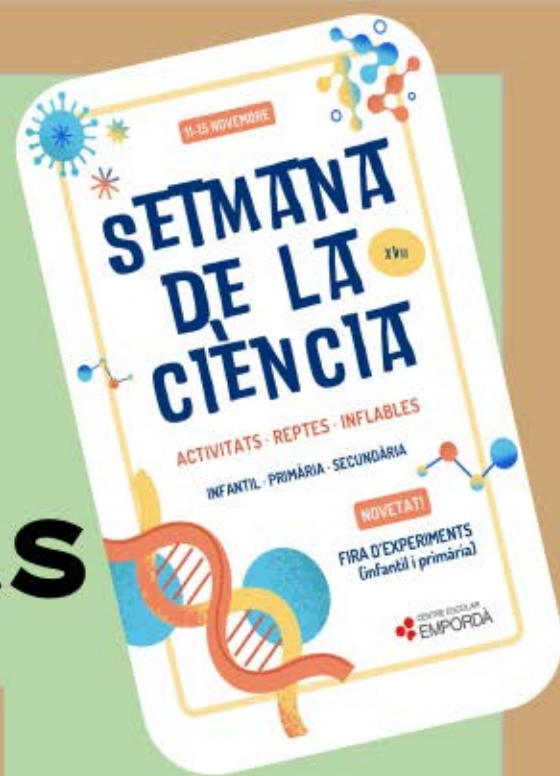


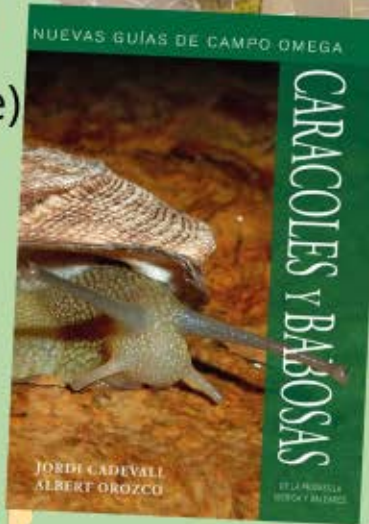
Projecte Guaitacargols

1r ESO curs
2024/2025



0 Presentació

- Per part del Museu de Ciències Naturals de Barcelona
 - Albert Batlles (cap d'educació i activitats)
 - Greta Boix (responsable del projecte)
 - Neus Sagristà (responsable del projecte)
 - Albert Orozco (Malacòleg i autor)
- Alumnes de 1r d'ESO del Centre Escolar Empordà de Roses
- Portaveus



1 L'encàrrec

El museu de ciències naturals de Barcelona ens ha encarregat fer una investigació i recerca sobre els cargols de la nostra zona, el Cap de Creus.

A l'atenció de l'alumnat de 1r ESO del Centre Escola Empordà
Barcelona, 7 d'octubre de 2024

Benvolgudes, benvolguts,

Ens adrecem a vosaltres des del Museu de Ciències Naturals de Barcelona per fer-vos una proposta de col·laboració.

Com probablement ja sabeu, el Museu de Ciències Naturals de Barcelona és una institució amb més de 140 anys d'història. La nostra missió és generar i compartir coneixement sobre la diversitat i l'evolució del món natural amb el propòsit de contribuir a la seva conservació i de crear una societat més informada, connectada i responsable amb la natura.

En aquest objectiu, la col·laboració de molts agents diferents és indispensable, ja que des del Museu no és possible arribar a tot arreu. Els **projectes de ciència ciutadana** són projectes en què persones de diferents punts del territori fan les seves observacions i recerques d'algun àmbit científic determinat i comparteixen els seus resultats per generar un coneixement col·lectiu. I és en aquest punt, on us voldríem demanar la vostra col·laboració.

El que us proposem és que feu **una observació i estudi científic de les espècies de cargols terrestres del vostre entorn**. Al Museu tenim una bona col·lecció d'aquest grup d'animals invertebrats, però a nivell científic resulta molt important recollir constantment dades sobre la distribució de les diverses espècies i la seva quantitat a tot el territori català, cosa que només podem aconseguir amb molta col·laboració. Els resultats dels vostres estudis ens permetran analitzar com afecten els canvis ambientals a la biodiversitat, ésser, si hi ha més o menys espècies a un lloc o altre, quines són aquestes espècies, si hi ha canvis al llarg del temps...

2 Què en sabem dels cargols?

1. Mengen fulles tendres i els agrada menjar enciam.
2. Depenent del tipus, la closca és diferent.
3. Quan s'arrosseguen deixen sal·liba llefiscosa.
4. Poden ser de marins o terrestres.
5. Poden tenir varietat de colors foscos o clars.
6. Cada tipus de cargol té una mida diferent.
7. Tenen quatre antenes
8. Son ovípars
9. Formen part dels mol·luscs
10. Son invertebrats
11. Viuen de 3 a 5 anys
12. Son mol·luscs gasteròpodes



3 Quines preguntes ens fem?

???

1. Per què tenen dues petites antenes?
2. Per què es diuen així ?
3. Per què tenen els ulls en antenes?
4. Són de la mateixa família que la d'un llimac ?
5. Neixen amb closca?
6. Com es poden distingir les femelles del mascle?
7. Quan fa que existeixen?
8. De quins colors poden ser?
9. Com es reproduïxen?
10. Per què la seva baba és salada quan es cuina?



4 Hipòtesis de treball

A la zona on treballarem hi haurà molts cargols.

A la zona on treballarem hi haurà més cargols que en altres zones.

A la zona on treballarem hi haurà menys cargols que altres anys anteriors.



5 Material

Col·lecció de referència

Catàleg

Manual de consulta

Llibre



Pinces

Lupa

Peu de rei

Plaques de Petri

Safates

Garbells



6 Treball de camp

- Recollida de mostres el 25/10/2024
- Per grups
- Zona propera a l'escola
- Mostreig puntual
- Mostres de closques i de terra/fullaraca
- Individus vius només fotografia





6 Treball laboratori

Identificació

Característiques a ull nu

Clau dicotòmica

Catàleg 63 espècies



6 Treball laboratori

Identificació

Característiques a ull nu

Clau dicotòmica

Catàleg 63 espècies



6 Treball laboratori

Garbellant per localitzar microcargols



7 Recollida de dades i resultats

361 mostres de cargols

11 espècies identificades

microcargols pendent

Espècie	Quantitat			
	1r ESO A	1r ESO B	1r ESO C	
<i>Cornu aspersum</i>	13	5	13	31
<i>Theba pisana pisana</i>	1	6	9	16
<i>Eobania vermiculata</i>	6	4	2	12
<i>Iberus alonensis</i>	0	1	2	3
<i>Cernuella virgata</i>	16	4	3	23
<i>Ceapaea neomoralis neomoralis</i>	0	2	0	2
<i>Eumophalia Strigella Ruscina</i>	1	0	0	1
<i>Cochelinella (pretocella) barbara</i>	12	1	2	15
<i>Otala punctata</i>	3	2	0	5
<i>Rumina decollata</i>	1	0	0	1
<i>Cochlicella acuta</i>	35	0	9	44
<i>Micro cargols</i>	125	44	14	183
<i>Restes de cargols</i>	17	8	0	25
	230	77	54	361



Exemplars no ide...

11,3%

Exemplars vius

5,4%

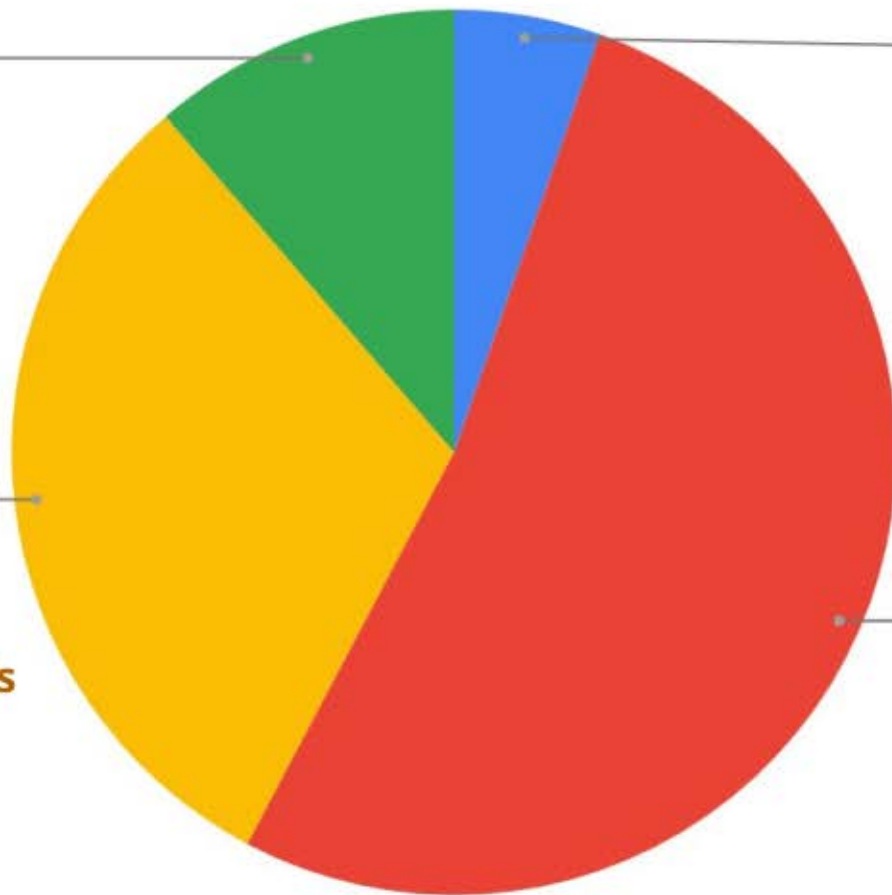
Exemplars identifi...

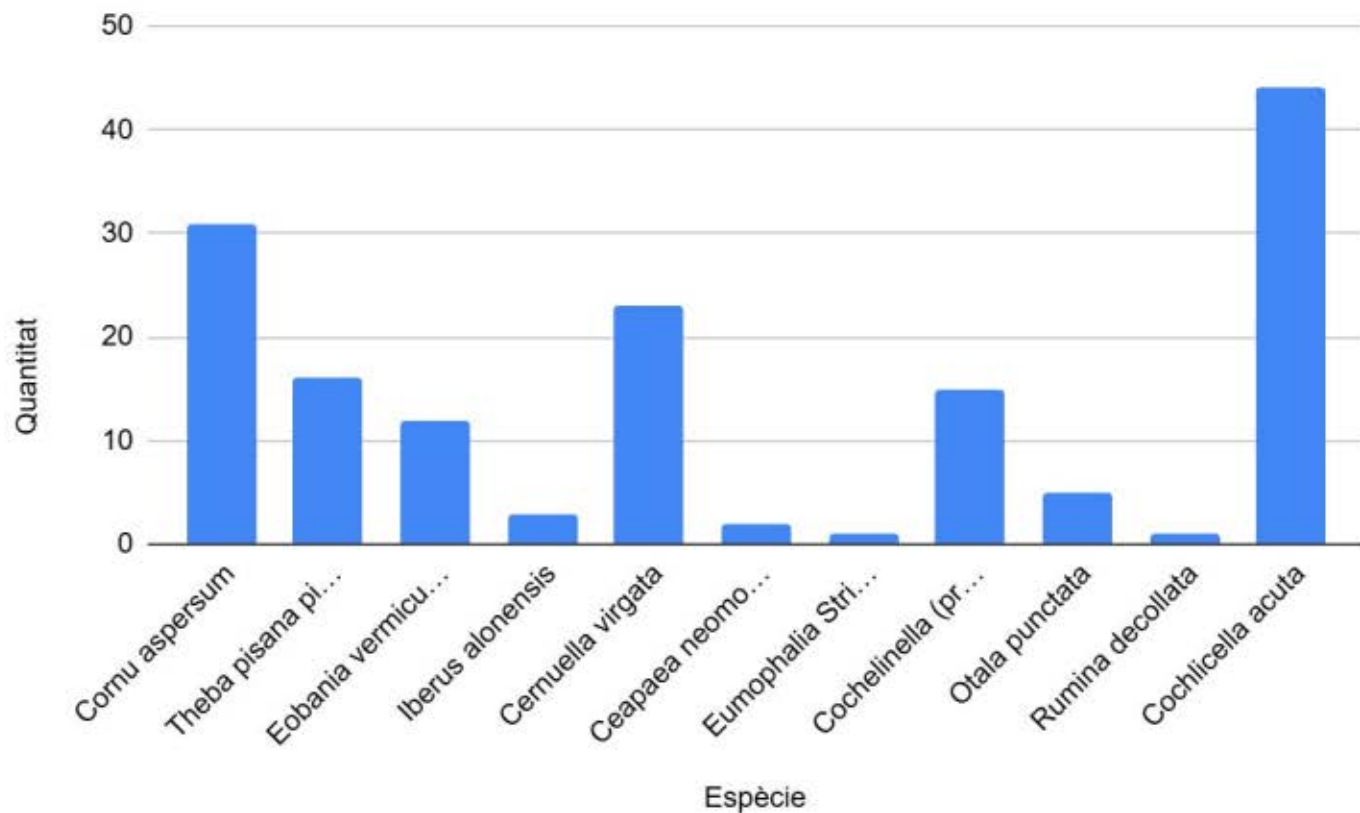
31,0%

Exemplars identifi...

52,4%

183 microcargols





Els exemplars vius

5,4 %



Cornu aspersum



Theba pisana



6,2%



Microcargols

**183
mostres**



Els més comuns



Cornu Aspersum



**Cochlicella
Acuta**



Cernuella Virgata



Zones on hem buscat

En les zones on hem buscat no hi havia gaires cargols perquè

1. Era de dia i no havia plogut per tant no era un lloc humit.
2. Estava tot una mica sec i amb molta fullaraca.



8 Conclusions

Si tornem a pensar en les hipòtesis, podem dir que a l'entorn de l'escola:

A la zona on vam treballar hi havien molts cargols.

A la zona de la riera hi havia menys cargols que en la zona del parvulari.

Per determinar si aquest any hi ha hagut més o menys cargols, hauriem de determinar resultats d'altres anys, que no disposem.



8 Conclusions i futur

Hem vist que per estudiar bé els cargols de la zona caldria seguir fent estudis els pròxims cursos i poder comparar com evolucionen.

També pensem que han quedat moltes preguntes per respondre.

1. Per què tenen dues petites antenes?
2. Per què es diuen així ?
3. Per què tenen els ulls en antenes?

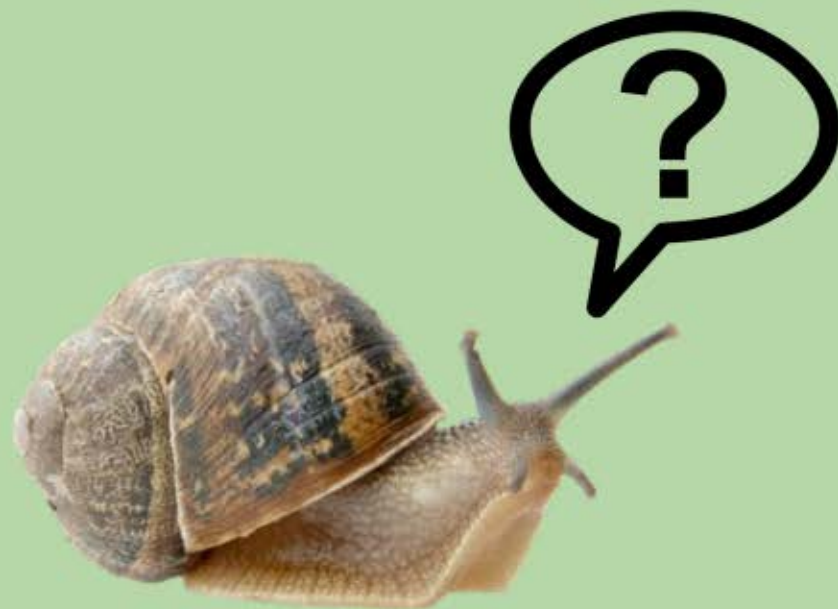


9 Altres



- Altres éssers vius:
 - Escarabats
 - Bolets
- Ecosistema:
 - Bosquines
 - Brolles





Gràcies per haver-nos escoltat

