

---

# Projecte La Vida



**3<sup>a</sup> Jornada d'Intercanvi  
d'Experiències STEAM**

Escola Parc del Saladar

Rafa Burgos

---



**Universitat de Lleida**  
Institut de Ciències de  
l'Educació

---

**Punt de partida!**

---

# Decidim, debatem i prenem decisions.

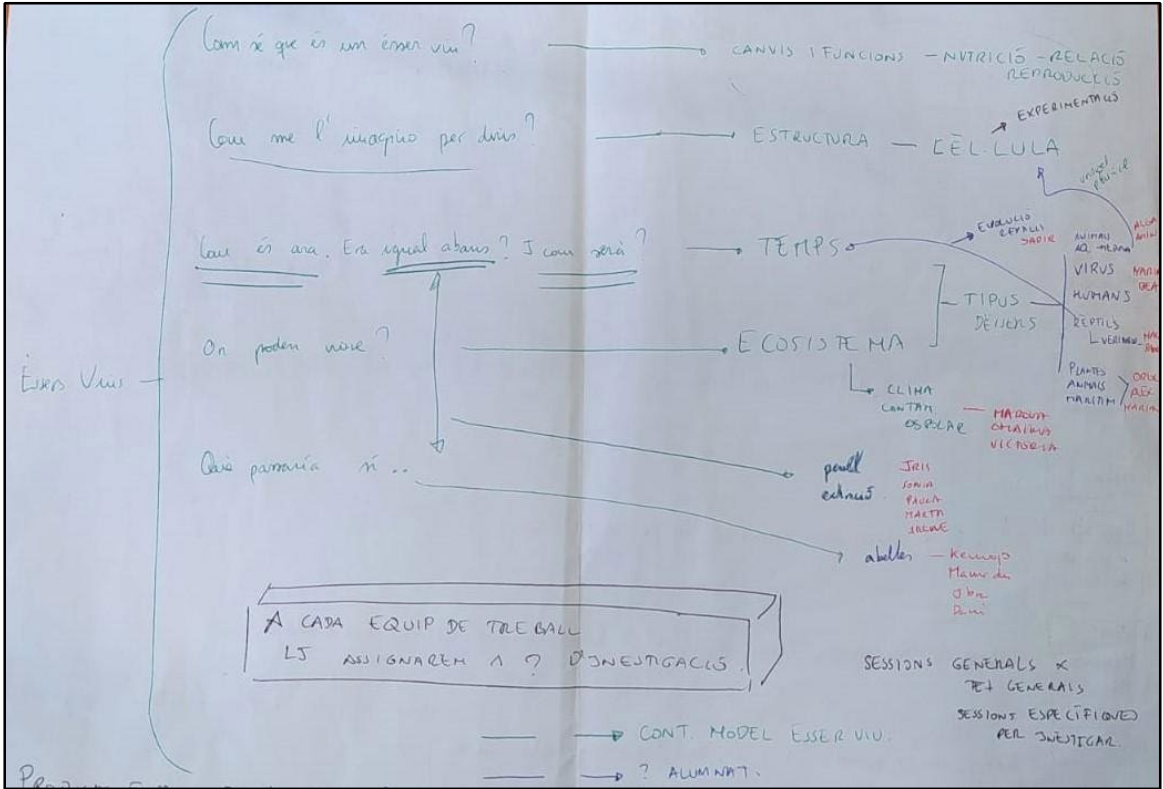


Durant les primeres sessions vam estar establint quins temes de medi quedaven pendents per finalitzar el cicle superior.

Després de debatre què era el que quedava per treballar, vam decidir que dividiríem el curs en dos grans blocs, un relacionat amb la vida i l'altre amb matèria i energia.

Aquest va ser l'inici del nostre projecte: **La Vida**

---



Havíem d'organitzar tot allò que ens despertava inquietuds, però també havíem de respondre preguntes que ens duguessin al com o el per què.

I vam formar grups d'acord a les nostres orientacions sobre què volíem saber.

Preguntes que s'investiguen

Grup 1 Daniela Rafael	? Per què alguns animals necessiten veure per viure? - TEMPS → Sempre ha estat així?	Grup 7 Javier
Grup 2 Hannah Kevin Dani Ibrahim	? Què passaria si un dia ens aixequem i no hi ha abelles?	Reptils Aves Ara Fites
Grup 3 Marta Paula Jene Iris Sonia	Com ha afectat l'èsser humà, animals en perill d'extinció.	Grup 8 Harold Ariana Victoria
Grup 4 Sergio Amin	Tipus d'animals aquàtics. Un de cada regne	Oros polars ?
Grup 5 Mariano Alex Ond	? Ecosistema marí Com ha afectat la lava del volcà a l'ecosistema.	
Grup 6 Marta Bec	Veus i cos humà. Un veu és 1 ésser viu. Cos humà -	Com es forma 1 blau - sistema circulatori

---

**Ens plantejem si tenim clar el  
concepte incicial.**

**Com sé que està viu?**

---

---

**Les nostres bases tremolen!!**

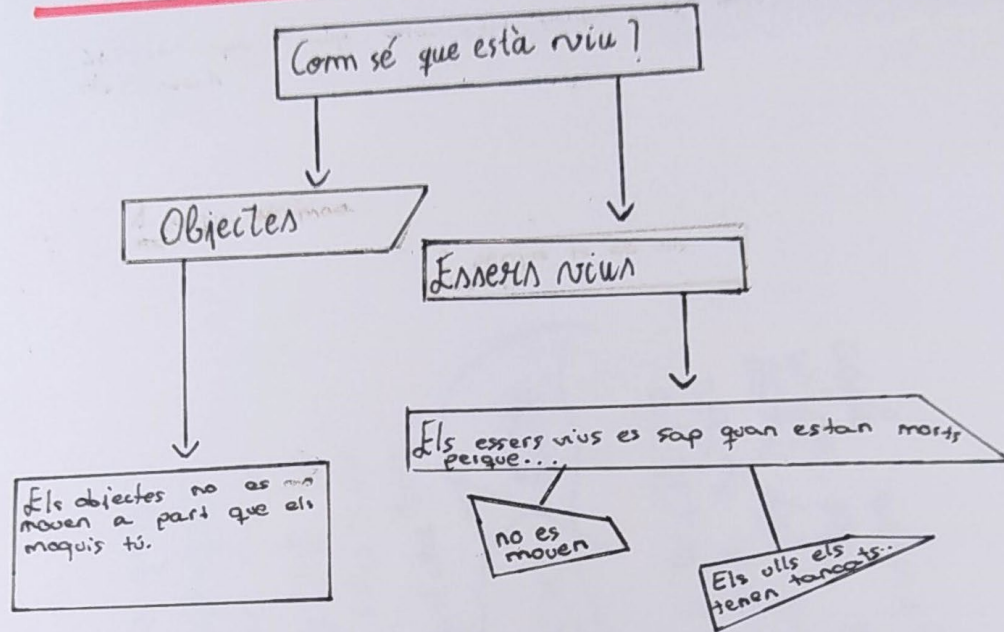
---

COM SÉ QUE ESTÀ  
VIU ?

Se que esta viu perquè el veic caminant y respire.

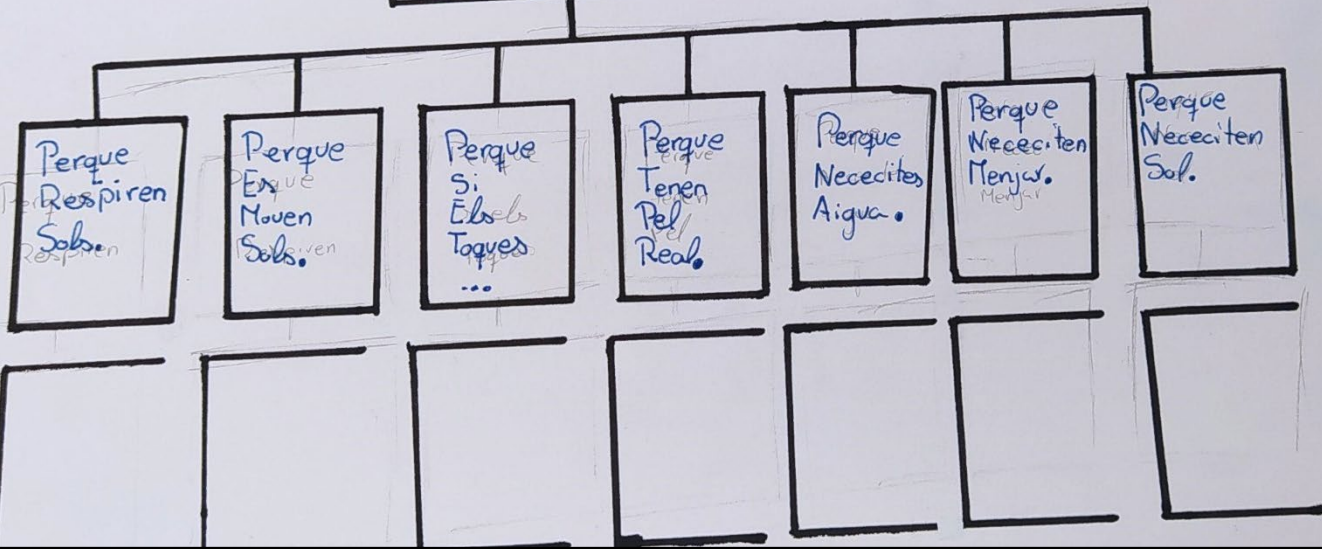


# COM SÉ QUE ESTÀ VIU?



# COM SÉ QUE ESTÀ VIU?

Com sé que està viu?



# Reflexionem on ens trobem respecte els nostres aprenentatges

Necessitem determinar en quin grau ens trobem respecte els nostres coneixements previs.

Necessitem poder establir on som i on volem arribar.

Ens fa falta un model que ens permeti prendre consciència.

---

---

**Busquem i prenem referències  
a partir de models teòrics  
fiables.**

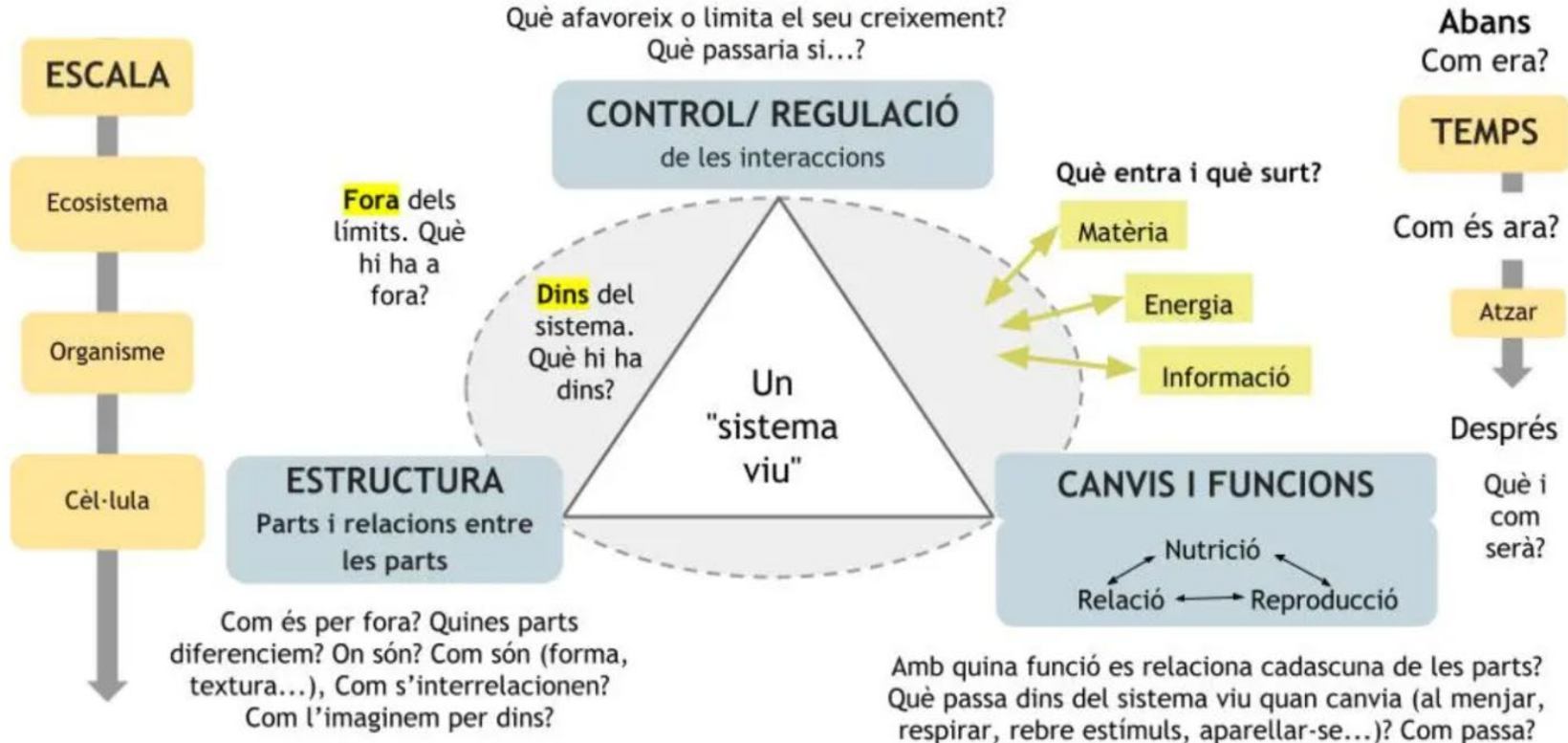
---

---

**Utilitzem el model de  
Sistema Viu de la pàgina web  
Tresor de recursos.**

---

# MODEL "SISTEMA VIU"



# Cada alumne busca i selecciona l'estadi on creu que es troba en aquell moment.

## 1r estadi



**Diferenciar sistema viu i no viu**



**Pensar en els processos**

En un primer sistema la seva aigua, es emocio

## 2n estadi

En un **segon estadi** es farà èmfasi en els processos i podrem plantejar-nos que tots els éssers vius (també els humans):



**Intercanvien matèria i energia i el modifiquen (es nodreixen)**

Tot posant el focus en la idea que els dif substàncies que els éssers vius agafen i transformen i s'envien a cadascuna de les cèl·lules). Per exemple, en el cas de les pers que entren es transformen i s'obtenen nutri digestió) i energia (per mitjà de la respiraci per tot el cos (a través del sistema circulat parts (cèl·lules), són utilitzats en process residus. Aquests residus s'eliminen (per fa respiratori, per la suor...). Serà importan entendre el procés que té lloc i no en dir qu perquè han de passar.



## 3r estadi

El tercer estadi es pot focalitzar en la idea que els éssers vius estan formats per petites parts (es pot fer esment a la paraula cèl·lula si es considera oportú, però el focus no és que la cèl·lula es converteixi en una entitat a descriure i definir, sinó que es concebi com una peça -un minisistema- que també es nodreix, es reproduïx i es relaciona). Amb aquesta idea de fons té sentit començar-se a plantejar com s'ho fa cada grup d'éssers vius per aconseguir que a totes aquestes parts els hi arribin els nutrients i l'oxigen. L'ésser viu continua sent el sistema a estudiar però tenint en compte que està format per unes parts que també funcionen com a sistema fent les mateixes funcions.

Els mam primer c si d'altr tenen comen

## 4t estadi

En un **quart estadi** (final de primària) es pot fer una primera aproximació a l'estructura i funcionament dels ecosistemes. En un ecosistema la unitat bàsica no serà l'ésser viu-organisme, sinó la població formada per individus d'una mateixa espècie.



**Identificar xarxes alimentàries**

A partir d'analitzar cadenes d'alimentació es podrà incidir en els intercanvis de matèria i energia en el marc d'un ecosistema reconeixent que els éssers vius que en formen part estan relacionats en xarxes alimentàries en les que uns animals mengen plantes i d'altres animals mengen els animals que mengen plantes. Una idea nova a introduir és la de que hi ha uns organismes, com ara fongs i bacteris, que en descomponen d'altres que han mort (tant plantes com parts de plantes, animals i fongs) i per tant, funcionen com a "descomponedors" i així es reciclen alguns materials del sòl. Els nens i nenes poden reconèixer que en aquest procés, elements com l'oxigen i el carboni, tot i canviar les substàncies on els trobem, es conserven (es transformen cíclicament).



**Les substàncies que s'intercanvien amb el medi formaran part de les cèl·lules d'altres individus**

Si ja s'ha construït el concepte de partícula, es pot aprofundir en la idea que les substàncies que s'intercanvien amb el medi i que formaran part de cada una de les cèl·lules de l'individu, acabaran també formant part de les cèl·lules d'altres individus quan siguin menjades per aquest. I un cop els éssers vius moren, els descomponedors, fan servir les seves cèl·lules com a aliment, i els residus que generen van a parar al sòl. Aquests residus són els que les plantes absorbeixen per les arrels, i així torna a començar el cicle.



**Els fongs: éssers vius descomponedors**



**Un ecosistema equilibrat**

Serà important reflexionar al voltant dels processos tant en les plantes com en el cos humà:

---

**Ens adonem de la feblesa de la  
nostra base i la importància de  
bons models de progressió.**

---



---

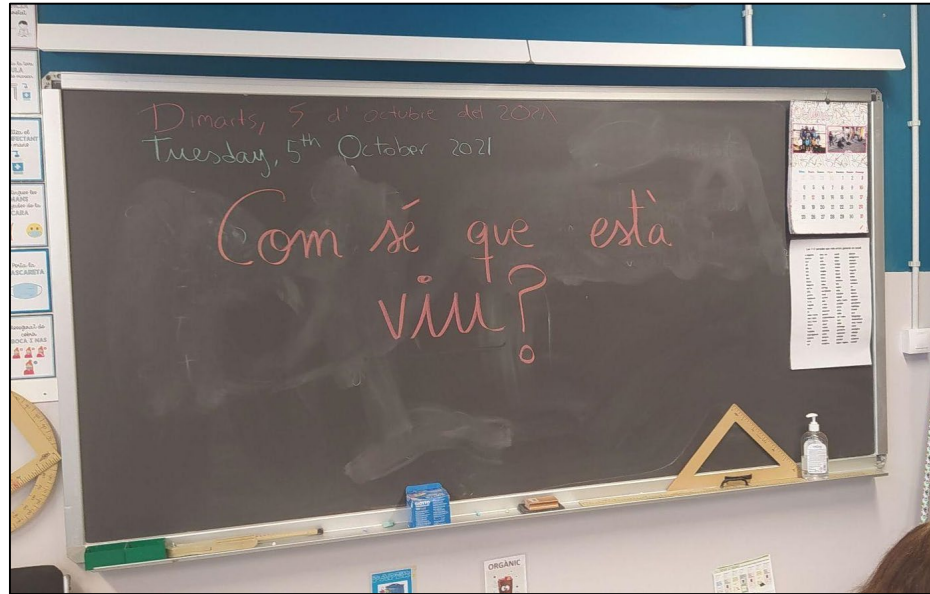
Escollim el diari  
d'aprenentatge com  
instrument de  
recollida de les  
nostres evidències i  
dels nostres  
progressos.

---



# Comença el repte!

Cada grup segons on es troba, comença el seu camí per poder després compartir-ho amb la resta de grups.



---

Treballem a partir de:

Canvis i funcions

Supòsits  
temps, escala, ESTRUCTURA

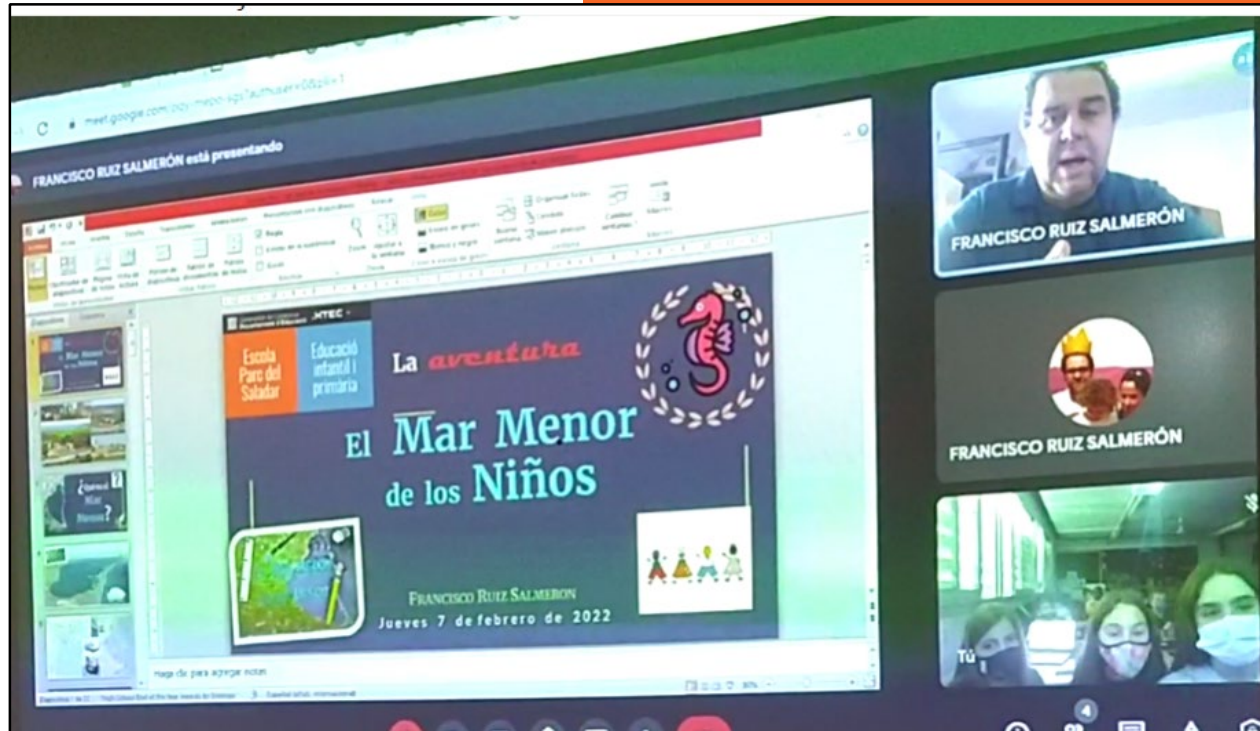
Problematització

*Control i regulació*

---

# Problematització: animals en perill d'extinció.

## El Mar Menor



La pregunta:

## Com ha afectat l'ésser humà en els animals en perill d'extinció?

Una part del grup treballa a partir del **Temps**, analitzant animals en perill d'extinció i mostrant un exemple directe de com era, com és i com serà el goril·la de muntanya.

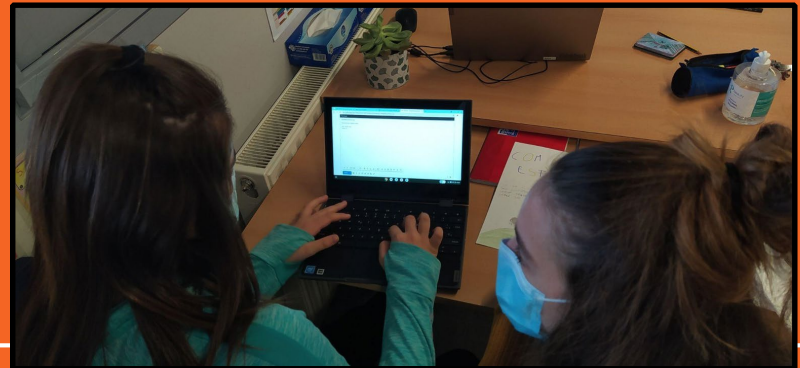
L'altra part del grup treballa a partir de la **Problematització** d'una situació real. Extrapolen la problemàtica dels animals en perill d'extinció en un cas real: El Mar Menor.

---

---

Busquen informació de què està passant i què s'està fent per poder-ho resoldre. Contacten amb una associació que treballa per millorar aquesta situació que els deriva a un especialista que treballa en l'àmbit educatiu, que concerta una reunió virtual per exposar-nos què passa i com es podria resoldre.

Decideixen ajudar en la causa del Mar menor i la seva conservació.





ILP Mar Menor 19:57

para mí ▾



Buenas tardes rafael, efectivamente el de info no llegaba.  
Este si.

Aquí tienes el contacto de paco

Cualquier cosa que necesi

[francisco.ruiz8@murciaed](mailto:francisco.ruiz8@murciaed)

Un saludo.

Rocío.

comunicacion Lleida

Safata d'entrada x



Irene Rosa

per a mi ▾

dt., 25 de gen. 15:11



espanyol ▾



català ▾

[Tradueix el missatge](#)

[Desactiva per a: espanyol](#) x

Hola, buenos días.

Somos unas alumnas de sexto de primaria del colegio Escola Parc del Saladar de Alcarràs, un pueblo de Lleida.

Estamos haciendo un proyecto del Mar Menor, en el que estamos investigando sobre la contaminación del Mar Menor y que podemos hacer para cambiarlo.

Nos gustaría que nos hicierais una videollamada para explicarnos un poco más con profundidad lo que está pasando y cómo lo podríamos solucionar. Os pasamos un documento de lo que sabemos para que sepáis el nivel que tenemos.

<https://docs.google.com/document/d/1KBis8VubcaNQ6uznkZT5bxxv8zDzDiVVGNZooHSPS9w/edit?usp=sharing>

Muchas gracias, nos mantenemos en contacto.

Un saludo,

Irene, Paula y Marta.

---

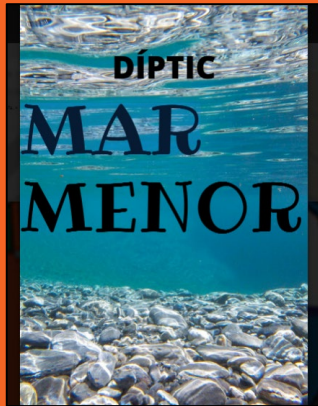
**Ens adonem de que la nostra  
idea inicial del Mar Menor no  
era del tot correcta i descobrim  
l'eutrofització.**

---



---

Pensen que la millor manera d'ajudar a que es continuï defensant la causa per salvar el Mar Menor és fer difusió de la problemàtica existent i de la possibilitat de signar per ajudar a que prosperi al congrés el dret dels més petits a poder lluitar en la protecció del seu planeta. Per fer-ho elaboren un **díptic informatiu** on expliquen a les famílies la problemàtica i com poden ajudar.

This is the 'Informació del Mar Menor' page from the brochure. It features a blue background with a sunset over the water at the bottom. The text is in white and black. A pink diagonal banner says 'Us animem a que voteu!!'. There is a blue arrow icon pointing right and a 'clica aquí' link.

**Informació del Mar Menor**

Hola som uns alumnes de 6è que estem estudiant la situació del Mar Menor. Fa unes setmanes vam contactar amb el Paco, un expert en el Mar Menor i al final de l'explicació ens va dir que podíem contribuir participant en una web on es pot votar per reivindicar la importància de conservar el Mar Menor.

*Us animem a que voteu!!*

Per participar només heu de posar el vostre correu electrònic el nom/cognom i la data de naixement.

[clica aquí](#)

**Cliqueu en aquest enllaç!**

This is a petition page titled 'Salvemos juntos el Mar Menor! Es nuestra hora, jóvenes y niños, por la naturaleza. FIRMA CON NOSOTROS'. It features a blue background with a map of the Mar Menor lagoon. The text is in white and black. There is a blue arrow icon pointing right and a 'clica aquí' link.

**Salvemos juntos el Mar Menor! Es nuestra hora, jóvenes y niños, por la naturaleza. FIRMA CON NOSOTROS**

953 personas lo han firmado

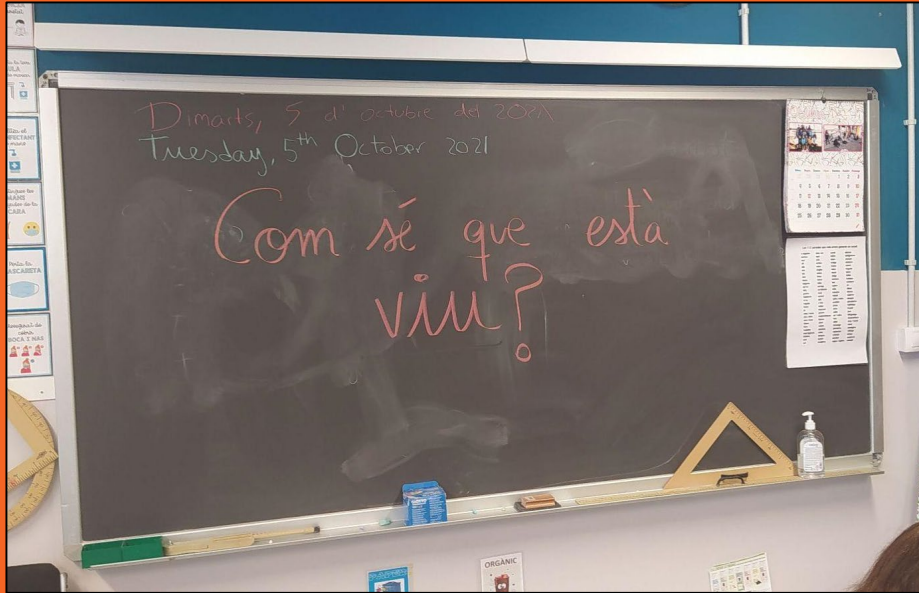
[clica aquí](#)

# I s'aconsegueix arribar al Congrés!



---

**I aquest és un dels exemples que ens van ajudar a completar el nostre model de Sistema viu per finalment tornar a respondre a la pregunta:**



---

**Tots els grups van fer una transferència a la resta de l'aula de tot allò que havien cercat, investigat i descobert en diferents formats, jocs, pràctiques, exposicions, debats... i van elaborar un trivial amb les preguntes analitzades a partir d'un Genially.**

**Per poder tenir una recopilació del procés, a banda dels diaris d'aprenentatge, també es va fer un vídeo recollint el procés dels grups.**

---

---

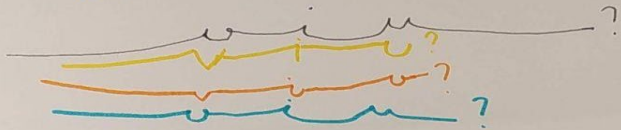
**Tothom va tornar a respondre a la pregunta:**

**Com sé que està viu**

**I vam prendre consciència de la nostra progressió!!**

---

# COM SÉ Que està



— Se que una cosa es viva perque menjis, veu, creix ja les funcions de una persona.  
 Per exemple una planta es viva perque les seves arrels són les que xuclen l'aigua els minerals de la terra per alimentarse. Quan està morta es quant està pensada. Els animals fan el mateix.

## Les plantes

Les plantes s'alimenten del sol les plantes xuclen aigua dels minerals de terra.

## Els animals

Els animals tenen la mateixa funció que les plantes o persones. Necessiten aigua i plerxa per viure.



# COM SE QUE ESTÀ

## viu?

Se que està viu perque fa les tres funcions bàsiques

### Relació

Els essers vius es relacionen amb el ambient on viuen. El sol dona energia a las plantes las plantas cocinen granos a las abelles que tenen un paper molt important per la reproducció de las plantes. Quant cocinen es reproducció i així s'obeecciona. Tambi animals a la animalia on pelen no viuen el desert onke relacionat amb aquell ambient les serps per poder atacar a les seves víctimes per poder menjar també es relacionat amb aquell ambient.

Els essers vius formen part d'un ecosistema al mar i el de terra i dos ecosistema al mar i el de terra i ecosistema de l'aire. H: han 5 regnes: El animal, el de les plantes, el dels fongs etc.

### Nutrició

La nutrició es base en que un animal grollant a base d'altres que el usar unes implican que mica. Al ser marabi han forrada de peixes morts. Si la cosa continue així no quedaran peixes si no hi han peixos els humans no es poden alimentar si no ens podem alimentar morim i si morim no hi haure vida al món. Les abelles també impliquen una mica.

### Reproducció

La reproducció consisteix en que les cel·lules femenines i les masculines es junten i formen un oval en ell hi ha un esser viu. Per a las plantes són importants les abelles perque transporten les cel·lules femenines a una planta de masculines i llavors es junten i fan la mateixa funció que els humans però las plantes "deixen" a la planta al terra i llavors creix de la funció de relació.

necessitarne. Si aquell ecosistema no està i no hi hauria ecosistema. Hi han hists. Els animals estan en perill en un estat.

La no necessita l'interès no poder sobreviure. Ho fa perque tots els animals est cas estan relacionats, per aixó pot sobreviure.

---

**A l'exposició podreu veure algunes mostres de diaris d'aprenentatge i d'altres exemples que vam treballar.**

**Moltes gràcies a tothom i especialment a l'alumnat de sisè per la gran feina que van fer!**

---

# LA VIDA

¿Cómo se creó la vida?



A vertical stack of four small informational cards with various biological illustrations.

¿Qué es la vida?

¿Qué es la célula?

¿Qué es el ADN?

¿Qué es la evolución?



¿Qué es la selección natural?

¿Qué es la especiación?

¿Qué es la adaptación?

¿Qué es la herencia?

¿Qué es la genética?

¿Qué es el genoma?

¿Qué es la biología?

¿Qué es la fisiología?

¿Qué es la ecología?

¿Qué es la microbiología?

