

# Setmana de la ciència

del 16 al 19 de novembre

Viu la  
ciència!



# TIC (Tecnologies de la Informació i la Comunicació)

A la Assignatura de TIC (Tecnologies de la Informació i la Comunicació) millorareu les vostres competències informàtiques. El temari permet desenvolupar tot un conjunt d'habilitats relacionades amb:

- Ofimàtica
- Edició d'imatges, àudio i vídeo.
- Creació i publicació de blogs i pàgines Web
- Programació de dispositius mòbils
- Disseny i impressió 3D

Podeu veure en més detall les activitats consultant el blog de l'assignatura

( <https://tic4tmariacanela.blogspot.com> )

A continuació us mostro la pràctica del Game Play (edició de vídeo) feta per una companya de l'any passat.



03:50

MED

**BIOLOGIA I**  
**GEOLOGIA 1 ESO**



**1 ESO BIG. Maquetes 3D Volcans**



**1 ESO BIG. Preparació i erupció**



**1 ESO BIG. Preparació i erupció**



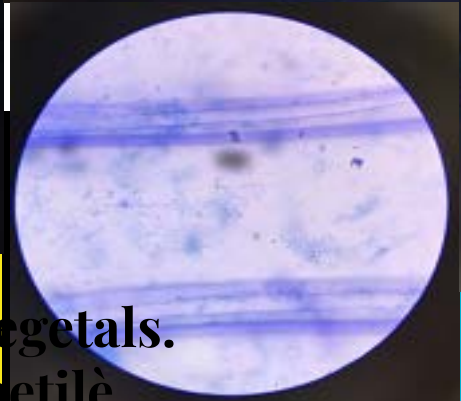
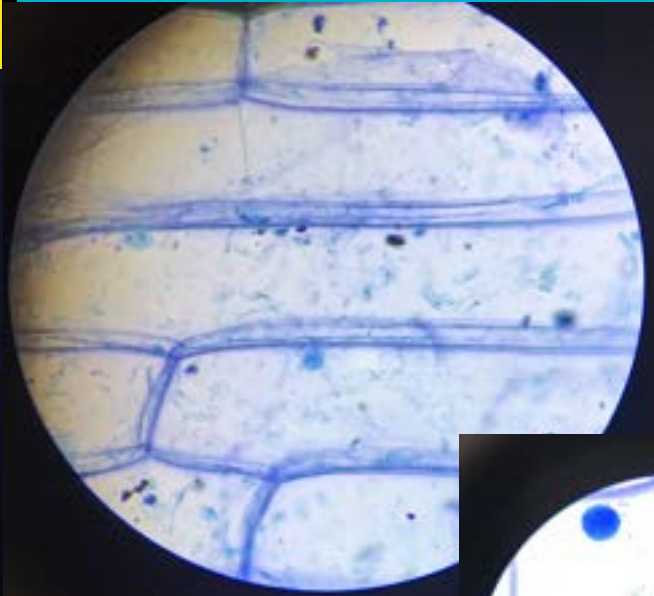
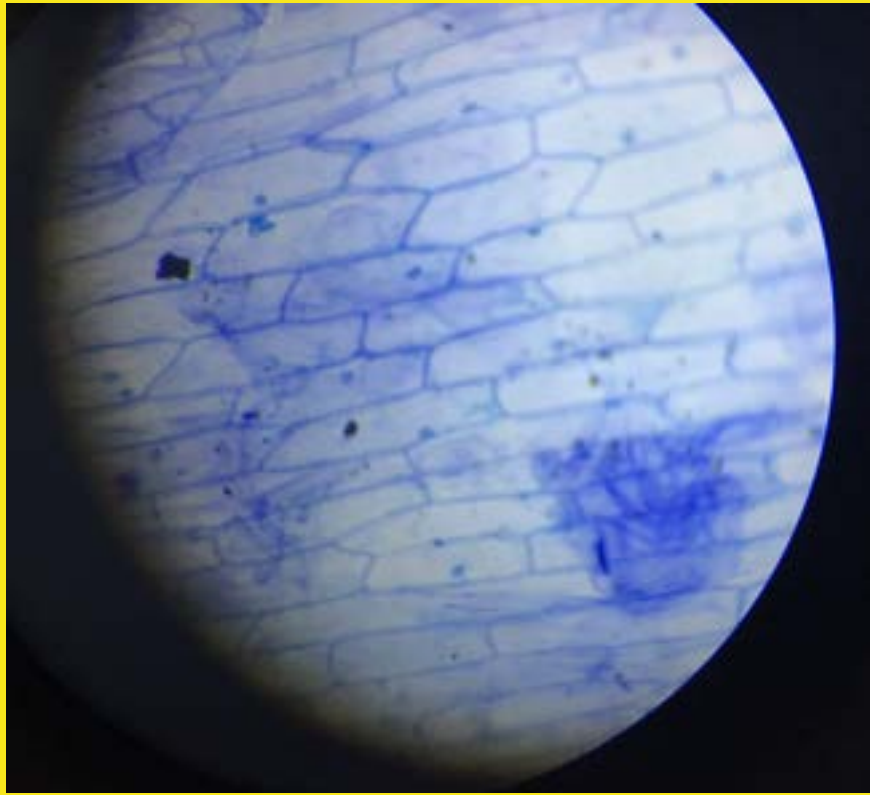
**1 ESO BIG. Preparació i erupció**





**1 ESO BIOLOGIA I GEOLOGIA : Construcció d'una maqueta 3D cèl·lula**





**1 ESO BIG. Observació cèl·lules vegetals.  
Epidermis ceba. Tinció blau de metilè**



1 ESO BIG. Observació



**1 ESO BIOLOGIA I GEOLOGIA: Pràctiques de Laboratori**  
**Dissecció d'un verat**

### L'HORT URBÀ DE LA TERRASSA



Nom :  
Curs :  
Grup :

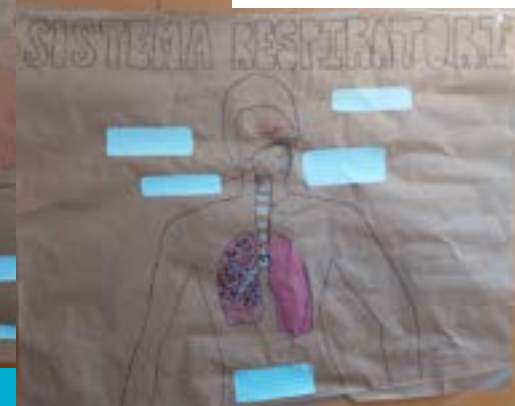
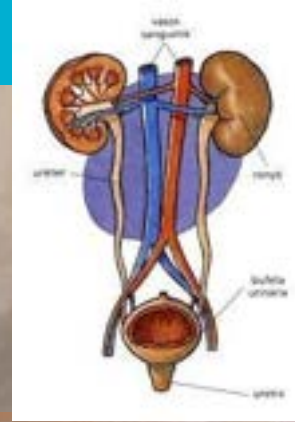
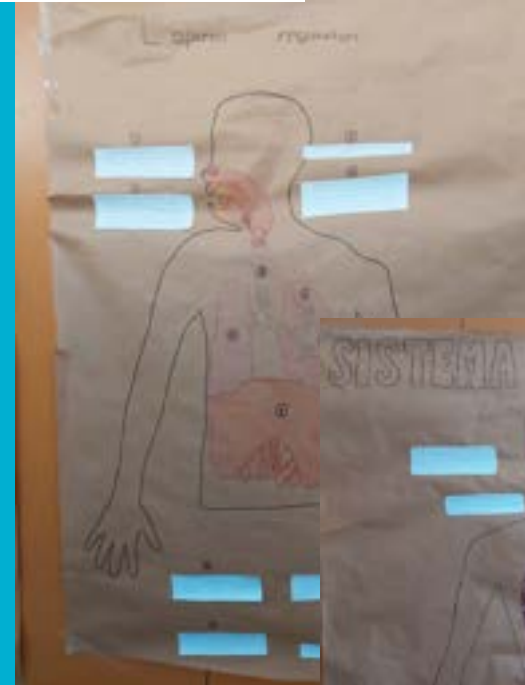
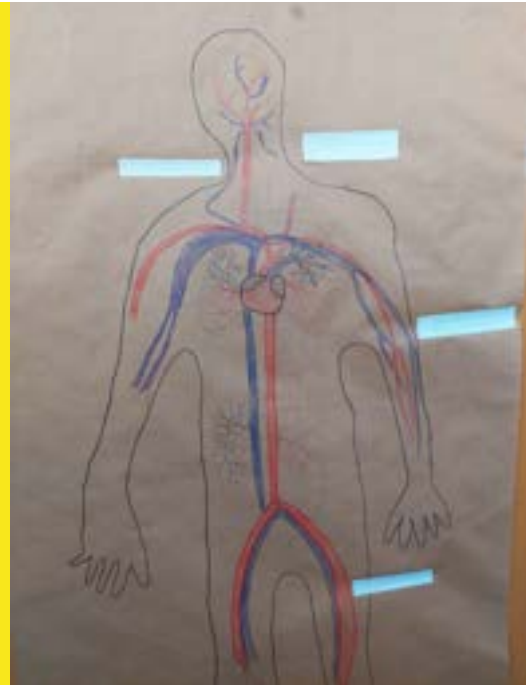
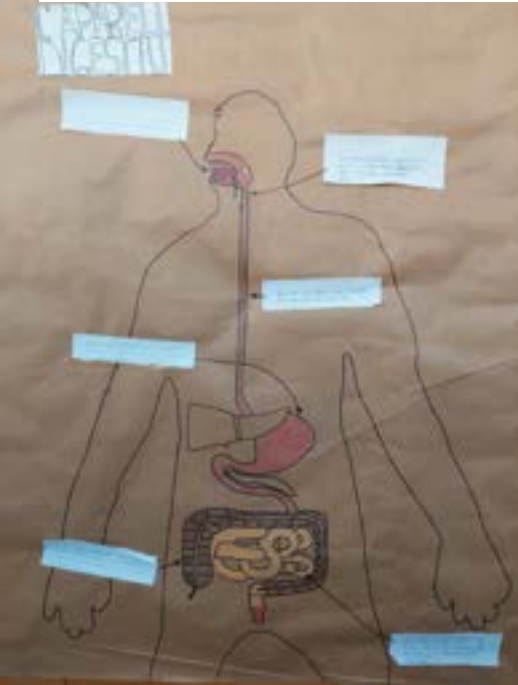


**1 ESO BIG. Hort de la Terrassa**

**BIOLOGIA I**  
**GEOLOGIA 3 ESO**

# Posters aparells del cos humà

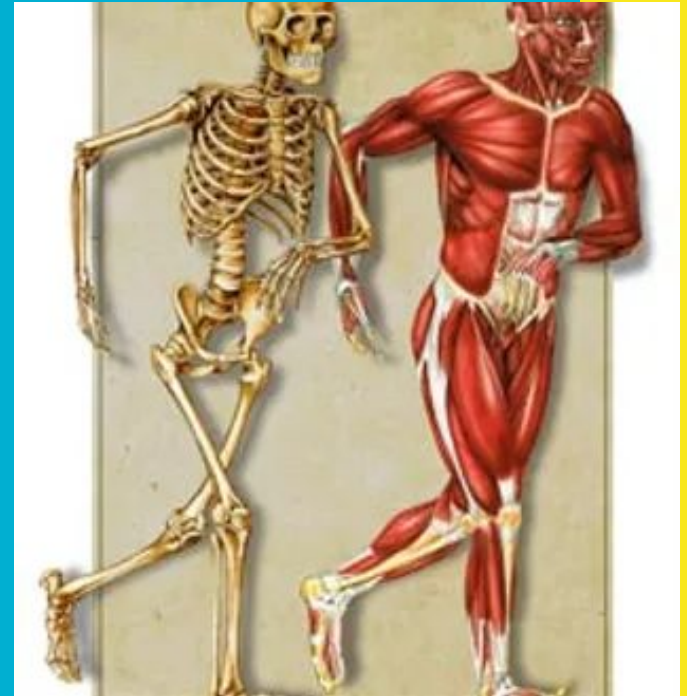
» Aparells implicats en la funció de nutrició





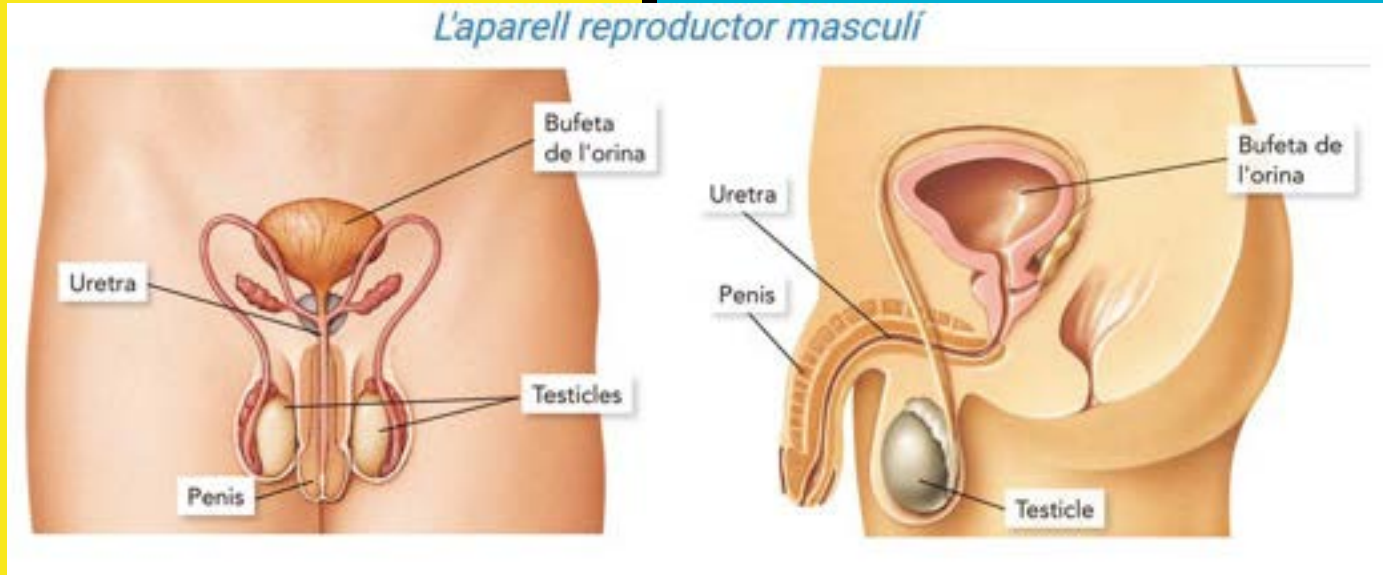
# Posters aparells del cos humà

» Aparells implicats en la funció de relació



# Posters aparells del cos humà

» Aparells implicats en la funció de **reproducció**



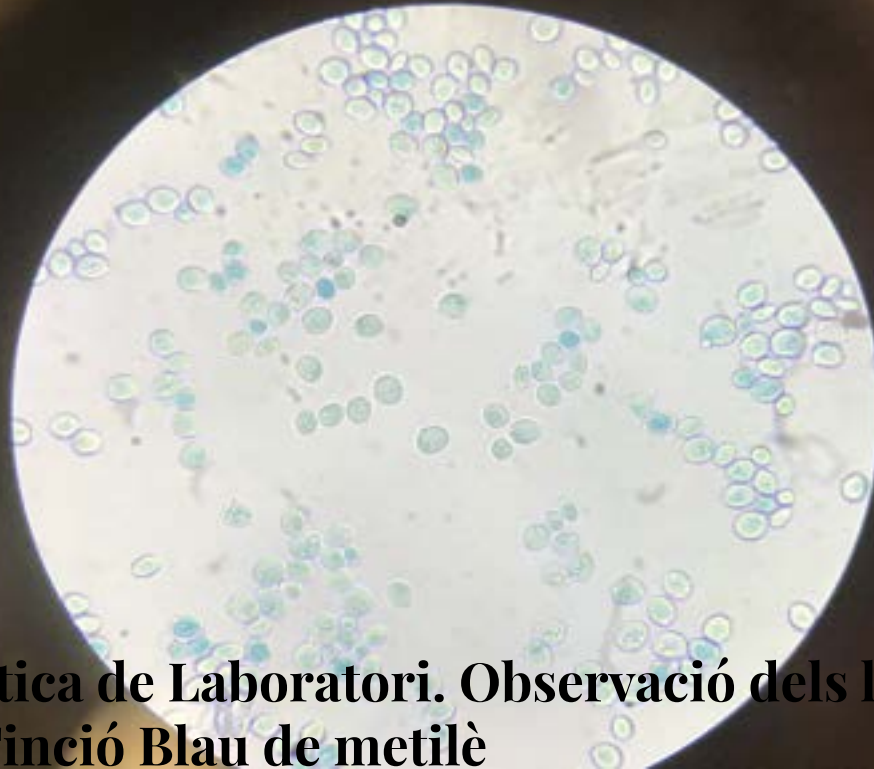
**BIOLOGIA I**  
**GEOLOGIA 4 ESO**

# DIVISIÓ CEL·LULAR: MITOSI I CITOCINESI



4 ESO BIG Pràctica Mitosi arrel de ceba. Tinció orceines A i B

# GEMMACIÓ

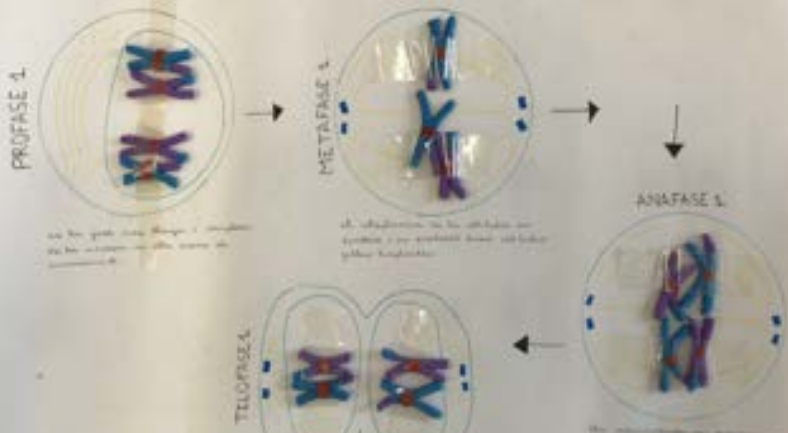


**4 ESO BIG pràctica de Laboratori. Observació dels llevats en gemmació. Tinció Blau de metilè**

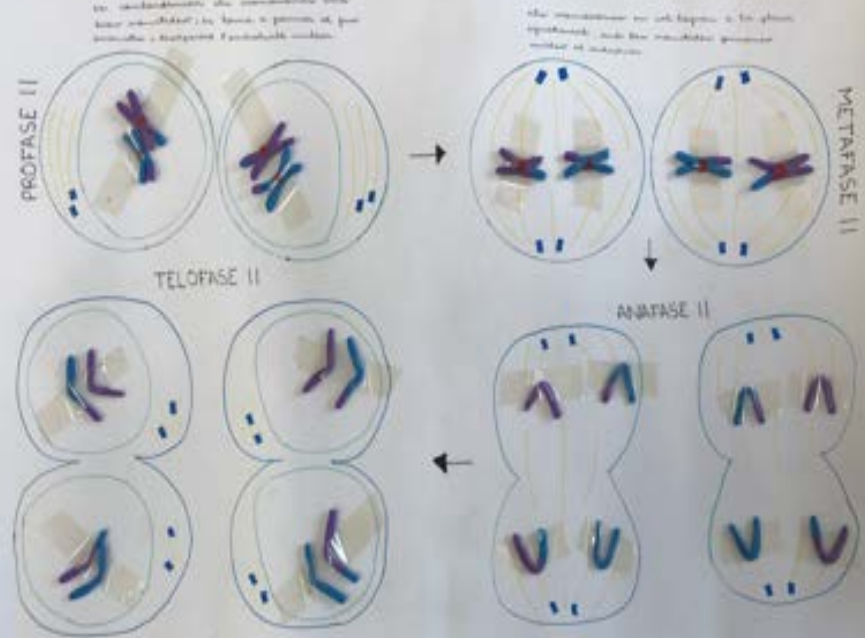
# MEIOSI: Procés formador de cèl·lules reproductores

## PROCES GENERADOR DE CEL·LULES AMB LA MEITAT DE CROMOSOMES

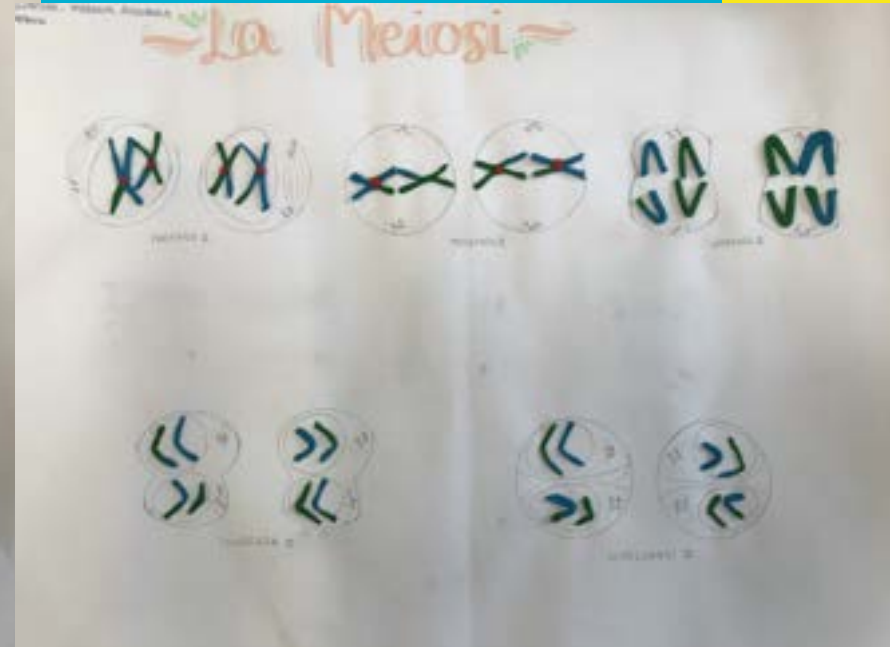
El procés de generació de cèl·lules amb la meitat de cromosomes es realitza en dues etapes: la meiosis I i la meiosis II.



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32



# MEIOSI: Procés formador de cèl·lules reproductores

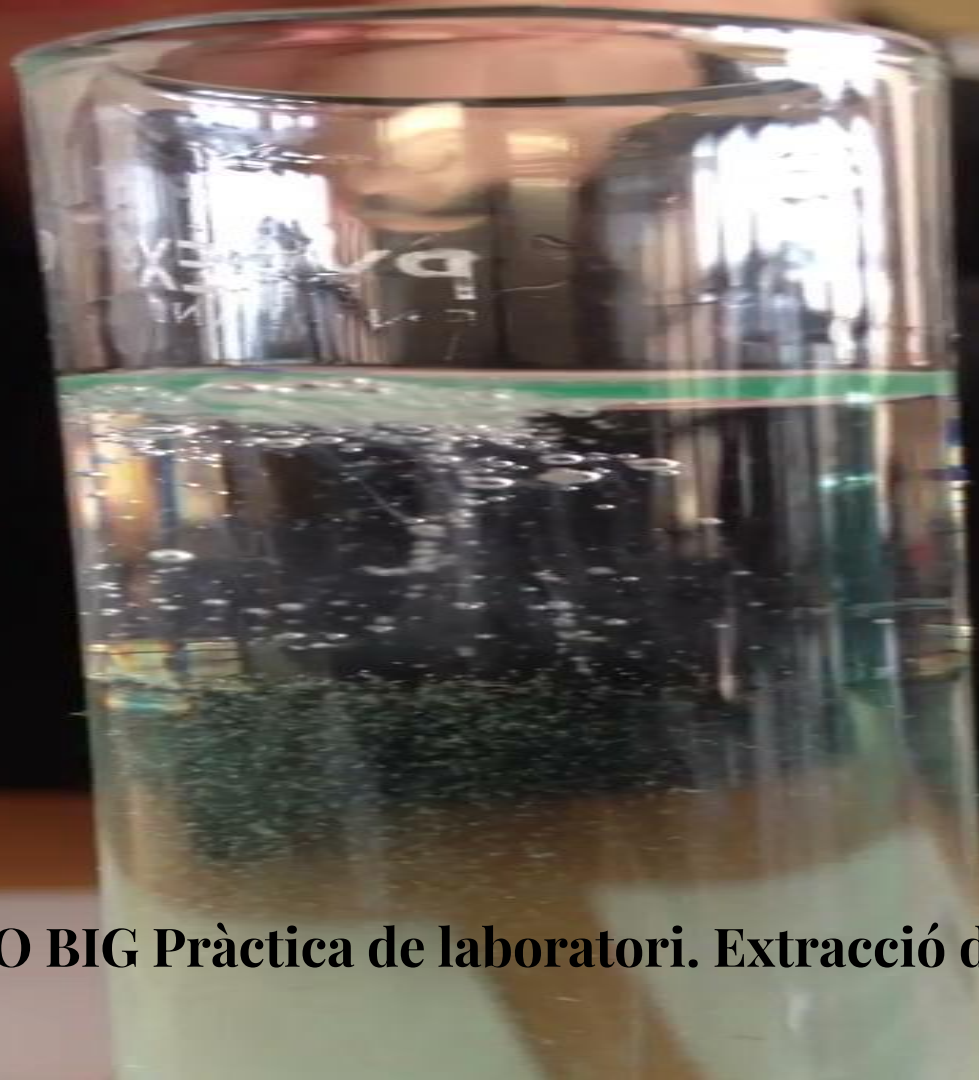


**ADN**



**Extracció d'ADN de la mucosa bucal. Tractament amb solució salina, detergent i alcohol gelat**



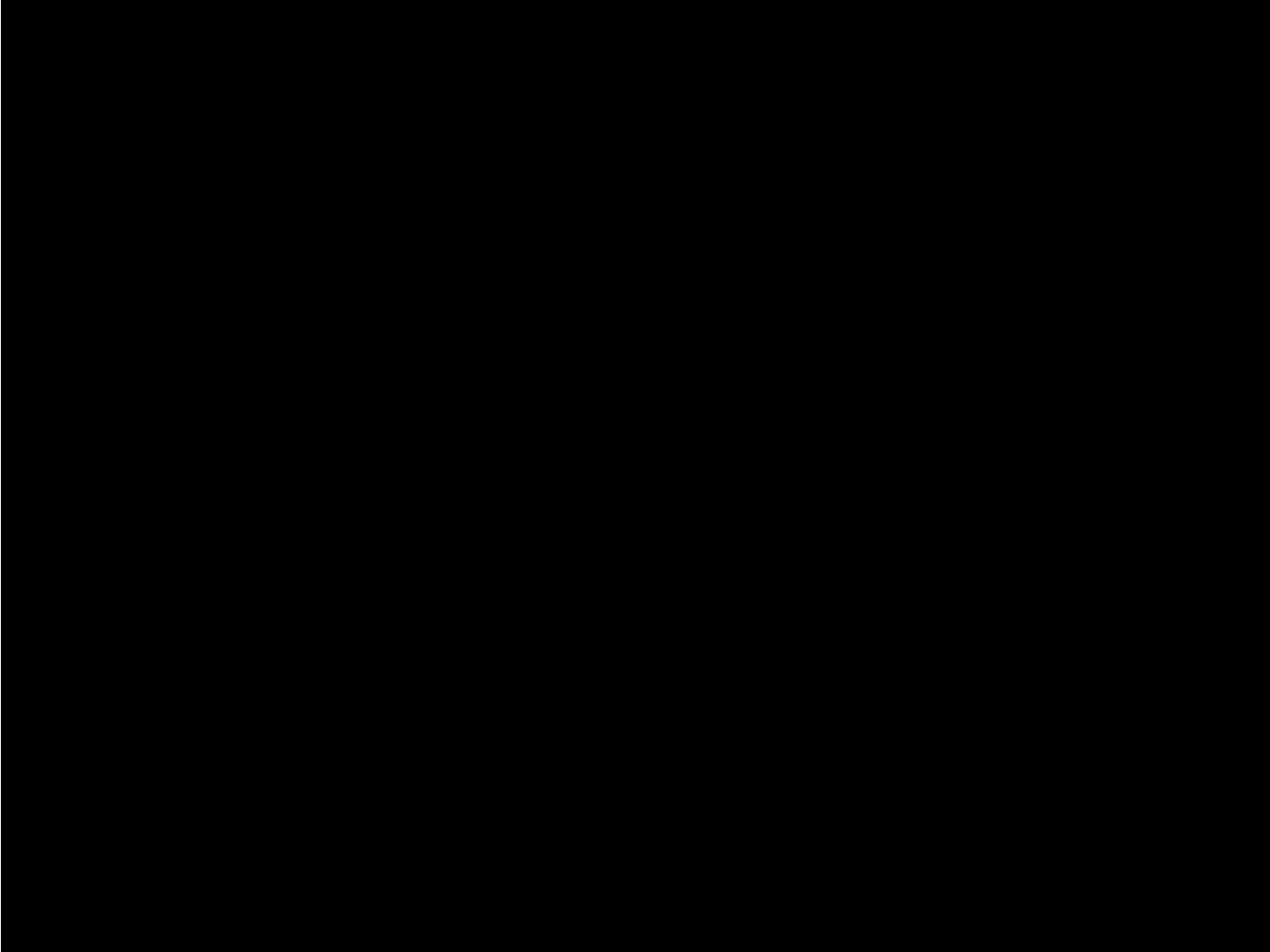


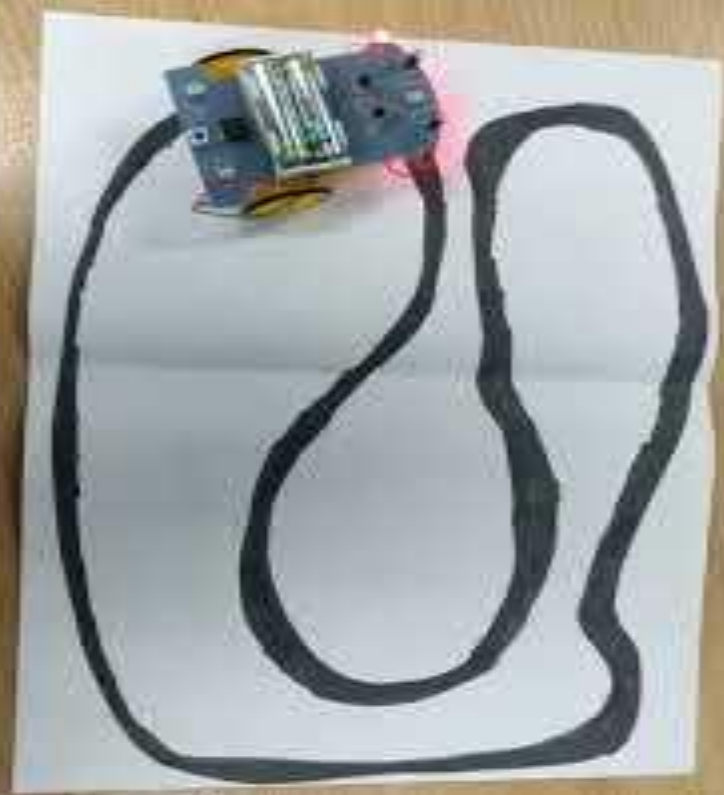
**4 ESO BIG Pràctica de laboratori. Extracció d'ADN**



**4 ESO BIG. Pràctica de laboratori. Simulació  
corrents de convecció a l'interior de la Terra**

**TECNOLOGIA**





# FÍSICA i QUÍMICA



Mercurio  
Venus  
Tierra

Marte

Júpiter

Saturno

Urano

Neptuno

PLANETAS

Ceres

Plutón  
Haumea  
Makemake  
Eris

PLANETAS  
ENANOS

**Física i Química de 2n ESO**  
Reducció del sistema solar

**Observem, questionem,  
cerquem respostes ...**



**A 3r d'ESO**

Quan les centrals tèrmiques  
aboquen aigua molt calenta al

**mar**, els peixos deixen de

visitar-lo...

**Sabeu per què?**

**why ??????**

---



**Observem, questionem,  
cerquem respostes ...**



**A 3r d'ESO**

**Because... en augmentar la**

**temperatura de l'aigua,**

**disminueix la solubilitat**

**dels gasos, en aquest cas**

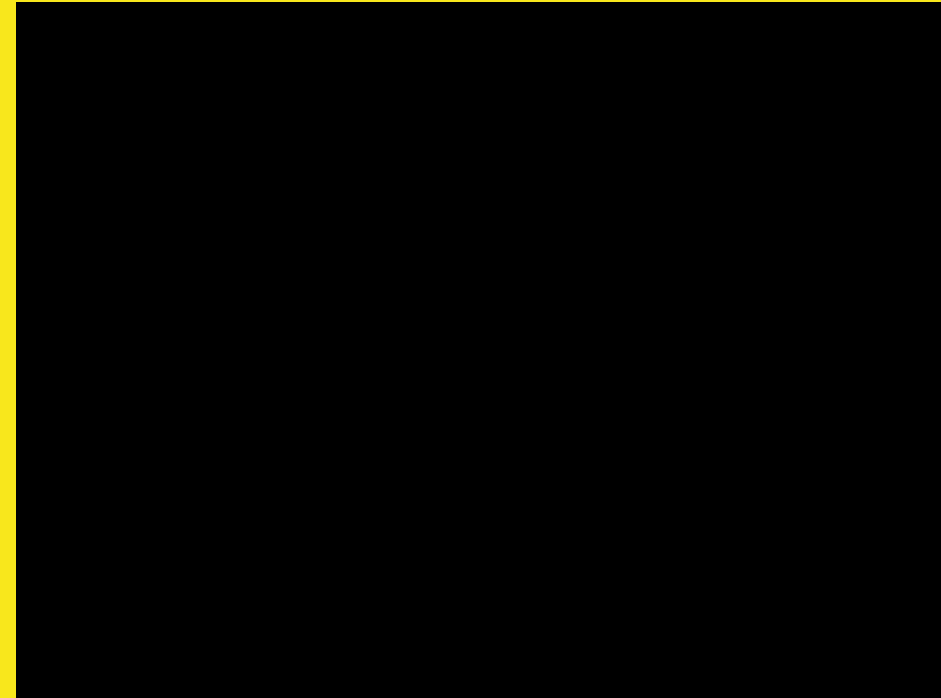
**l'oxigen!!!**

**- oxigen - peixos**

---

**veiem-ho!**

*A 3r d'ESO*



—

# Projecte Cristal·lització a l'escola



A 3r d'ESO

Hem vist com... la solubilitat  
d'un sòlid, augmenta en  
augmentar la temperatura de  
la dissolució, però , **què  
passa si refreda aquesta!**

**mmmm :-)**

---

# Premi accèssit 2021 (UB)



A 3r d'ESO



—

# 3R or Upcycling!



A 3r d'ESO

Productes amb valor afegit!



# PROJECTE RIUS



**A 3r d'ESO**

Comprovem la salut d'un

ecosistema fluvial molt

proper!!

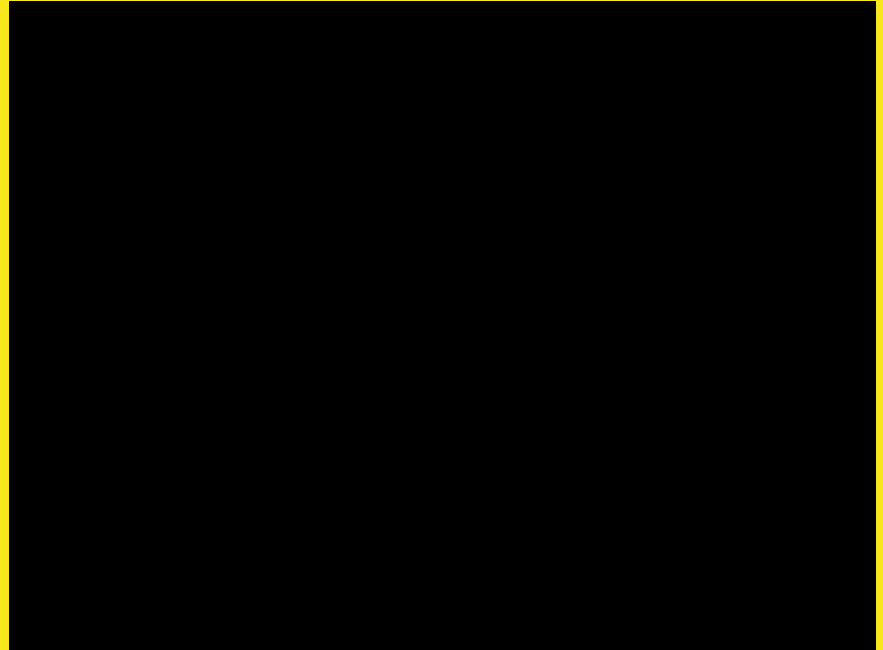
Ens atensem al riu Anoia!!

---

# aprenentatge- servei

CONÈIXER, COMPARTIR I CONSERVAR  
ELS ECOSISTEMES FLUVIALS

**A 3r d'ESO**

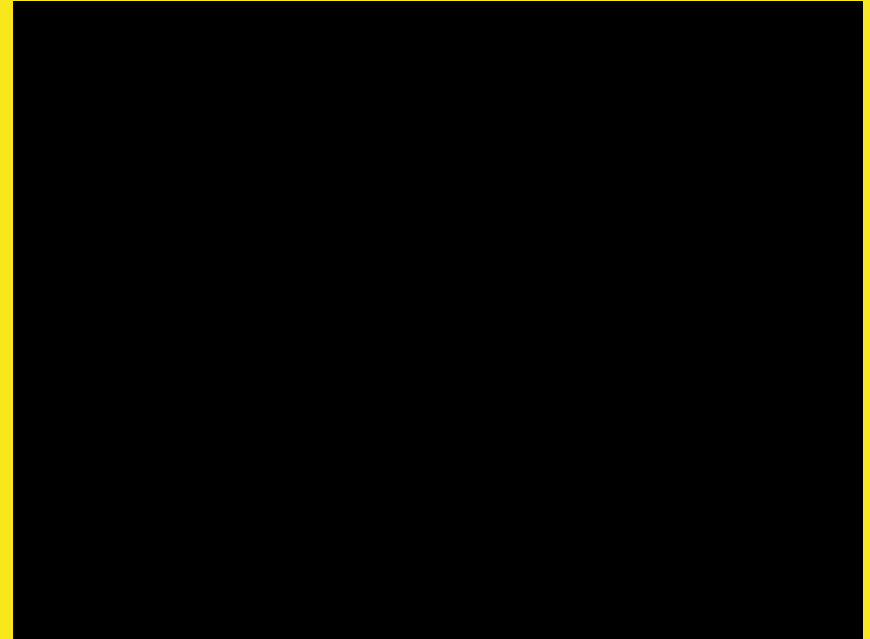


---

# Experimentem amb l'electricitat estàtica



**A 3r d'ESO**



---



# Cerquem l'equilibri

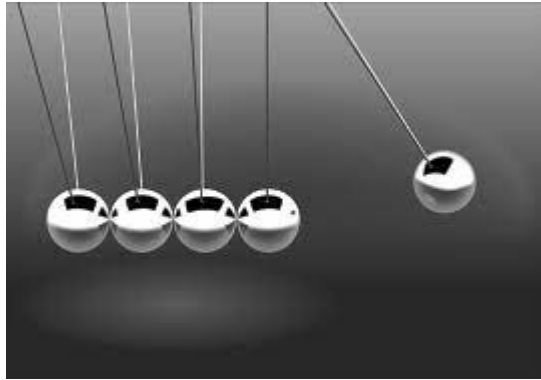


A 4t d'ESO

Equilibri de forces  
per a vèncer la gravetat

---

# Comprovem les lleis de Newton



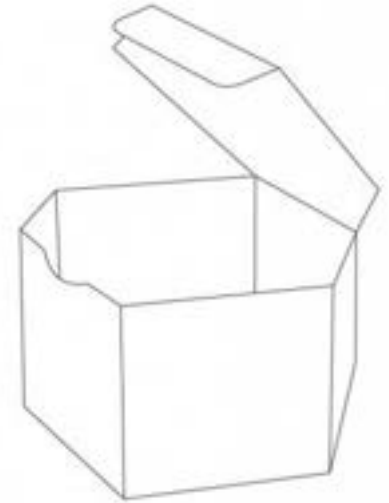
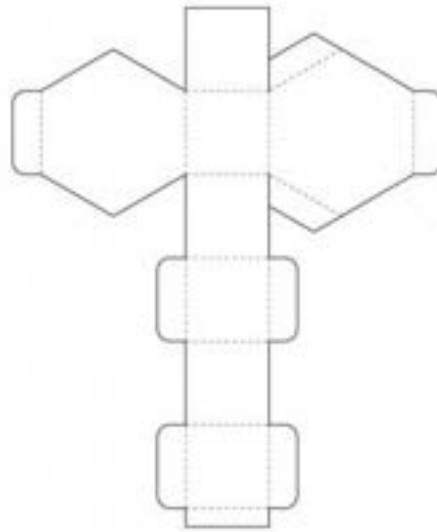
A 4t d'ESO



—

**OPT. DE QUART VIP**

# ELS DESENVOLUPAMENT DE LES CAPSES



**Dins l'assignatura de l'optativa de vip de 4t** hem treballat la imatge dels contenidors o dels embolcalls dels productes ja que tenen una funció molt important per a la seva comercialització. El disseny d'envasos i embalatges s'anomena **PACKAGING**.

Saber construir una caps a partir del producte que volem col·locar-hi a dins, utilitzant el mínim material implica mesurar i distribuir el desplegament en el paper de la manera més eficaç possible.

**AQUÍ VEIEU UNA MOSTRA DE LA  
COMPLEXITAT MATEMÀTICA DE  
CONSTRUIR UN EMBALATGE !**



CEREALS

FRUITES

XUXES

BOMBONS

CARAMELS

CIRERES

NEULES

JOIES

DIAMANTS

...





**AQUÍ VEIEU QUE VAN DIRIGIT  
A DIFERENTS PÚBLICS I  
SOBRETOT EL COLOR ÉS UN  
FACTOR IMPRESCINDIBLE !**

**DES DE UNA CAPSA DE HALLOWEEN  
FINS A UN EMBOLCALL PER A  
BOMBONS (Film transparent perquè es  
vegin els bombons).**





**ALTRES  
PRODUCTES:**





# MATEMÀTIQUES

**1r ESO**

# Fem fraccions, percentatges i estadística amb taps i ampolles

Quin és el teu plat preferit?

1. Xocolata Noelia
2. Maduixa Leye
3. Vainilla Nicolás
4. Nata Miley

	1	2	3	4
groc PRIMAVERA				
vermell ESTIU				
blau TARDOR				
blanc HIVERN				

**Cada  
alumne/a  
agafa un tap  
de diferent  
color segons  
l'estació del  
seu naixement**



**I introduceix el  
tap en  
l'ampolla que  
correspon a  
l'opció que  
tria**



En contestar tot  
l'alumnat tenim  
a cada ampolla  
taps de  
diferents colors  
que hem de  
comptar...



Quin és el teu gelat preferit?

1. Xocolata Oscar E    3. Vainilla Oscar  
2. Maduixa Nada    4. Nata Khalid

	1	2	3	4	
PRIMAVERA	1	1	3	0	5
ESTIU	3	5	5	0	13
TARDOR	5	1	3	0	9
HIVERN	10	3	10	0	23
	19	10	21	0	50

A partir d'aquí es poden treballar diferents qüestions relacionades amb fraccions, percentatges i estadística



FRACCIÓ com a part de la UNITAT

	$\frac{\text{part}}{\text{TOTAL}}$ FRACCIÓ	divisor DECIMAL	multipliar x 100 PERCENTATGE
Quants PRIMAVERA	$\frac{5}{50}$	0,10	10%
Quants VAINILLA	$\frac{21}{50}$	0,42	42%
De VAINILLA quants ESTIU	$\frac{5}{21}$	0,23	23%
De TARDOR quants VAINILLA	$\frac{3}{9}$	0,33	33% un terç
De MADUIXA quants ESTIU	$\frac{5}{10}$	0,5	50% la meitat
De XOCOLATA quants HIVERN	$\frac{10}{18}$	0,55	55%

numerator → part  
denominator → TOTAL



**I tot plegat, per què?**

# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

