



+BIODIVERSITAT A L'ESCOLA

TROBADA DE SEGUIMENT DEL GRUP DE TREBALL

Grup de treball Descoberta de la biodiversitat (8a sessió)

01/04/2025

Diana Calvo Boyero,
coordinadora Escoles Sostenibles de Lleida
Pietat Pizarro Gonzàlez,
Tècnica de Medi Ambient



On estem?

PROGRAMA GRUP DE TREBALL: descoberta de la biodiversitat propera

40 hores reconegudes repartides en 10 sessions

20 hores de trobada i formació (en línia i presencials)

20 hores de treball personal

Creació de propostes i/o materials educatius sobre la descoberta de la biodiversitat. Aquests material serà publicats i compartits amb tota la xarxa d'Escoles Sostenibles.

DISTRIBUCIÓ
DE LES
SESSIONS DE
TREBALL

Sessió 6: 11/02/2025
Sessió 7: 11/03/2025
Sessió 8: 01/04/2025

Sessió 9: 13/05/2025
Sessió 10: 10/06/2025



PRESENTACIÓ DE LES PROPOSTES +
AVALUACIÓ CONJUNTA DEL GRUP DE TREBALL

GRUP DE TREBALL: DESCOBERTA DE LA BIODIVERSITAT PROPERA	
PROGRAMA DE FORMACIÓ PER ALS CENTRES EDUCATIU DES D'ESCOLES SOSTENIBLES DE LLEIDA, CURS 2024/2025	
Descobrir la biodiversitat més propera és el primer pas per valorar-la, conèixer-la i entendre com podem contribuir positivament. Aquesta aproximació de l'alumnat a la biodiversitat ha d'anar més enllà del llistat d'espècies, ha de ser una oportunitat per treballar la complexitat i la funcionalitat de la biodiversitat i de la relació entre el sistema social i ecològic. Els centres educatius i el seu entorn poden contribuir activament a generar i mantenir espais, refugis, oasis de biodiversitat a la ciutat.	
OBJECTIUS 1. Explorar el concepte de biodiversitat (espècies d'interès local i conceptes ecològics) per generar propostes educatives. 2. Metodologies d'estudi de la biodiversitat 3. Anàlisi de materials educatius existents 4. Generar propostes educatives per treballar la identificació d'espècies, adaptacions dels éssers vius, usos tradicionals de la biodiversitat o bé propostes d'acció per a millorar de la biodiversitat a través de la gestió d'hàbitats.	
EN QUÈ CONSISTEIX LA FORMACIÓ? Grup de treball de 40h: 20h en trobades virtuals i presencials i 20h de treball individual. Horari de les trobades: de 17:30 a 19:30 h. <i>Formació reconeguda per La Generalitat de Catalunya</i>	
PROGRAMA	

Esquema per dissenyar el vostre projecte ambiental



PREGUNTA INVESTIGABLE:

ÀREES /MATÈRIES:

QUI: *(curs/comissió, #alumnes, comunitat educativa...)*

QUAN: *(quin període, #sessions...)*

1.PRIMERES PASSES *(com generem motivació?)*

2.DIAGNOSI: *(quina investigació dureu a terme per respondre a la pregunta investigable i motivar objectius i accions?)*

3.OBJECTIUS: *(què volem que aprengui l'alumnat i per a què? quin canvi volem generar?)*

4.PLA D'ACCIÓ *(sessions a l'aula, pati, amb la comunitat educativa, etc)*

5.AVALUACIÓ *(com sabem que ho han après?)*

COMUNICACIÓ *(durant tot el projecte)*

[Descarrega't la Plantilla proposta educativa](#) (format editable)

Propostes presentades

Àmbit	Centre educatiu	Etapa educativa
Ocells	ESC Pardinyes	CM
	COL Episcopal	3r ESO
Plantes	ESC Riu Segre	CI
	ESC Seu Vella	4r CM
Fauna	ESC Sant Josep de Calassanç	1r a 6è
Papallones (i altres invertebrats)	ESC Països Catalans	EI, CI i CM?
	ESC Sant Jordi	CM

REPTES



REPTE 1: Vinculació amb el currículum. Transversalitat.

Coneixement del Medi Natural, Social I Cultural (Primària)

Competència específica (CE)	La meva proposta educativa es vincula amb les següents CE:
CC1	
CC2	
...	
CC10	

Sí, segur

No sé, em caldria revisar

Sí, si modifico/incorpo alguna activitat

No, no ho veig

REPTE 1: Vinculació amb el currículum. Transversalitat.

CE1: Seleccionar i utilitzar dispositius i recursos digitals de forma responsable i eficient per tal de buscar informació, comunicar-se i treballar col·laborativament i en xarxa i per crear continguts segons les necessitats digitals del context.

CE2: Plantejar-se preguntes sobre el món, aplicant les diferents formes de raonament i mètodes del pensament científic, per interpretar, respondre i predir els fets i fenòmens del medi natural, social i cultural i per prendre decisions creatives i decidir actuacions ètiques i socialment sostenibles.

CE3: Resoldre problemes i reptes generant cooperativament un producte creatiu i innovador a partir de projectes interdisciplinaris, utilitzant diferents formes de raonament, com el pensament de disseny i el pensament computacional, per respondre a necessitats concretes.

CE4: Conèixer i prendre consciència del propi cos, de les emocions i sentiments propis i aliens, a partir de l'adquisició d'hàbits fonamentats en coneixements científics, per aconseguir el benestar físic i emocional i afavorir la convivència.

CE5: Analitzar les característiques de diferents elements o sistemes del medi natural, social i cultural, identificant la seva organització i propietats, establint relacions entre aquests, per tal de reconèixer el valor del patrimoni cultural i natural i emprendre accions per a un ús responsable, la seva conservació i la millora.

REPTE 1: Vinculació amb el currículum. Transversalitat.

CE6: Analitzar críticament les causes i conseqüències de la intervenció humana en l'entorn integrant els vessants social, econòmic, cultural, tecnològic i ambiental definits en els objectius de desenvolupament sostenible, per tal de promoure la capacitat d'afrontar els problemes, aportar solucions i actuar de manera individual i col·laborativa en la seva resolució, posant en pràctica hàbits de vida i de consum responsable i sostenible.

CE7: Observar, detectar, comprendre i interpretar canvis i continuïtats del medi natural, social i cultural, analitzant relacions de causalitat, simultaneïtat i successió, per explicar i valorar les relacions entre diferents elements i esdeveniments que permeten entendre el present i imaginar futurs possibles.

CE8: Reconèixer, valorar i defensar la diversitat i la igualtat de gènere reflexionant sobre qüestions ètiques i mostrant empatia i respecte, per tal de construir una societat diversa i equitativa i contribuir al benestar individual i col·lectiu i a la consecució dels valors dels drets humans.

CE9: Participar en la vida social de manera eficaç i constructiva respectant i aprofundint en el desenvolupament dels drets humans i dels infants i de les minories, per tal d'aconseguir una ciutadania activa, responsable i implicada.

CE10: Valorar el funcionament de les administracions públiques, a partir dels principis i els valors que es desprenen de l'ordenament jurídic que regula la nostra convivència, per protegir els drets civils i polítics i generar interaccions respectuoses i equitatives promovent la resolució pacífica i dialogada dels conflictes.

REPTE 1: Vinculació amb el currículum. Transversalitat.

Competència específica 2 Plantejar-se preguntes sobre el món, aplicant les diferents formes de raonament i mètodes del pensament científic, per interpretar, respondre i predir els fets i fenòmens del medi natural, social i cultural i per prendre decisions creatives i decidir actuacions ètiques i socialment sostenibles.

Coneixement del Medi Natural, Social I Cultural (Primària)

Criteris d'avaluació		
1r i 2n	3r i 4t	5è i 6è
2.1 Demostrar curiositat, formulant-se preguntes i realitzant prediccions possibles per conèixer objectes, fets i fenòmens.	2.1 Demostrar curiositat, formulant-se preguntes investigables i fer prediccions raonades per conèixer objectes, fets i fenòmens.	2.1 Demostrar i mantenir la curiositat, formulant-se preguntes investigables i fer prediccions raonades sobre temes d'actualitat relacionats amb el medi.

REPTE 1: Vinculació amb el currículum. Transversalitat.

Competència específica 2 Plantejar-se preguntes sobre el món, aplicant les diferents formes de raonament i mètodes del pensament científic, per interpretar, respondre i predir els fets i fenòmens del medi natural, social i cultural i per prendre decisions creatives i decidir actuacions ètiques i socialment sostenibles.

Coneixement del Medi Natural, Social I Cultural (Primària)

Criteris d'avaluació	
1r i 2n	3r i 4t
2.1 Demostrar curiositat, formulant-se preguntes i realitzant prediccions possibles per conèixer objectes, fets i fenòmens. 2.2 Buscar informació de fonts digitals i analògiques, segures i fiables, seleccionades de manera pautada per utilitzar-la en investigacions relacionades amb el coneixement del medi. 2.3 Planificar experiments amb ajuda, usant tècniques d'indagació, i fer servir instruments simples de forma segura per registrar les observacions i les dades per respondre la pregunta plantejada. 2.4 Comparar i relacionar les informacions i els resultats obtinguts amb les prediccions realitzades per formular possibles respostes a les qüestions plantejades. 2.5 Comunicar el resultat de les investigacions realitzades de manera oral, corporal i gràfica explicant el procés seguit amb ajuda d'un guió.	2.1 Demostrar curiositat, formulant-se preguntes investigables i fer prediccions raonades per conèixer objectes, fets i fenòmens. 2.2 Buscar i seleccionar de forma autònoma informació de diferents fonts digitals i analògiques segures i fiables per emprar-la en les investigacions relacionades amb el coneixement del medi. 2.3 Dissenyar i realitzar experiments senzills, utilitzant diferents tècniques d'indagació, emprant de forma segura instruments i dispositius analògics i digitals, per realitzar observacions, fent mesuraments precisos i registres per respondre la pregunta plantejada. 2.4 Comparar i interpretar la informació, les dades obtingudes en la investigació i les prediccions realitzades per proposar respostes possibles a les qüestions plantejades. 2.5 Presentar els resultats de les investigacions, utilitzar diferents tipus de formats, fent ús, també, de dispositius i recursos digitals i amb un llenguatge acurat per explicar els resultats i el procés de les investigacions realitzades.

REPTE 1: Vinculació amb el currículum. Transversalitat.

CE1:Prendre consciència de la diversitat lingüística i cultural a partir del reconeixement de les llengües de l'alumnat i la realitat plurilingüe i pluricultural per afavorir la transferència lingüística, identificar i rebutjar estereotips i prejudicis lingüístics i culturals i valorar aquesta diversitat com a font de riquesa cultural.

CE4: Comprendre i interpretar textos escrits i multimodals, reconeixent el sentit global, les idees principals i la informació implícita i explícita, i realitzant, de manera progressivament autònoma, reflexions elementals sobre aspectes formals i de contingut, per construir coneixement, i respondre a necessitats i interessos comunicatius diversos.

CE6:Cercar, seleccionar i contrastar informació procedent de diverses fonts, de forma planificada i de manera progressivament autònoma, avaluant la seva fiabilitat, reconeixent alguns riscos de manipulació i desinformació, i adoptant un punt de vista personal i respectuós amb la propietat intel·lectual, per transformar aquesta informació en coneixement i comunicar-la de manera creativa.

Aranès i Literatura, Llengua Castellana i Literatura, Llengua Catalana i Literatura

REPTE 1: Vinculació amb el currículum. Transversalitat.

CE1: Traduir problemes i interpretar situacions quotidianes fent-ne una representació matemàtica personal a través de conceptes, eines i estratègies per analitzar-ne els elements més rellevants.

CE3: Explorar, formular i comprovar conjectures senzilles, reconeixent el valor del raonament espacial, raonament lògic i incorporar l'argumentació per integrar i generar nou coneixement matemàtic.

Matemàtiques

CE3 Prendre part en activitats motrius individuals i col·lectives, de joc i d'expressió i comunicació corporal per a integrar-les en el repertori motriu i afavorir les relacions interpersonals.

CE4 Valorar l'entorn com a espai de pràctica d'activitats físiques i d'ocupació del temps de lleure, utilitzant-lo de manera respectuosa i responsable per a participar de la seva conservació i millora.

Educació Física

REPTE 1: Vinculació amb el currículum. Transversalitat.

CE3: Experimentar i crear amb les possibilitats del so, la imatge, el cos i els mitjans digitals i multimodals, mitjançant activitats i experiències que incorporin l'aprenentatge autoregulat per expressar i comunicar coneixements, idees, sentiments i emocions.

CE4: Dissenyar, elaborar i difondre creacions culturals i artístiques col·laboratives, assumint diferents rols, posant en valor el procés, per desenvolupar la creativitat, el sentit de pertinença i arribar a un resultat final.

Educació Artística

CE3 Integrar i avaluar les relacions sistèmiques entre l'individu, la societat i la natura i l'ecodependència de les activitats humanes, mitjançant la identificació i l'anàlisi de problemes ecosocials de rellevància, per desenvolupar hàbits i actituds èticament compromeses amb l'assoliment d'un estil de vida sostenible.

Educació en Valors Cívics I Ètics

REPTE 1: Vinculació amb el currículum. Transversalitat.

DEURES

1. Quina vinculació té la meva proposta amb el currículum?
2. La meva proposta és vincula a les competències claus d'una o més matèries? O a les competències claus?
3. Hi ha altres matèria que potencialment és podrien vincular a la proposta i reforçar la transversalitat?
4. Si la meva proposta es vincula a més d'un curs escolar, hi ha continuïtat en l'aprenentatge dels contingut?

REPTE 2: (in)Civisme

Civisme: 'comportament respectuós amb les regles de convivència pública' (optimot)

DIAGNOSI ACTUAL

Quin/s problema/es de civisme hi ha a l'escola? I on?

Tenint en compte aquesta realitat actual...

Quin problema de civisme puc preveure en relació amb la proposta educativa?

ACTUAL



FUTUR

- Què he de fer - facilitar - preveure?
- Què ha de passar?

REPTE 2: (in)Civisme

DEURES

1. Quin/s problema/es de civisme hi ha a l'escola? I on?
2. Tenint en compte aquesta realitat actual...Quin problema de civisme puc preveure en relació amb la proposta educativa?
3. Si volem arribar a la nostra idea de futur ideal, què he de fer - facilitar - preveure? Què ha de passar?

REPTE 3: Rebuig (emocional?)

Quin/s problema/es de **rebuig** em puc trobar relacionat amb el desenvolupament de la proposta? (dins i fora del grup que faci el treball)

ex. Les vespes no sempre piquen!... els ocells de les caixes niu deixen caure els excrements a fora,...

Puc fer alguna acció per evitar els possibles problemes que puguin sorgir?

Ex. Acció de comunicació sobre les vespes, o col·locar la caixa niu en zones on els excrements no molestin, o preveure col·locar un test o una balda a sota.

ACTUAL



FUTUR

- Què he de fer - facilitar - preveure?
- Què ha de passar?

REPTE 3: Rebuig (emocional?)

DEURES

1. La meva proposta pot generar algun tipus de rebuig o resistència?
2. Quines accions puc fer per anticipar-me i evitar o reduir el rebuig?
3. Puc incloure aquestes accions en la meva proposta educativa?

REPTE 4: Manteniment durant el curs.

Com evolucionarà el nostre **espai de biodiversitat** al pati?

La Natura es caracteritza pel CANVI!

Quins canvis espereu veure en el vostre espai de biodiversitat?

Haurem d'intervenir en algun moment?

QUAN?

COM?

REPTE 4: Manteniment durant el curs.

A TENIR EN COMPTE...

- Requisits de les plantes per créixer bé:
Aigua (reg?), nutrients (adobat?), terra/espai



REPTE 4: Manteniment durant el curs.

A TENIR EN COMPTE...

- **Herbes espontànies: Què hem de fer?**
 - Si ens interessa afavorir algunes plantes en concret (retirar les que competeixin amb elles)
 - És important SABER quines plantes estan creixent al nostre pati!!

COM A NORMA GENERAL: deixar-les florir! I retirar-les quan passen del genoll, si cal...



Abril 2024...



... finals de juny 2024

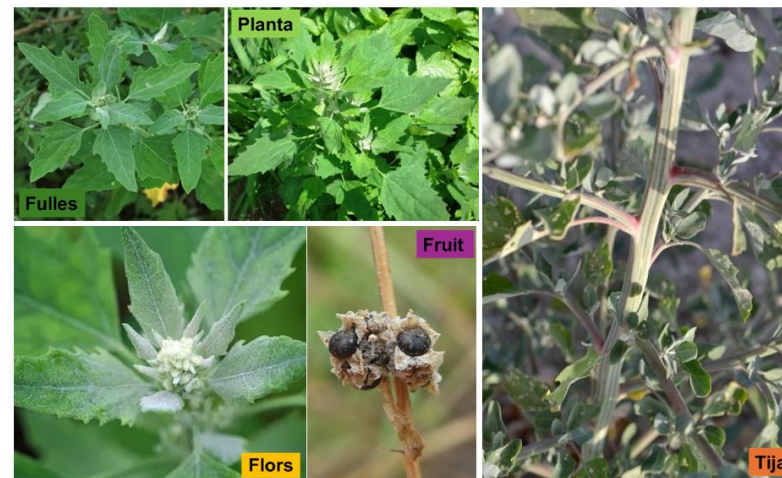
REPTE 4: Manteniment durant el curs.

Espècies a retirar:

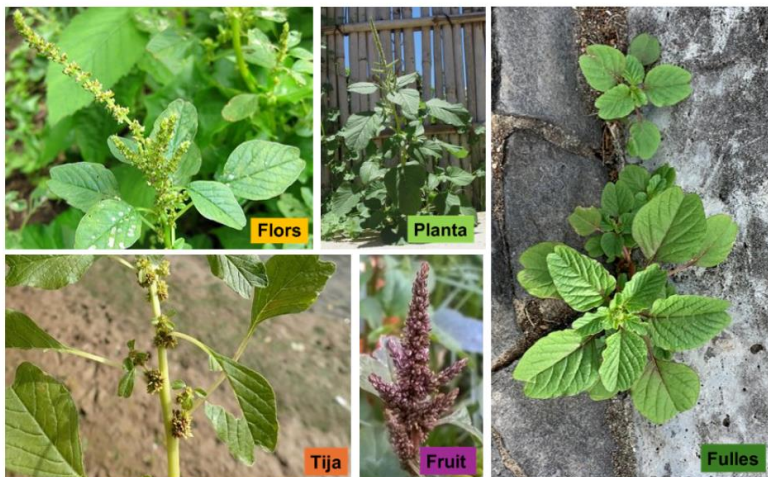
MIRAMBELL *Kochia scoparia*



BLET *Chenopodium album*



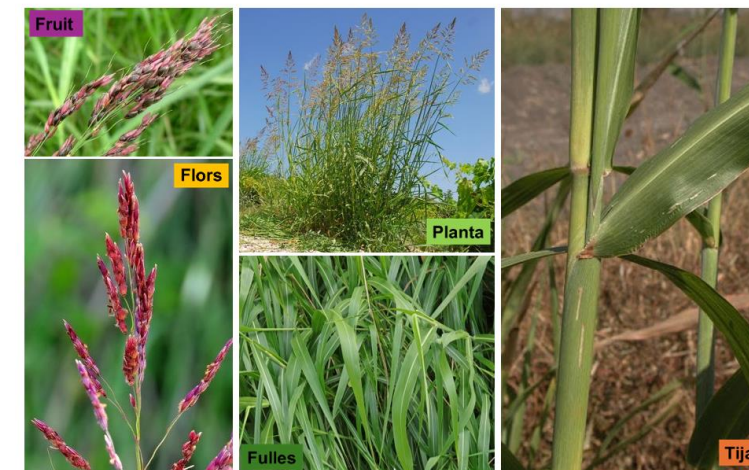
AMARANT PORPRA *Amaranthus blitum*



MARXANT *Amaranthus retroflexus*



SORGO *Sorghum halepense*



REPTE 4: Manteniment durant el curs.

Espècies a retirar:

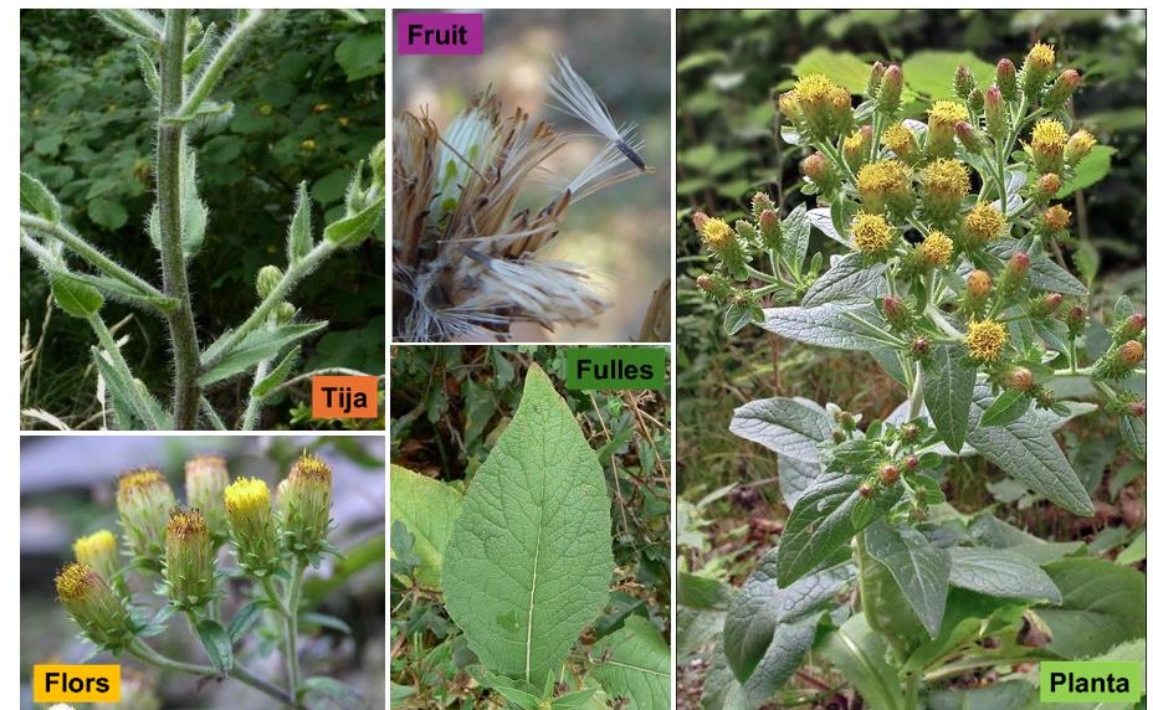


TRÍBOL *Tribulus terrestris*



Abril...

ÍNULA *Inula conyza*



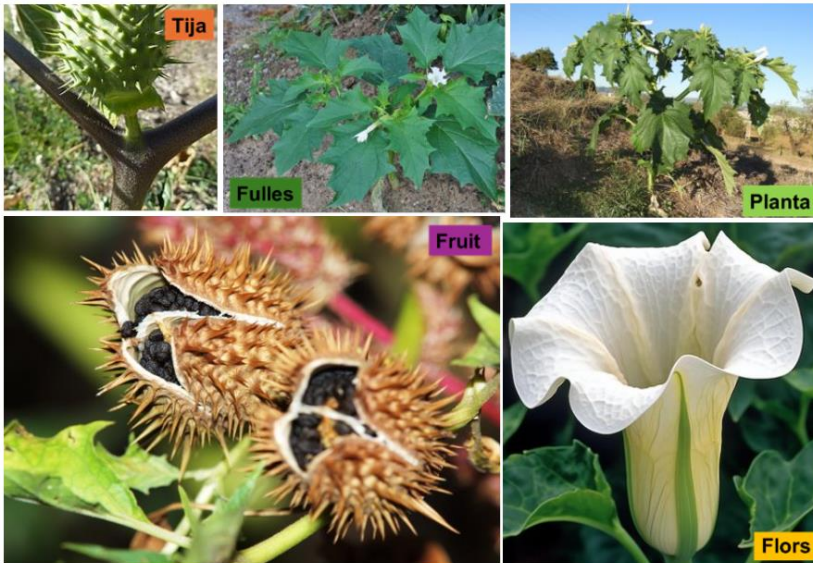
REPTE 4: Manteniment durant el curs.

Espècies a retirar:

Important:

- reconèixer-les aviat, i retirar-les abans de que facin llavor (Plàntules)
- No posar-les a compostar per evitar la dispersió de llavors

ESTRAMONI *Datura stramonium*



MORELLA ROQUERA *Parietaria officinalis*



Al·lèrgica



Morella vera (*Solanum nigrum*)

Planta :



REPTE 4: Manteniment durant el curs.

- PLAGUES I MALALTIES

- Atenció! **NO TOT ÉS PLAGA!**
- Quan ens hem de preocupar? DEPÉN!
 - Cal saber què tenim al davant, reconèixer l'espècie! I perquè està allà!
 - Si sabem quina espècie és, podem investigar més a què pot afectar i com... I valorar si ens cal intervenir d'alguna manera concreta.

LLINDAR DE TOLERÀNCIA

PRIORITZAR
TRACTAMENTS/ SOLUCIONS
NATURALS

Ex.Marcadors de plaga o malaltia: Roser i vinya, sensibles a la Cendrosa (Oïdi, un fong)..., quan el roser agafa cendrosa, CAL TRACTAR LA VINYA

OPORTUNITAT PER ESTUDIAR
LA BIODIVERSITAT!!



REPTE 4: Manteniment durant el curs.

Altres aspectes a TENIR EN COMPTE...

- Gestió de fulles seques i herbes retirades
- Manteniment dels elements accessoris (senyalització/tanques....)
- Neteja i manteniment dels refugis de fauna utilitzats.



REPTE 4: Manteniment durant el curs

DEURES

1. Com espereu que evolucioni l'espai de biodiversitat de la vostra proposta?
2. Necessitareu afavorir d'alguna manera el creixement o desenvolupament de les plantes?
3. Quines accions de manteniment requerirà l'espai? Qui les durà a terme? Quan?
4. Estan previstes aquestes accions de manteniment dins de la proposta educativa? Poden ser un recurs educatiu?

REPTE 5: Sobreviure a l'estiu

Aprenentatge del treball d'Escoles Sostenibles en la proposta d'hort i compostatge escolar

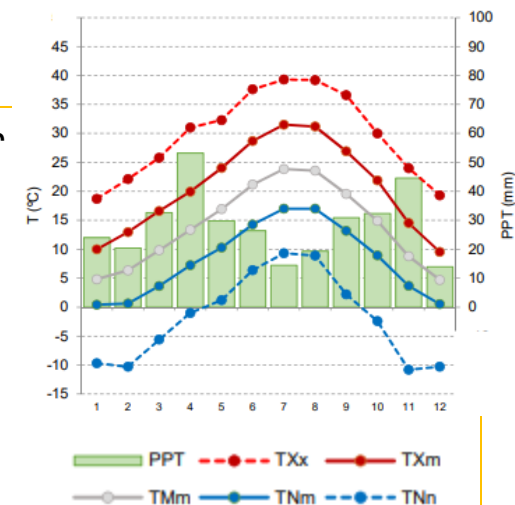
- **TANCAR AL JUNY**
- **ENS REACTIVEM AL SETEMBRE/OCTUBRE**

Recomanem incloure les possibles tasques per tancar o reprendre el projecte amb l'alumnat.

- Possibles tasques:
 - Retall d'herbes / reforçar la tanca / cartelleria
 - Adobar + Cobrir amb palla i/o material estructural
 - Planificació de reg

Ens ajuda a:

- Comprendre els cicles biològics / els processos ecològics
- Redueix la càrrega de feina: repartir tasques i fer un calendari més clar i curt.



Posar en valor...

Quan les plantes poden fer els seu cicle, faciliteu la generació de llavors. Afavoriu el banc de llavors existent. Afavoriu la presència d'invertebrats, ocells i altres animals...

Deixar el terra adobat i entapissat (plantes, palla, material estructural, etc.) millora l'estructura del sòl i us facilitarà les pròximes tasques.

Incloure a l'alumnat des del començament, facilitarà la seva implicació, observació i motivarà la presa de decisions i cura dels espais i éssers vius.

REPTE 5: Sobreviure a l'estiu

DEURES

1. La teva proposta activitats per "tancar" i "reprendre" la cura/manteniment dels espais verds a observar?
2. Si et sembla una bona proposta, com ho inclouries a la proposta? Qui? Quan? Com?



+BIODIVERSITAT A L'ESCOLA

GRÀCIES PER L'ATENCIÓ!

TROBADA DE SEGUIMENT DEL GRUP DE TREBALL

Grup de treball Descoberta de la biodiversitat (8a sessió)

01/04/2025

c/e: Escolessostenibles@paeria.cat

Web Escoles Sostenibles de Lleida



Pla de Recuperació,
Transformació
i Resiliència



Finançat per
la Unió Europea
NextGenerationEU

