



**+BIODIVERSITAT
A L'ESCOLA**

Escola Bressol

Una oportunitat d'ensenyament-aprenentatge

experiència sensorial,
vivència

coneixement plantes

recurs educatiu

Formació +Biodiversitat a l'Escola

Agenda 21 Escolar – Ajuntament de Lleida

Olga Caimons i Negrillo

Tècnica Biodiversitat – Ajuntament de Lleida

agenda 21
L'AGENDA DE L'ESCOLA

MICROXARXA

+BIODIVERSITAT A L'ESCOLA

ETAPA 0-6 ANYS

QUÈ ÉS?

Aquesta és una proposta exclusiva per a escoles bressol, llars d'infants i educació infantil centrada en l'observació i l'estudi de la biodiversitat més propera al centre. Volem ajudar-vos a descobrir i conèixer millor els éssers vius dels nostre entorn. Arbres, plantes, insectes, ocells, fongs, líquens... que són al nostre voltant i sovint no veiem. Com viuen i com es relacionen entre ells i amb nosaltres.

Us animem a participar-hi i a convertir les vostres actuacions en apassionants propostes didàctiques!

QUINS ÉSSERS VIUS VIUEN AMB NOSALTRES A LA CIUTAT?

Microxarxa + Biodiversitat a l'Escola

KIT +BIODIVERSITAT EN PRÈSTEC

+Biodiversitat

Descoberta de la Biodiversitat propera

Descobriu les relacions del món natural i social a través de la descoberta de l'entorn proper.

Informació bàsica

- Edat: 0-3 anys
- Nombre de participants: un grup classe
- Espai: interior i exterior

Recursos i materials

Per realitzar aquesta proposta, us aconsellem que sol·liciteu el kit +Biodiversitat. Voleu saber-ne més?

Què ens proposem amb aquesta activitat?

Objectius d'aprenentatge:

- Descobrir la diversitat d'éssers vius.
- Facilitar l'autonomia i la seguretat a l'hora de moure's per l'entorn natural.
- Motivar la indagació i la generació de preguntes sobre el seu entorn natural i social.
- Afavorir la cura de l'entorn més proper a través de l'entesa de la importància de les nostres accions.

Descripció de l'activitat

Preparació:

1. Reviseu el material facilitat amb el kit +Biodiversitat i decidiu quins elements voleu seleccionar per treballar aquest dia.
2. Us recomanem que aneu a explorar la zona el mateix dia que feu l'activitat, especialment si voleu sortir del centre. Detecteu les zones on es poden observar més éssers vius i rastres.
3. Agafeu el material d'observació i els possibles materials de dinamització de l'activitat fora de l'aula.

Desenvolupament:

1. Us convidem a sortir de l'aula i anar al pati o a l'espai verd més proper al centre per promoure una observació activa amb els vostres infants. Possibles preguntes: On som? Què és la natura?
2. Treballem amb els sentits: Què sentiu? Què veieu? Què toqueu? Què oloreu? (descarteu el gust, llevat que siguin plantes de pati escolar controlades).
3. Amb l'ajuda de les lupes, dinamitzau l'observació de l'espai. L'equip docent pot agafar mostres vives d'éssers vius o rastres per mostrar en rolfana.
4. Si voleu dinamitzar la cerca d'éssers vius i rastres, podeu:
 - a) Portar les fotos d'animals i natura o bé d'altres que tingueu.
 - b) Agafar rastres, com fulles, plomes, pedres... i demanar que en trobin una d'igual.

Si voleu allargar l'activitat fora de l'aula (aquestes activitats també es poden fer a l'aula):

1. Lectura dels llibres.
2. Podeu fer servir el reclam de pardal. Cal considerar el pardal com un dels ocells més comuns a les zones urbanes i fàcil d'identificar.

Si voleu continuar l'activitat a l'aula:

1. Agafeu mostres de la natura observada a l'espai explorat (o bé elements que tingueu ja preparats):
 - a) Amb la caixa fosca, es pot fer un joc de treure un objecte i explicar una història o bé treballar les característiques de l'element natural agafat.
 - b) Empremtes: feu servir els vegetals com si fossin pinzells per pintar i comparar entre ells, i amb els dits, les mans i els peus.
2. Podeu utilitzar el material de rastres del kit +Biodiversitat per:
 - a) Tocar la closca, les plomes, sensacions.
 - b) Observar els nius amb lupes: com són, quin material porten, sensacions.
3. Podeu treballar sobre un mural dels éssers vius al pati o en un espai verd decorant-lo amb elements naturals, dibuixos, imatges, etc.

Avaluació:

- Ha estat el material facilitat útil per realitzar l'activitat?
- Ha estat l'espai exterior adient per dinamitzar l'activitat?
- Ha facilitat l'activitat la descoberta de l'entorn d'una forma autònoma per motivar la capacitat d'indagació dels infants?
- Ha facilitat l'activitat l'entesa de la relació del medi natural amb el món dels infants?

Amb el suport de:

+Biodiversitat

Herbari

Descobriu el món vegetal a través de l'exploració i l'ús de la premsa per assecar flors i fulles. Amb tot, podreu fer un meravellós herbari i/o obra artística.

Informació bàsica

- Edat: 0-3 anys
- Nombre de participants: un grup classe
- Durada estimada: 2-3 matins
- Espai: interior i exterior

Recursos i materials

Per realitzar aquesta proposta, us aconsellem que sol·liciteu el kit +Biodiversitat. Voleu saber-ne més?

Què ens proposem amb aquesta activitat?

Objectius d'aprenentatge:

- Descobrir la diversitat d'éssers vius.
- Facilitar l'autonomia i la seguretat a l'hora de moure's per l'entorn natural.
- Motivar la indagació i la generació de preguntes sobre el seu entorn natural i social.
- Afavorir la cura de l'entorn més proper a través de l'entesa de la importància de les nostres accions.

Descripció de l'activitat

Preparació:

1. Revisau el material facilitat amb el kit +Biodiversitat i decidiu quins elements voleu seleccionar per treballar aquest dia.
2. Us recomanem que aneu a explorar la zona el mateix dia que feu l'activitat, especialment si voleu sortir del centre. Detecteu les zones on es poden observar més éssers vius i rastres.
3. Agafeu el material d'observació i els possibles materials de dinamització de l'activitat fora de l'aula.

Desenvolupament:

Activitat prèvia a l'aula (opcional):

1. Explicació prèvia de les parts de les plantes que voleu collir, com ara fulles, tronc i arrels. Si l'activitat la feu a la primavera i voleu centrar-vos en flors, podeu introduir vocabulari amb els pètals i treballar els colors.
2. Introducció de la temàtica amb algun conte relacionat amb arbres i/o flors.

Activitat fora d'aula:

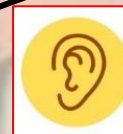
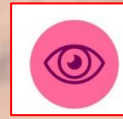
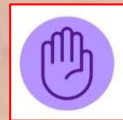
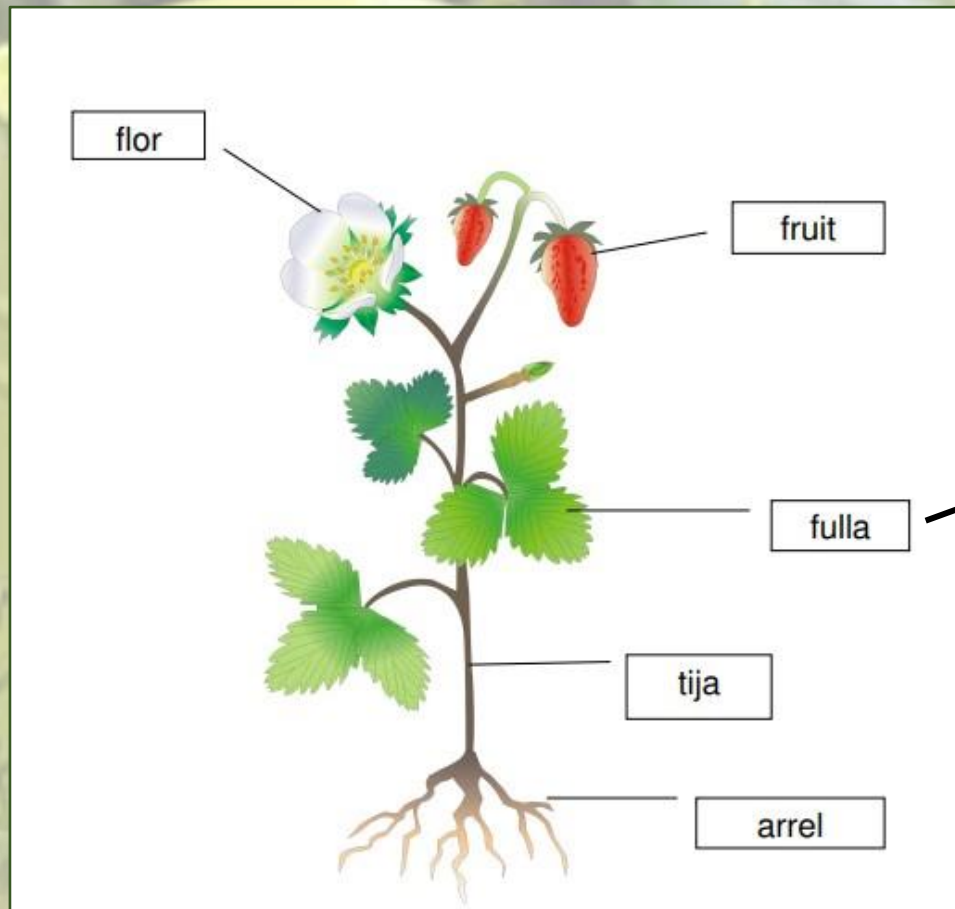
1. Us convidem a sortir de l'aula i anar al pati o a l'espai verd més proper al centre i promoure una observació activa amb els vostres infants. Possibles preguntes: On som? Què veiem? Què oloreu? (descarteu el gust, llevat que siguin plantes de pati escolar controlades).
2. Treballem amb els sentits: Què sentiu? Què veieu? Què toqueu? Què oloreu? (descarteu el gust, llevat que siguin plantes de pati escolar controlades).
3. Si voleu dinamitzar la cerca de fulles, plantes i/o flors, podeu:
 - a. Portar fitxes de colors per buscar flors del mateix color.
 - b. Agafar fulles d'arbres i demanar que en trobin una d'igual.
4. Recolliu les mostres en una bossa. Si són flors, us aconsellem que porteu un pot.
5. Si teniu interès a fer un herbari i identificar les plantes, us aconsellem que porteu les minigües de camp i intenteu identificar les mostres principals. Guardeu-ne una mostra a part en una libreta i anoteu-hi l'espècie.

Amb el suport de:

Exemple 1

La fulla és l'òrgan encarregat de transformar l'aigua i les sals minerals (saba bruta) absorbides per les arrels, en aliment (saba elaborada) per la planta, gràcies a la llum del sòl i mitjançant la fotosíntesi.

Parts d'una planta: la fulla



Escola Bressol
una oportunitat d'ensenyament-aprenentatge

Contingut educatiu:

discriminació colors, formes, mida i textura

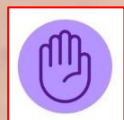
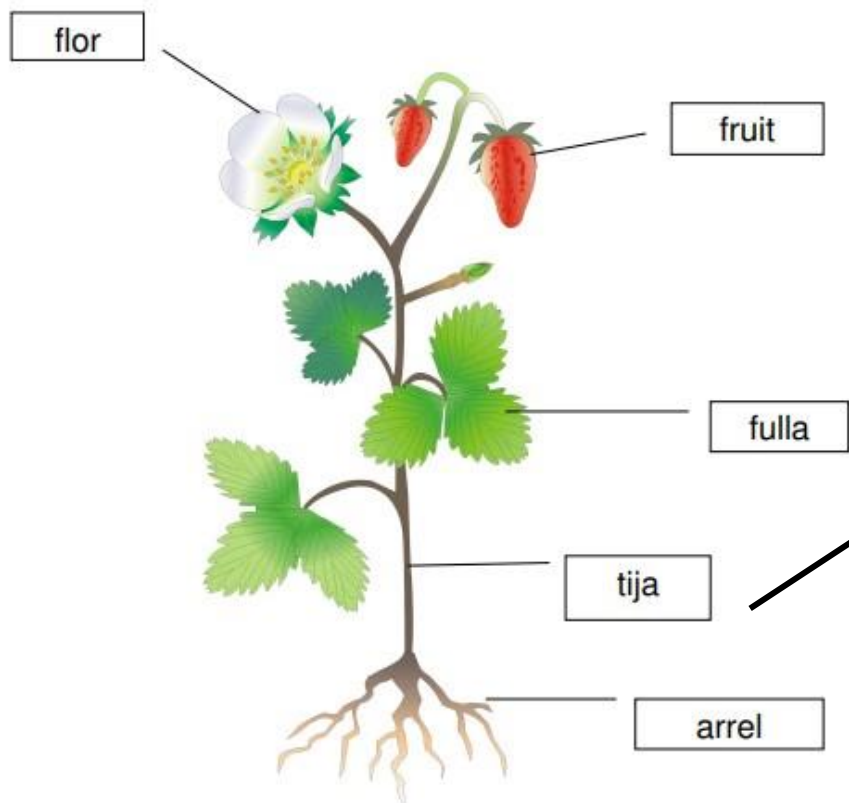


herbari

Exemple 2

La tija comunica la part aèria de la planta amb les arrels. S'encarrega del transport de saba i manté la planta alçada.

Parts d'una planta: la tija



*Escola Bressol
una oportunitat d'ensenyament-aprenentatge*

Contingut educatiu:

distingir llarg-curt, color, textures

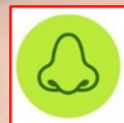
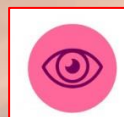
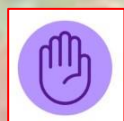
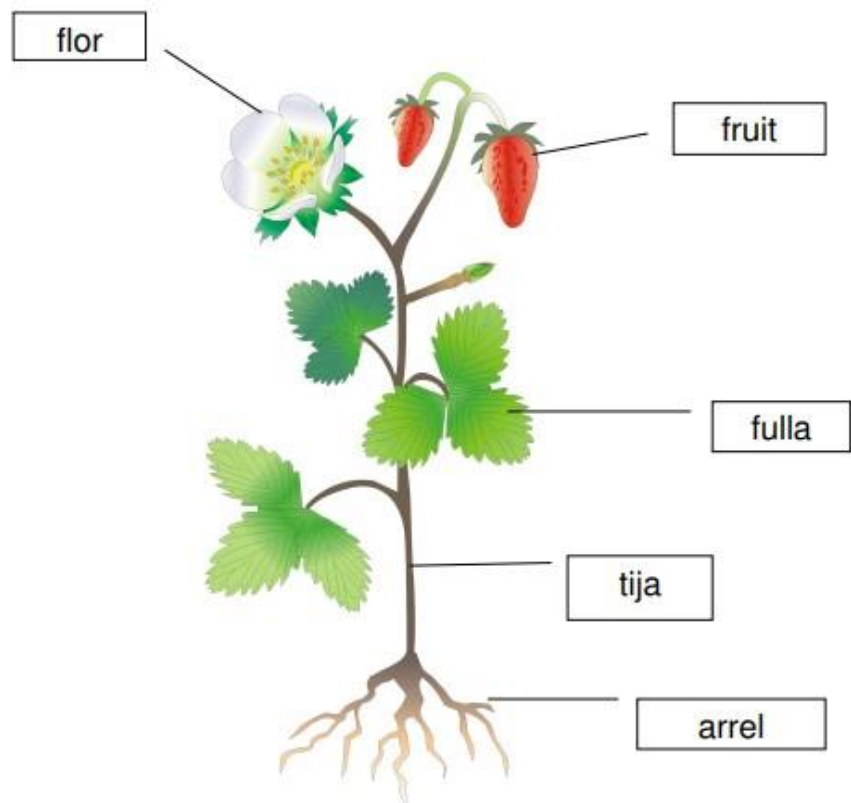
la tija creix → la planta és un ésser viu



Exemple 3

Les arrels són les encarregades d'absorbir les sals minerals i l'aigua del sòl per elaborar la saba bruta. Mantenen la planta "arrelada" al terra.

Parts d'una planta: les arrels



*Escola Bressol
una oportunitat d'ensenyament-aprenentatge*

Contingut educatiu:

distingir llarg-curt, color, textures

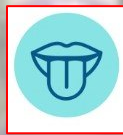
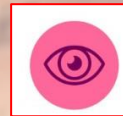
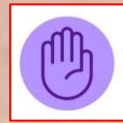
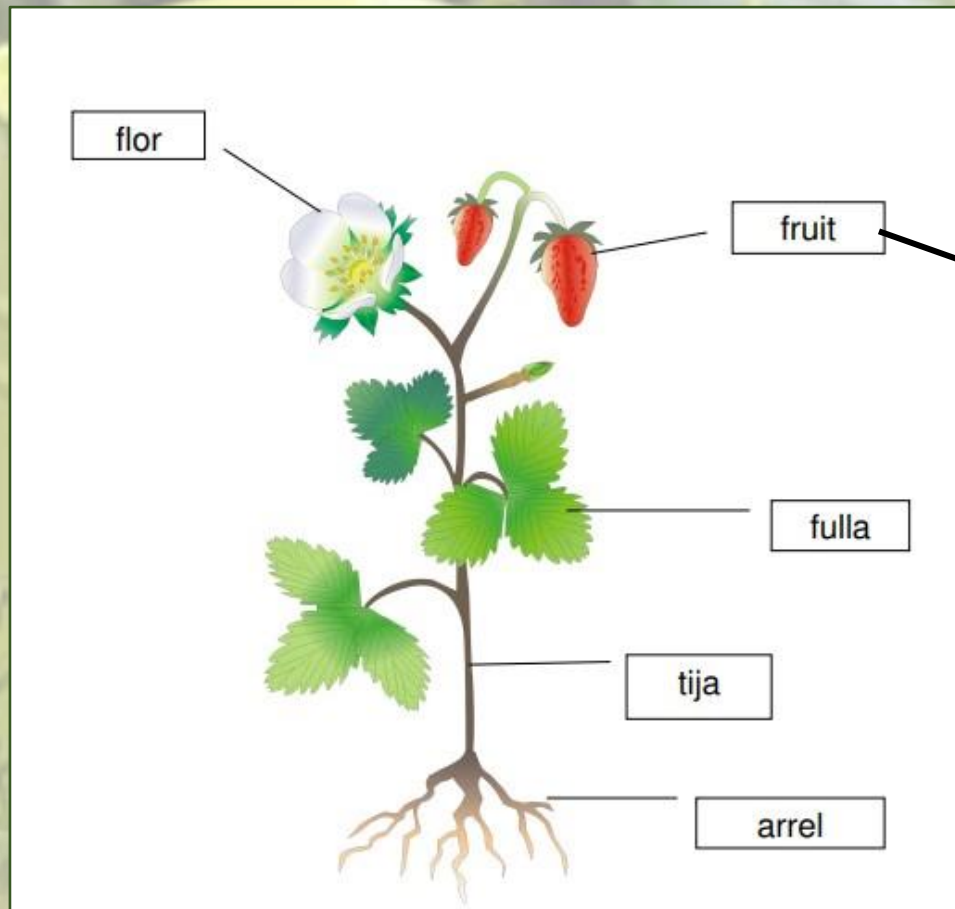
les arrels creixen → la planta és un esser viu



Exemple 4

La germinació d'una llavor consisteix en el desenvolupament de l'embrió per donar lloc a una nova planta. La llavor o llavors estan dins del fruit.

Parts d'una planta: el fruit i la llavor



Escola Bressol
una oportunitat d'ensenyament-aprenentatge

Contingut educatiu:

distingir llarg-curt, color, textures

l'arrel és el primer òrgan que apareix en la germinació

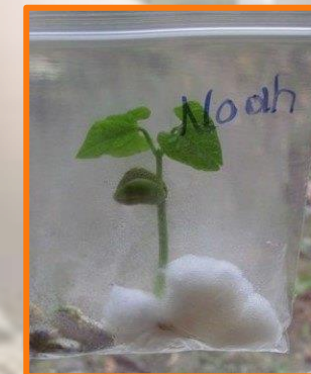
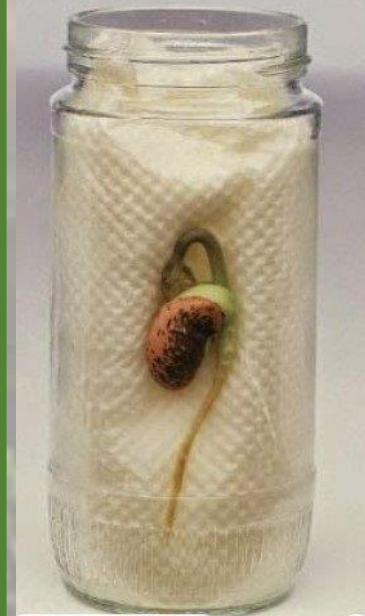


l'arrel creix

la tija s'allarga

creixen fulles

la planta és un ésser viu



Exemple 5

Escola Bressol

una oportunitat d'ensenyament-aprenentatge

Creixement i multiplicació de plantes a l'aula

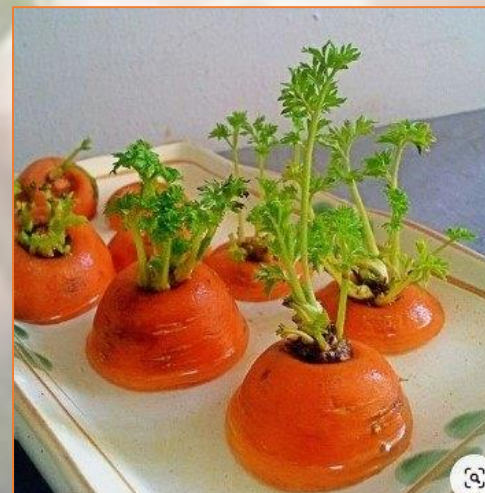


Material:

bulb de jacint, alls, ceba, patata...

Recipient transparent

aigua

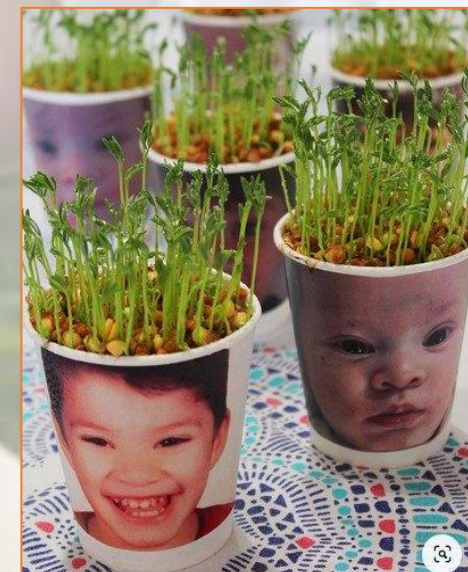


Material:

part de dalt safranòria

safata

aigua



Material:

llavors menjar ocells
gots/recipient reciclats

foto nen/nena

Contingut educatiu:

l'arrel creix
la tija s'allarga
creixen fulles
surten flors



la planta és un ésser viu

Exemple 6

esqueix de tija

Esqueix de tija de romaní (planta aromàtica).

Creixement i multiplicació de plantes a l'aula

Escola Bressol

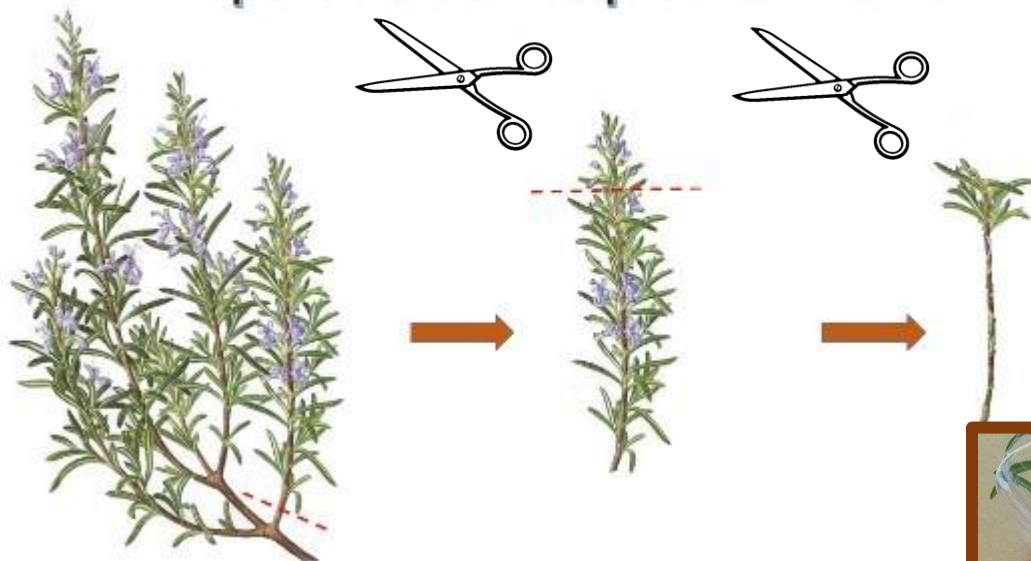
una oportunitat d'ensenyament-aprenentatge

Contingut educatiu:

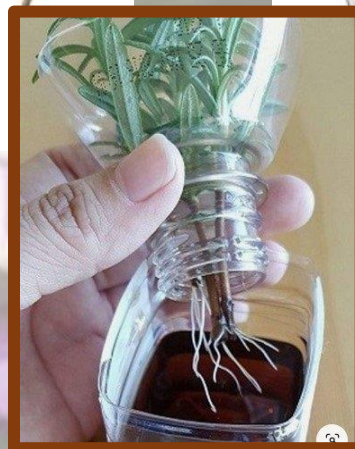
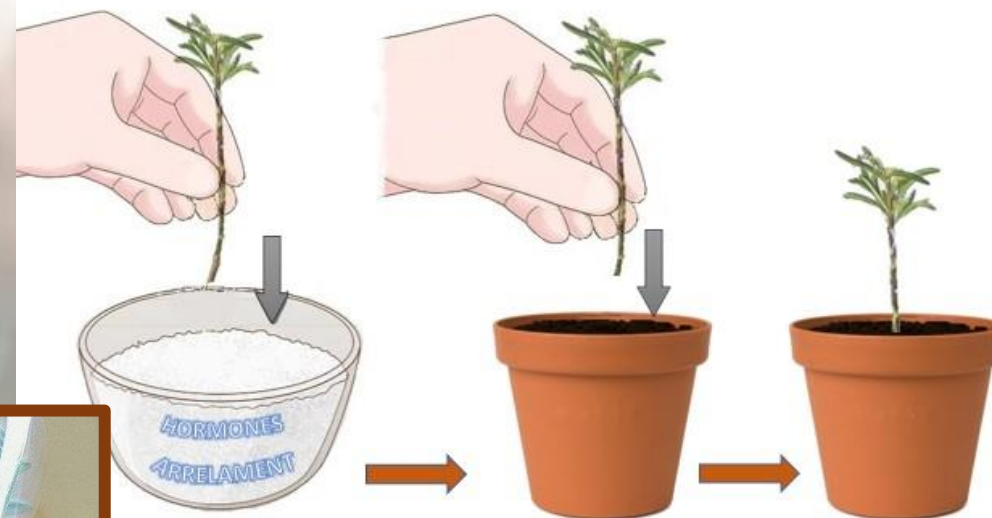
distingir llarg-curt, color, textures, olors

Com es fa?

Preparació de l'esqueix de Romaní



Plantació de l'esqueix



Exemple 7

esqueix de fulla

Esqueix de fulla de plantes crasses.

Creixement i multiplicació de plantes a l'aula

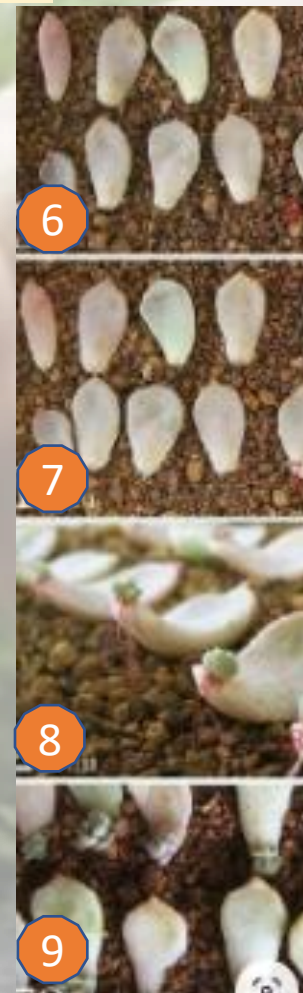
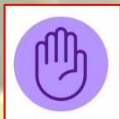
Escola Bressol

una oportunitat d'ensenyament-aprenentatge

Contingut educatiu:

distingir llarg-curt, color, textures, olors

Com es fa?



PLANTES ADVENTÍCIES

Reconeixement de plàntules

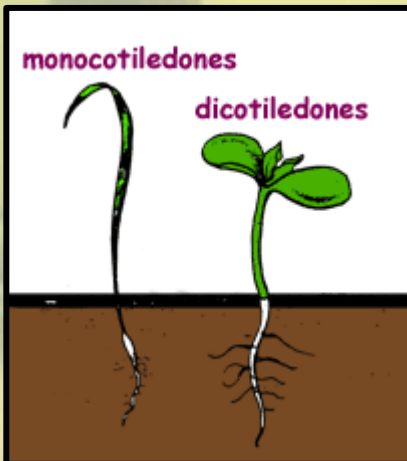


PLÀNTULA:

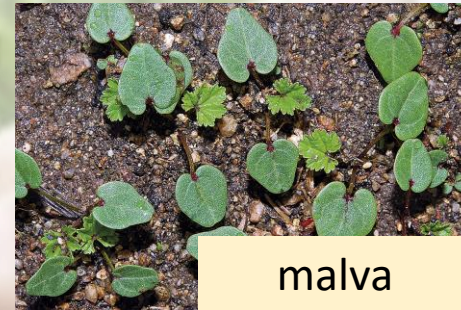
Planta en l'inici del seu desenvolupament com a conseqüència de la germinació de la llavor.

La plàntula consta de tres parts principals : la radícula, la tige i els cotiledons que són les primeres fulles que contenen les reserves i fan una fotosíntesi limitada.

Hi pot haver un sol cotiledó (monocotiledònies), dos (dicotiledònies) o més (pinophyta).



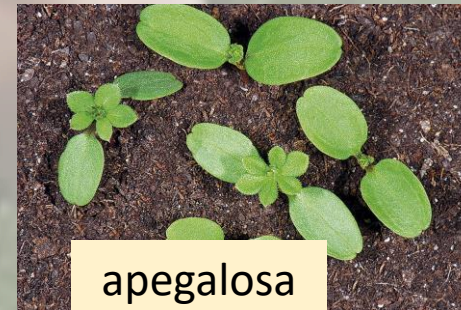
Reconeixement de plàntules



malva



veronica



apegalosa



cua de rata



cardo



corretjola

PLANTES ADVENTÍCIES

Reconeixement de l'ortiga *Urtica dioica*

Papallones que se n'alimenten

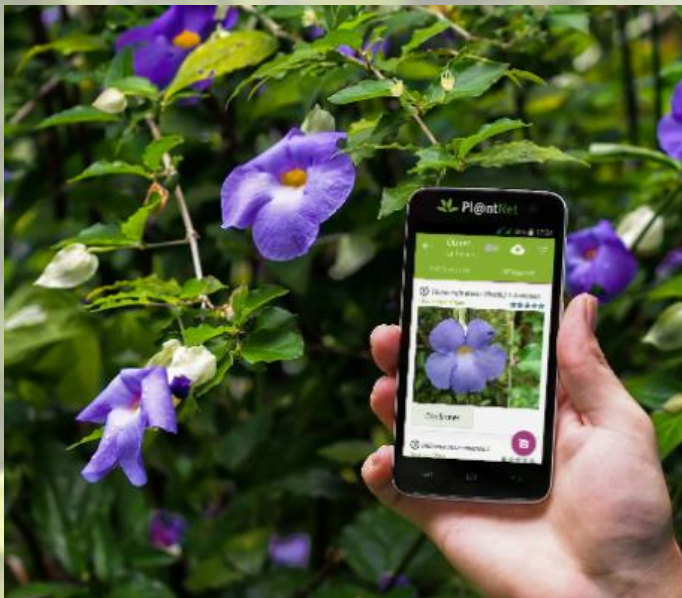


Atalanta



Paó de dia





PI@ntNet – [App](#)

PI@ntNet es una aplicación para la recopilación, anotación y recuperación de imágenes para ayudar en la identificación de plantas.

Patis Biodivers (UVIC) – [Guia de identificació](#)

Fitxes que han d'ajudar a la identificació de la fauna i la flora més comunes dels patis dels centres educatius

ARBRES



Alzina

Quercus ilex



ARBUSTOS



Marfull

Viburnum tinus



HERBES



Boixac

Calendula officinalis





**+BIODIVERSITAT
A L'ESCOLA**

Escola Bressol

Una oportunitat d'ensenyament-aprenentatge

Gràcies!

Formació +Biodiversitat a l'Escola
Agenda 21 Escolar – Ajuntament de Lleida
c/e: agenda21escolar@paeria.es

Olga Caimons i Negrillo
Tècnica Biodiversitat – Ajuntament de Lleida

Font imatges: Pinterest