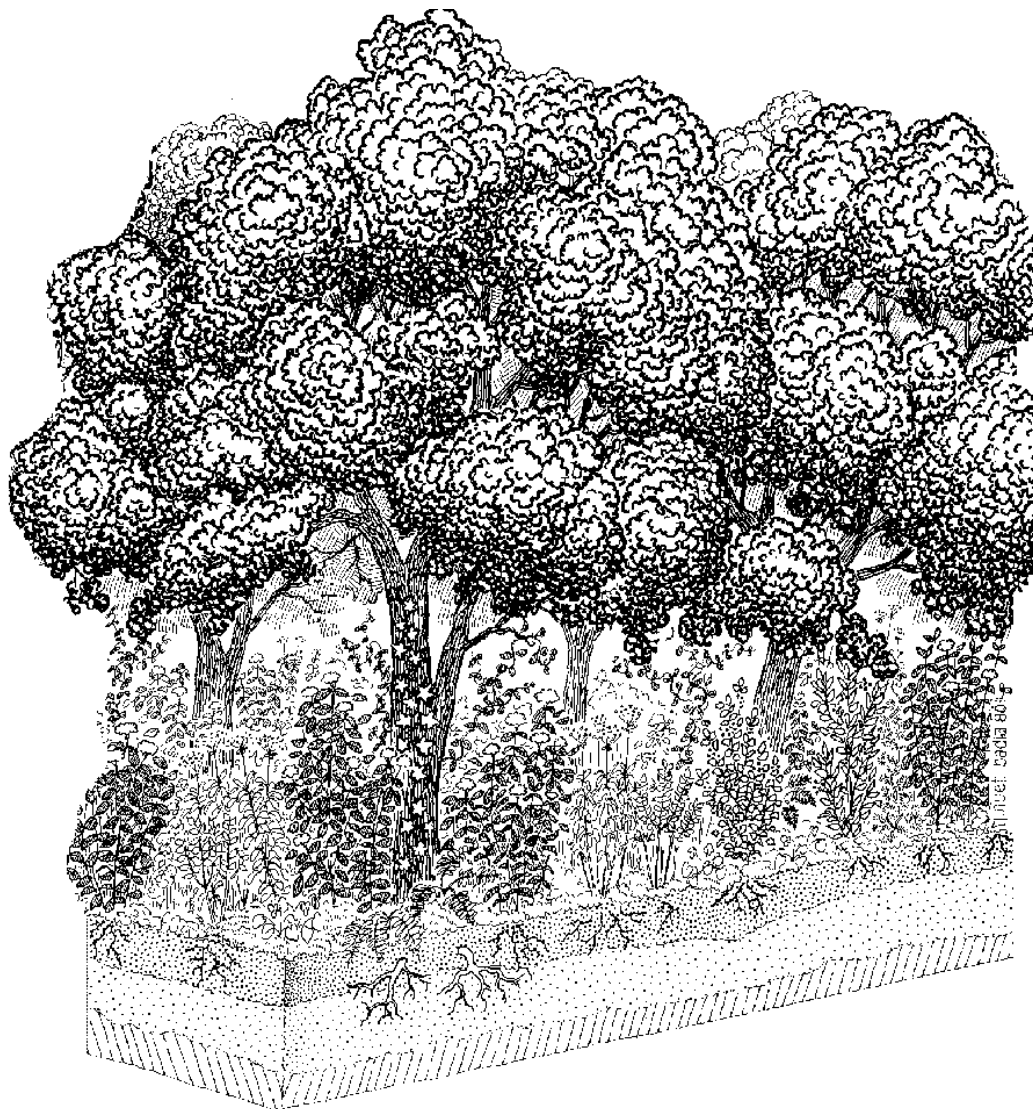


INVESTIGUEM LES COMUNITATS VEGETALS



QUADERN DE TREBALL



Nom: _____

Grup: _____ Data: _____

Enseñament
Secundari
Obligatori



PRESENTACIÓ

A la serra de Collserola hi corre una riera, la riera de Vallvidrera, que al seu pas forma una vall amb dos vessants a banda i banda del curs de l'aigua.

L'objectiu d'aquesta investigació és comprovar si la vegetació que creix a un vessant i a l'altre de la riera és igual o no; i en tot cas, si és diferent, quines són les causes.

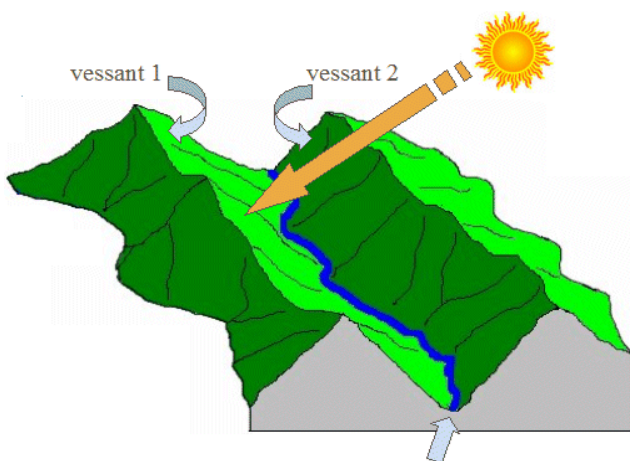
També veurem que les plantes que es troben en un mateix indret i en unes mateixes condicions ambientals formen el que anomenem una "comunitat vegetal". Ens preguntarem si aquestes comunitats es mantenen sempre igual o bé canvien amb el temps. I si canvien, a que pot ser degut.

En definitiva, procurarem obtenir resposta a les següents qüestions:

- Seran iguals les condicions ambientals als dos vessants de la riera i les comunitats vegetals que hi creixen?
- Com es diuen aquestes comunitats i com són les principals plantes de cada una d'elles?
- Hi ha alguna relació entre les condicions ambientals i els tipus de plantes que hi viuen?
- Quins mecanismes d'adaptació al medi presenten les plantes?
- Quins canvis poden experimentar les comunitats vegetals? Quines poden ser les causes d'aquests canvis?

METODOLOGIA DE TREBALL

- ✓ **Grups.** Treballareu en petits grups d'entre 3 a 5 alumnes. Els components del grup han de col·laborar els uns amb els altres i cada grup farà les seves pròpies investigacions i deduccions. En determinats moments caldrà la participació de diversos grups per tal de portar a terme tasques més complexes.
- ✓ **Fases** de la investigació:
 1. Elaboració d'hipòtesis sobre les qüestions plantejades.
 2. Realització de treballs de situació i d'indagació, previs a la sortida.
 3. Sortida a la vall de la riera per tal de recollir informació i dades de camp dels vessants.
 4. Tractament de dades i elaboració de gràfics.
 5. Elaboració de conclusions, resposta als reptes plantejats i comprovació de les hipòtesis inicials.
- ✓ **Material.** Disposareu del material necessari per a dur a terme la investigació: aparells per mesurar les condicions ambientals i diverses fitxes amb informació complementària. Sereu responsables que aquest material no es perdi ni es trenqui.
- ✓ **Quadern de treball:** us servirà de guia per a les vostres investigacions. Hi anotareu les dades recollides i les conclusions obtingudes.
- ✓ **Aplicacions informàtiques.** Per al tractament de dades, l'elaboració de gràfics, d'esquemes, etc haureu d'utilitzar programari que trobareu al web de Can Santoi: (<https://serveiseducatiu.xtec.cat/cda-cansantoi/recursos/programes-de-suport/>)
- ✓ **Entorn natural.** Collserola és un Parc Natural que cal preservar i respectar. Per tant, no haurem de malmetre ni llençar-hi res; tindrem cura de caminar pels camins i corriols.
- ✓ **Assessorament i ajuda.** Els vostres professors i professores us guiaran en la vostra tasca i l'equip del Camp d'Aprenentatge us acompanyarà a la sortida de camp.

**HIPÒTESIS INICIALS**

La riera parteix la vall en dos vessants

Aquí tenim un dibuix de la vall de la riera amb els dos vessants i la posició del Sol en el moment en què es troba més alt durant el dia.

Començarem fent hipòtesis, és a dir, explicant com pensem que passen i són les coses.

HIPÒTESI 1: LES CONDICIONS AMBIENTALS DELS VESSANTS

Anoteu en quin vessant penseu que serà més alt o més baix el valor de cada paràmetre. Afegiu, si ho voleu algun altre paràmetre que penseu que pot ser important.

Paràmetre	Vessant 1	Vessant 2	Observacions
Temperatura de l'aire			
Temperatura del sòl			
Velocitat del vent			
Humitat de l'aire			
Intensitat de la llum			

HIPÒTESI 2: DIFERÈNCIES EN LA VEGETACIÓ DELS DOS VESSANTS

Plantes del vessant 1	Plantes del vessant 2

**HIPÒTESI 3: COM S'HO FAN LES PLANTES PER ADAPTAR-SE A LES CONDICIONS AMBIENTALS DEL MEDI ON VIUEN.**

Coneixeu algun sistema d'adaptació de les plantes al seu medi? Comenteu-ho al quadre (vegeu l'exemple). Podeu afegir a la filera de baix algun altre factor que penseu que pot ser important.

Situació o factor	Possibles adaptacions de les plantes (el com)	Argumentació (el per què)
Escassetat d'aigua disponible		
Poca quantitat de llum		

Exemple no relacionat amb les plantes: la perdiu blanca, que viu al Pirineu



Situació o factor	Possibles adaptacions (el com)	Argumentació (el per què)
Neu a l'hivern	Quan arriba l'hivern li canvia el plomatge, que durant la resta de l'any és de color marró, per un de color blanc.	En presentar un plomatge blanc a l'hivern passa més desapercebuda amb la neu i dificulta que la cacin els seus depredadors.

Què li passaria a la perdiu blanca si un any no nevés?...

HIPÒTESI 4: LES COMUNITATS VEGETALS, SEMPRE ES MANTENEN IGUAL O PODEN CANVIAR AMB EL TEMPS O PER ALTRES CAUSES.

Expliqueu de forma argumentada què en penseu d'això.

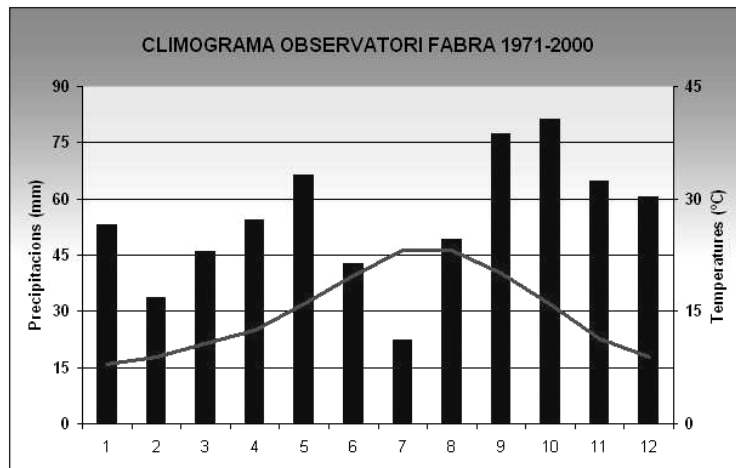
**ASPECTES GENERALS****SITUACIÓ**

Situeu la Serra de Collserola al mapa de Catalunya

Anoteu el nom del cim més alt de Collserola i la seva altitud

**VEGETACIÓ POTENCIAL**

Cerqueu a internet el **mapa de dominis de vegetació de Catalunya** i comproveu quin tipus de vegetació hauríem de trobar a la Serra de Collserola.

CLIMA

Climograma de l'Observatori Fabra, situat al vessant Barceloní de la Serra de Collserola a 415 m d'altitud.

Suposem que les dades climàtiques de la vall que anem a investigar són similars a les de l'Observatori Fabra.

Expliqueu quin tipus de clima (règim de pluges, temperatures, períodes secs...) es dona a Collserola i com pot afectar a la vegetació que hi creix.



MATERIAL DE TREBALL DE CAMP



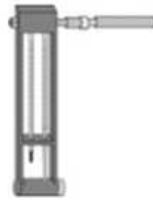
brúixola



termòmetre



anemòmetre



psicròmetre de camp



luxímetre



termòmetre sòl



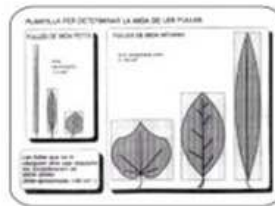
pot de mostres



flascó aigua



fitxes plantes

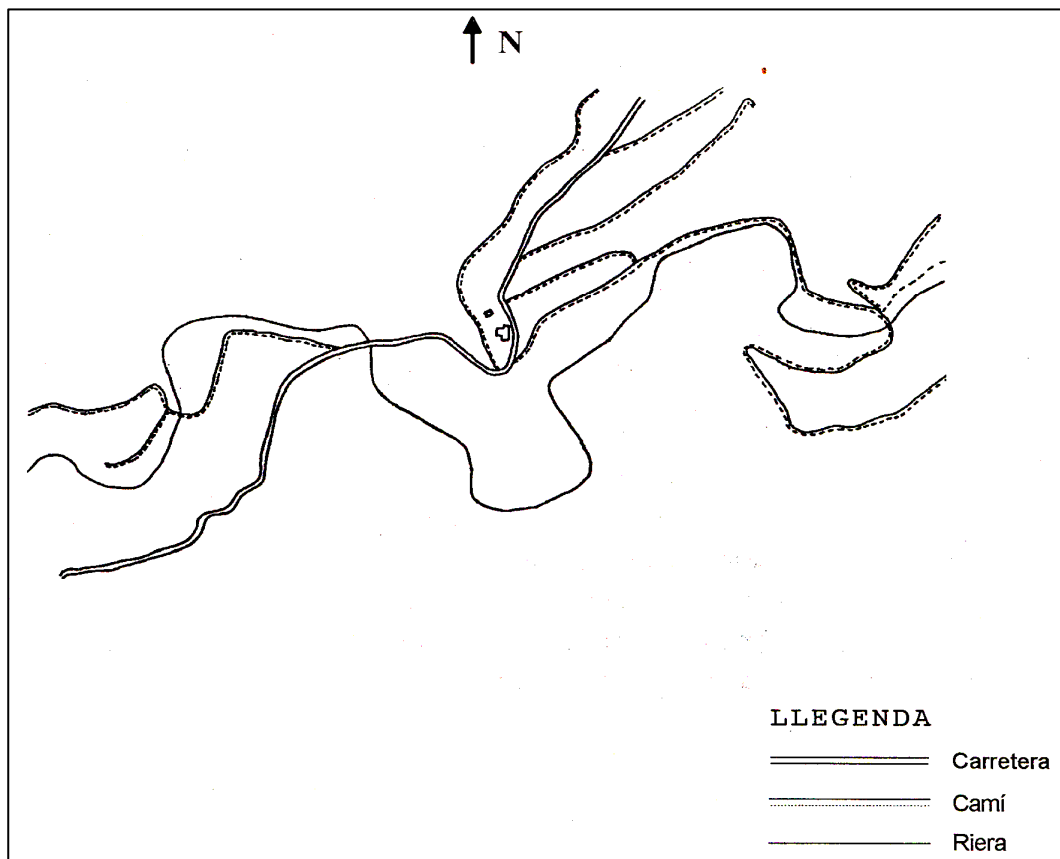


fitxa mida fulles



fitxa noms científics

SITUACIÓ DE LES COMUNITATS VEGETALS





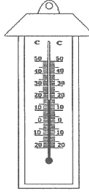


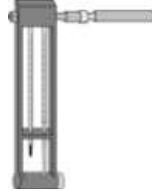


LES CONDICIONS AMBIENTALS

Mesurarem les condicions ambientals (temperatura, humitat, etc) als dos vessants al mateix moment per tal de poder-les comparar després.

La meitat dels grups investigarà el vessant 1 mentre l'altre meitat investigarà el vessant 2.

Treballem en equip!

Vessant que investiguem

Aparell	Paràmetre que mesurem	Metodologia	Resultat del grup	Mitjana dels grups
	Temperatura de l'aire	<ul style="list-style-type: none"> - Pengeu el termòmetre en alguna branca a l'ombra. - Quan hagin passat com a mínim 3 minuts feu la lectura de la temperatura i anoteu-la. 	_____ °C	_____ °C
	Temperatura del sòl	<ul style="list-style-type: none"> -Feu un forat al terra amb un pal o una roca i poseu el termòmetre. - Espereu entre 3 i 5 minuts feu la lectura de la temperatura 	_____ °C	_____ °C
	Velocitat del vent	<ul style="list-style-type: none"> - Treieu l'anemòmetre de la funda i l'enceneu pel botó vermell. Apreteu una vegada elk botó wind perquè passi de m/s a Km/h i aixequem-lo ben amunt. Quan les aspes girin el màxim de ràpid, anoteu el número que marca. -Recordeu apagar-lo. 	_____ km/h	_____ km/h
	Humitat relativa de l'aire	<ul style="list-style-type: none"> - Mulleu la gassa del psicròmetre amb aigua de l'ampolleta. -Desplegueu amb compte el mànec i feu girar l'aparell durant un minut, a l'ombra. -Feu la lectura de les temperatures indicades als termòmetres humit i sec (vigileu! Divisions de 0,5 °C) i calculeu la diferència i busqueu el valor d'humitat relativa a la taula de valors 	T.sec: _____ °C T.hum: _____ °C Dif: _____ °C HR: _____ %	_____ %
	Intensitat de la llum	<ul style="list-style-type: none"> -Destapeu el luxímetre i l'enceneu pel botó groc. Poseu-lo en posició vertical sense tapar el sensor. Apreteu el botó hold i aneu el que marca. -Recordeu apagar-lo. 	_____ lux	_____ lux
	Orientació del vessant	<ul style="list-style-type: none"> -Situeu-vos mirant muntanya avall, cap on el pendent sigui més acusat. -Obriu la brúixola i determineu el punt cardinal que teniu davant vostre (nord, sud, sudoest,...) i anoteu-lo. 	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> SE <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> SO <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> SE <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> SO <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> NO



LES PLANTES DE LA COMUNITAT VEGETAL: FITXA DESCRIPTIVA

Planta nº		Vessant	
-----------	--	---------	--

Nom de la planta		Nom científic	
Forma vital	<input type="checkbox"/> arbre <input type="checkbox"/> arbust alt <input type="checkbox"/> arbust baix <input type="checkbox"/> liana <input type="checkbox"/> herba <input type="checkbox"/> falguera		
Durada de les fulles	<input type="checkbox"/> perenne <input type="checkbox"/> caduca	Planta aromàtica <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	Planta punxosa <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no

Les fulles						
Nombre de peces del limbe	 <input type="checkbox"/> simple		 <input type="checkbox"/> composta (pinnaticomposta)		 <input type="checkbox"/> composta (palmaticomposta)	
Forma	 <input type="checkbox"/> acicular		 <input type="checkbox"/> linear		 <input type="checkbox"/> lanceolada	
	 <input type="checkbox"/> el·líptica		 <input type="checkbox"/> romboïdal		 <input type="checkbox"/> cordiforme	
Vora	 <input type="checkbox"/> entera		 <input type="checkbox"/> dentada		 <input type="checkbox"/> serrada	
	 <input type="checkbox"/> lobulada		 <input type="checkbox"/> espinosa		 <input type="checkbox"/> dividida	
Disposició	 <input type="checkbox"/> alternes		 <input type="checkbox"/> esparses		 <input type="checkbox"/> oposades	
Mida	<input type="checkbox"/> no en té <input type="checkbox"/> petita		<input type="checkbox"/> mitjana		<input type="checkbox"/> gran	
Lluentor anvers	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no		Pèls al revers	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no		
Color anvers	<input type="checkbox"/> verd clar <input type="checkbox"/> verd fosc		Consistència	<input type="checkbox"/> endurida <input type="checkbox"/> tendra		

Dibuix de l'aspecte general de la planta

Dibuix de la fulla


















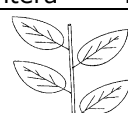

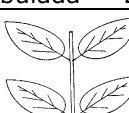
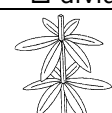
Recompte i abundància (exemplars trobats)	<input type="checkbox"/> de 1 a 5 (poc) <input type="checkbox"/> 6 a 12 (bastant) <input type="checkbox"/> més de 12 (molt)
---	---



LES PLANTES DE LA COMUNITAT VEGETAL: FITXA DESCRIPTIVA

Planta nº		Vessant	
-----------	--	---------	--

Nom de la planta		Nom científic	
Forma vital	<input type="checkbox"/> arbre <input type="checkbox"/> arbust alt <input type="checkbox"/> arbust baix <input type="checkbox"/> liana <input type="checkbox"/> herba <input type="checkbox"/> falguera		
Durada de les fulles	<input type="checkbox"/> perenne <input type="checkbox"/> caduca Planta aromàtica <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no Planta punxosa <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no		

Les fulles	
Nombre de peces del limbe	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> simple </div> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> composta (pinnaticomposta) </div> <div style="text-align: center;">  <input type="checkbox"/> composta (palmaticomposta) </div> </div>
Forma	<div style="display: grid; grid-template-columns: repeat(4, 1fr); gap: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> acicular</div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> linear</div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> lanceolada</div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> ovalada</div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> el·líptica</div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> romboïdal</div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> cordiforme</div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> triangular</div> </div>
Vora	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> entera</div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> dentada</div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> serrada</div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> lobulada</div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> espinosa</div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> dividida</div> </div>
Disposició	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> alternes</div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> esparses</div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> oposades</div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> verticil·lades</div> </div>
Mida	<input type="checkbox"/> no en té <input type="checkbox"/> petita <input type="checkbox"/> mitjana <input type="checkbox"/> gran
Lluentor anvers	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no Pèls al revers <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no
Color anvers	<input type="checkbox"/> verd clar <input type="checkbox"/> verd fosc Consistència <input type="checkbox"/> endurida <input type="checkbox"/> tendra

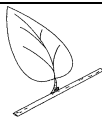
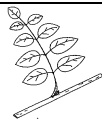










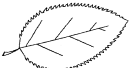







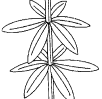
<div style="border: 1px solid black; height: 150px; margin-bottom: 5px;">Dibuix de l'aspecte general de la planta</div>	<div style="border: 1px solid black; height: 150px; margin-bottom: 5px;">Dibuix de la fulla</div>
---	---

Recompte i abundància (exemplars trobats)	<input type="checkbox"/> de 1 a 5 (poc) <input type="checkbox"/> 6 a 12 (bastant) <input type="checkbox"/> més de 12 (molt)
---	---

**LES PLANTES DE LA COMUNITAT VEGETAL: FITXA DESCRIPTIVA**

Planta nº		Vessant	
-----------	--	---------	--

Nom de la planta		Nom científic	
Forma vital	<input type="checkbox"/> arbre	<input type="checkbox"/> arbust alt	<input type="checkbox"/> arbust baix
	<input type="checkbox"/> liana	<input type="checkbox"/> herba	<input type="checkbox"/> falguera
Durada de les fulles	<input type="checkbox"/> perenne	<input type="checkbox"/> caduca	<input type="checkbox"/> Planta aromàtica
	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> Planta punxosa
	<input type="checkbox"/> sí	<input type="checkbox"/> no	

Les fulles	
Nombre de peces del limbe	   <input type="checkbox"/> simple <input type="checkbox"/> composta (pinnaticomposta) <input type="checkbox"/> composta (palmaticomposta)
Forma	    <input type="checkbox"/> acicular <input type="checkbox"/> linear <input type="checkbox"/> lanceolada <input type="checkbox"/> ovalada
	    <input type="checkbox"/> el·líptica <input type="checkbox"/> romboïdal <input type="checkbox"/> cordiforme <input type="checkbox"/> triangular
Vora	      <input type="checkbox"/> entera <input type="checkbox"/> dentada <input type="checkbox"/> serrada <input type="checkbox"/> lobulada <input type="checkbox"/> espinosa <input type="checkbox"/> dividida
Disposició	    <input type="checkbox"/> alternes <input type="checkbox"/> esparses <input type="checkbox"/> oposades <input type="checkbox"/> verticil·lades
Mida	<input type="checkbox"/> no en té <input type="checkbox"/> petita <input type="checkbox"/> mitjana <input type="checkbox"/> gran
Lluentor anvers	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no
Pèls al revers	<input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no
Color anvers	<input type="checkbox"/> verd clar <input type="checkbox"/> verd fosc
Consistència	<input type="checkbox"/> endurida <input type="checkbox"/> tendra

Dibuix de l'aspecte general de la planta	Dibuix de la fulla

Recompte i abundància (exemplars trobats)	<input type="checkbox"/> de 1 a 5 (poc)	<input type="checkbox"/> 6 a 12 (bastant)	<input type="checkbox"/> més de 12 (molt)
--	---	---	---

**LLISTAT DE LES PLANTES DEL VESSANT 1**

Nº	Espècie	Estrat Arbre alt arbust baix liana herba molsa	Adaptacions al medi (marqueu amb una X)								Recompte	
			Planta aromàtica	Planta punxosa	Durada fulles	Fulles reduïdes	Lluentor anvers	Pèls al revers	Fulles verd fosc	Fulles endurides	Nombre exemplars	Nombre símbols(*)
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												

(*) Completeu segons el nombre d'exemplars: 1 a 5 exemplars -> 1 símbol // 6 a 11 exemplars -> 2 símbols // més de 12 exemplars -> 3 símbols

Cal que introduïu les dades d'aquesta taula al full de càlcul "Inveam.xls" que us podeu baixar del web de Can Santoi: <https://serveiseducatiu.xtec.cat/cda-cansantoi/recursos/programes-de-suport/>

Aquest full de càlcul us permetrà fer el tractament de les dades, els càlculs i l'elaboració de gràfics.

**LLISTAT DE LES PLANTES DEL VESSANT 2**

Nº	Espècie	Estrat Arbre arbust alt arbust baix liana herba molsa	Adaptacions al medi (marqueu amb una X)								Recompte	
			Planta aromàtica	Planta punxosa	Durada fulles	Fulles reduïdes	Lluentor anvers	Pèls al revers	Fulles verd fosc	Fulles endurides	Nombre exemplars	Nombre símbols(*)
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												

(*) Completeu segons el nombre d'exemplars: 1 a 5 exemplars -> 1 símbol // 6 a 11 exemplars -> 2 símbols // més de 12 exemplars -> 3 símbols

Cal que introduïu les dades d'aquesta taula al full de càlcul "Inveam.xls" que us podeu baixar del web de Can Santoi: <https://serveiseducatiu.xtec.cat/cda-cansantoi/recursos/programes-de-suport/>

Aquest full de càlcul us permetrà fer el tractament de les dades, els càlculs i l'elaboració de gràfics.



CONTINGUT D'AIGUA A LES FULLES DE LES PLANTES DELS VESSANTS

HIPÒTESI

Com ja sabeu, la relació entre les plantes i l'aigua és molt estreta. Les fulles poden contenir més o menys aigua, però, de què depèn això?

Quines fulles penseu que contindran més aigua?

<input type="checkbox"/> les de les plantes del vessant 1	<input type="checkbox"/> les de les plantes del vessant 2
---	---

Expliqueu per què

PROCEDIMENT

1.- Al camp: recollim 3 o 4 fulles de cada planta que hem investigat al vessant i les posem en un pot tancat (excepte de les plantes poc abundants, que no en recollirem cap).

Al laboratori:

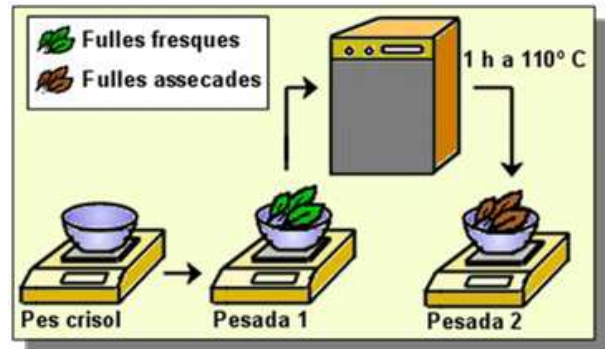
2.- Pesem el crisol (buit) i ho anotem (T)

3.- Hi posem les fulles fresques estripades a trossets petits (sense pecíols) i ho tornem a pesar. Anotem el resultat (P1)

4.- Introduïm el crisol (amb les fulles dins) dins una estufa de dessecació a 110°C i ho deixem un mínim d'una hora

5.- Traiem el crisol amb les fulles amb un guant especial antitèrmic i ho tornem a pesar (P2)

6. Fem els càlculs corresponents de pèrdua d'aigua i de percentatges de contingut d'aigua.



TAULA DE RESULTATS

Grup i vessant	Pes crisol (T)	Pesada 1 (P1)	Pes fulles fresques	Pesada 2 (P2)	Pes fulles seques	Contingut aigua	%contingut aigua

Podeu baixar-vos el full de càlcul del web de Can Santoi: <https://serveiseducatiu.xtec.cat/cda-cansantoi/recursos/programes-de-suport/>

CONCLUSIONS



ACTIVITAT POSTERIOR A LA SORTIDA

ELS RESULTATS DE LA INVESTIGACIÓ**1. LES CONDICIONS AMBIENTALS**

Paràmetre	Vessant 1	Vessant 2	Es compleixen les hipòtesis?	Interpretació/Explicació
Temperatura de l'aire				
Temperatura del sòl				
Velocitat del vent				
Humitat de l'aire				
Intensitat de la llum				
Orientació				

Penseu que el tipus de vegetació d'una comunitat vegetal pot canviar les condicions ambientals del seu interior? Expliqueu algun exemple.

--

2. DIFERÈNCIES OBSERVADES ENTRE LES PLANTES DELS DOS VESSANTS

(consulteu les dades obtingudes al full de càlcul "Inveam.xls" o als llistats de les pàgines 11 i 12)

Plantes del vessant 1	Plantes del vessant 2

Comenteu si les vostres hipòtesis inicials eren encertades o no

--



3. ADAPTACIONS AL MEDI

Completeu el quadre. Intenteu trobar una finalitat (o més) en cada cas d'adaptació.

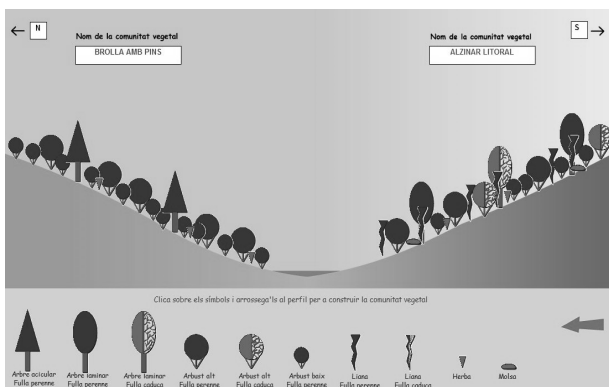
Adaptació	Finalitat Evitar pèrdua d'aigua (A) Protecció contra herbívors (H) Pirofitisme(*) (P)	Explicació
Reducció de la mida de les fulles		
Presència de substàncies aromàtiques		
Presència de pèls al revers de les fulles		
Planta punxosa		
Presència de ceres a les fulles (lluenter anvers)		

(*) Plantes que cremen fàcilment i que tenen mecanismes per resistir el foc, si menys no, les seves llavors, i que es poden regenerar o propagar ràpidament després d'un incendi.

4. EVOLUCIÓ I CANVIS EN LES COMUNITATS VEGETALS

Si no canvien les condicions ambientals actuals als vessants, creieu que les comunitats vegetals dels vessants romandran estables en el temps o bé aniran canviant?. Podríeu intentar explicar el passat i el futur de les dues comunitats vegetals?

(pista: fixeu-vos en els arbres dels dos vessants: s'hi són vells o joves, si en creixen de nous...)

**PERFIL DE LA VEGETACIÓ ALS DOS VESSANTS**

Amb les dades dels llistats de les plantes (pàg. 10 i 11) heu d'elaborar un perfil de la vegetació amb l'aplicació "Perfilcv.swf" que trobareu al web del CdA Can Santoi:

<https://serveiseducatiu.xtec.cat/cda-cansantoi/recursos/programes-de-suport/>

Per a seleccionar el tipus de símbols que heu de col·locar a cada vessant i i la seva quantitat fixeu-vos en les columnes:

Estrat – Durada de les fulles – Nombre de símbols

Un cop elaborat el perfil, podeu fer una captura de pantalla amb la tecla "ImprPant" de l'ordinador i guardar la imatge amb algun programa de dibuix.

Anàlisi de l'estructura de la vegetació als dos vessants

Expliqueu les diferències observades entre els dos vessants

Quin tipus de vegetals domina o és més representatiu a cada un dels vessants?

Vessant 1	<input type="checkbox"/> arbres	<input type="checkbox"/> arbusts alts	<input type="checkbox"/> arbusts baixos	<input type="checkbox"/> lianes	<input type="checkbox"/> herbes	<input type="checkbox"/> molses
Vessant 2	<input type="checkbox"/> arbres	<input type="checkbox"/> arbusts alts	<input type="checkbox"/> arbusts baixos	<input type="checkbox"/> lianes	<input type="checkbox"/> herbes	<input type="checkbox"/> molses

Tipus de vegetació principals al nostre país

Nom	Descripció	Símbols del perfil
Bosc	Presència d'arbres amb una bona cobertura de capçades que pot modificar les condicions microclimàtiques del seu sotabosc.	
Màquia	Hi predominen els arbusts alts, a vegades amb algun arbre esporàdic. Sovint es una formació vegetal molt espessa.	
Brolla	Predomini d'arbusts baixos. A vegades acompanyada d'arbres amb capçades poc denses que no alteren el microclima de la part inferior.	
Prat	Presència predominant d'herbes.	

Tenint en compte els tipus de vegetació de la taula anterior com definiríeu les dues comunitats vegetals dels dos vessants?

Tipus de vegetació del vessant 1: bosc màquia brolla prat

Tipus de vegetació del vessant 2: bosc màquia brolla prat

**ELS NOMS DE LES COMUNITATS VEGETALS DELS VESSANTS**

Els noms de les comunitats vegetals provenen de les plantes que són les dominants o més freqüents dins el conjunt de vegetals que la formen. Així, una **avetosa** és una comunitat on hi domina l'**avet** i una **roureda** una on hi és predominant el **roure**.

Compareu amb deteniment els llistats següents, que corresponen a la composició florística d'algunes de les comunitats vegetals presents a Catalunya, amb els inventaris de les dues comunitats que heu investigat als dos vessants. Decidiu a quines es corresponen millor.

La garriga	L'alzinar litoral amb roure cerrioide	L'alzinar muntanyenc	La brolla d'estepes
<ul style="list-style-type: none">• garric• llentiscle• rogeta• arítjol• lleteresa• llistó• matapoll	<ul style="list-style-type: none">• alzina• roure cerrioide• marfull• arç blanc• galzeran• esparreguera• heura• falzia negra	<ul style="list-style-type: none">• alzina• pi roig• marfull• fals aladern• lligabosc• galzeran• heura• falguera comuna	<ul style="list-style-type: none">• estepa blanca• estepa negra• bruc boal• gatosa• ginesta• farigola• romaní• llistó

La verneda	L'omeda	La roureda de roure martinenc	La fageda amb boix
<ul style="list-style-type: none">• vern• freixe• avellaner• sanguinyol• herba de Sant Robert• càrex• viola	<ul style="list-style-type: none">• om• sanguinyol• mill gruà• heura• esbarzer• fenàs boscà• viola	<ul style="list-style-type: none">• roure martinenc• boix• arç blanc• corner• avellaner• aranyoner• viola	<ul style="list-style-type: none">• faig• boix• marxívol• viola• avellaner• lleteresa• lloreret

Nom de la comunitat vegetal 1:

Nom de la comunitat vegetal 2:



Material didàctic elaborat per:

Carles Castillo i Valero
Engràcia Miquel i Almirall

Il·lustracions:

Dibuix de la portada original de J. Nuet Badia (1980), extret de FOLCH, R. (1981): **La vegetació dels Països Catalans**. Institució Catalana d'Història Natural. Mem. 10. Ketres Ed. 541pp.

Les altres imatges han estat elaborades per l'equip docent del Camp d'Aprenentatge Can Santoi.

Material editat per a ús exclusivament docent. Se'n poden fer còpies sempre i quan sigui per aquesta finalitat i n'estigui informat el Camp d'Aprenentatge Can Santoi.

<http://serveiseducatiu.xtec.cat/cda-cansantoi/>

cda-cansantoi@xtec.cat

Twitter: @CdACanSantoi

Instagram: CdA Can Santoi



Edita:



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament
Camp d'Aprenentatge Can Santoi



Edició: octubre 2019
Versió: 4.1
Codi: CVE-ESO