



# GUIA DIDÀCTICA

---



Associació per la Defensa  
i l'Estudi de la Natura

## ÍNDEX

---

Presentació .....	3
Objectius didàctic.....	4
Aportacions a les competències bàsiques.....	5
Proposta d'activitats i itineraris.....	7
Relació d'activitats.....	11
Orientacions didàctiques.....	15
Material dels alumnes.....	21

## PRESENTACIÓ

---

La proposta didàctica que us oferim està vinculada a l'exposició *Rodals i ciutats* *L'equilibri és possible*. on es mostrarà la importància dels espais naturals que envolten les zones urbanes. L'exposició no només presenta els valors naturals d'aquests espais i les activitats agràries i de lleure que es duen a terme, sinó que incideix també en com es gestionen i en com els ciutadans poden intervenir en la seva conservació. L'exposició convida a fer un anàlisi del territori en el que vivim i una reflexió de com volem que sigui aquest territori en el futur. El conjunt d'activitats de la guia didàctica van en el mateix sentit.

La proposta didàctica presenta un conjunt d'activitats amb un enfocament metodològic competencial i transversal ja que engloba continguts de diverses àrees (ciències naturals, ciències socials, matemàtiques, llengües).

Està adreçada a alumnes d'ensenyament secundari obligatori i post obligatori.

La proposta possibilita que cada professor o professora pugui seleccionar les activitats que cregui més convenients per als seus alumnes. Per aquest motiu, a l'inici de la guia s'exposen els objectius didàctics i les aportacions a les competències bàsiques de manera genèrica per a tota la proposta. També una taula amb una relació d'activitats on s'especifica els objectius didàctics i les competències que es treballen per a cada activitat.

Paral·lelament a la proposta oberta, la guia també ofereix tres itineraris amb una selecció d'activitats per aprofundir en continguts concrets de la exposició. Cada itinerari està pensat per a un nivell diferent (primer cicle d'ESO, segon cicle d'ESO i batxillerat). Els continguts que s'han seleccionat per a cada itinerari coincideixen amb els del currículum oficial.

Per facilitar el desenvolupament de cada activitat a la guia també trobareu unes orientacions didàctiques per a cadascuna de les activitats i el material didàctic per a l'alumne.

## OBJECTIUS DIDÀCTICS

---

1. Reconèixer i identificar les principals unitats paisatgístiques dels rodals de les ciutats i valorar la seva diversitat.
2. Caracteritzar i descriure els paisatges naturals de la comarca.
3. Comprendre el territori com el resultat de la interacció natura-home.
4. Entendre el territori / paisatge com un element que evoluciona al llarg del temps i analitzar alguns aspectes d'aquesta evolució.
5. Identificar els valors naturals i socials dels rodals de les ciutats
6. Valorar les conseqüències ambientals de les accions de l'home sobre el territori i la necessitat de garantir la sostenibilitat
7. Analitzar i interpretar alguns fenòmens naturals.
8. Analitzar i valorar alternatives de solució dels conflictes i problemes del territori.
9. Seleccionar i interpretar dades i informacions expressades per mitjà de diversos llenguatges (numèric, gràfic i audiovisual) i extreure'n conclusions.
10. Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i compartir-lo amb els altres.
11. Comunicar oralment o per escrit opinions, pensaments, explicacions, argumentacions i vivències.
12. Augmentar el vocabulari relacionat amb el contingut de l'exposició.
13. Potenciar l'observació, l'anàlisi i la comprensió dels missatges de l'exposició.
14. Buscar, seleccionar, registrar i processar la informació.
15. Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC per obtenir i processar informació diversa.
16. Desenvolupar el pensament crític i prendre decisions de forma responsable després d'analitzar la situació.
17. Llegir i interpretar mapes i imatges dels rodals per extreure'n informació i analitzar-la.
18. Cercar, analitzar i contrastar informacions estadístiques, gràfics i taules.
19. Resoldre problemes senzills.
20. Realitzar càlculs i estimacions.
21. Valoració crítica d'informacions diferents valorant solucions i alternatives als problemes.

## APORTACIONS A LES COMPETÈNCIES BÀSIQUES

---

A continuació s'exposen les competències bàsiques que es treballen a la proposta.

En relació a *les competències de l'àmbit científic i social*, l'alumne ha de ser capaç de...

1. Percebre, comprendre i interpretar l'espai real i virtual per situar-s'hi, orientar-s'hi i desplaçar-s'hi utilitzant mapes.
2. Analitzar i interpretar la interacció que es produeix entre l'entorn i l'activitat humana per percebre els canvis socioambientals com a resultat de la utilització del territori i dels seus recursos per part de la societat.
3. Produir textos orals i escrits per comunicar i compartir idees i coneixements relatius als espais naturals i al territori on l'alumne viu
4. Contribuir en la construcció d'un nou model de societat basat en els principis del desenvolupament sostenible.
5. Respectar i assumir la diversitat paisatgística com a font de riquesa personal i col·lectiva.
6. Desenvolupar un pensament crític i creatiu, analitzant els problemes socials rellevants i proposant solucions i alternatives a través del diàleg, l'empatia i la cooperació.
7. Participar de forma activa en la presa de decisions en assumptes individuals i col·lectius i adquirir el sentit de responsabilitat compartida envers el patrimoni natural, exercint una ciutadania responsable i compromesa amb les comunitats de pertinença.

En relació a *la competència comunicativa*, l'alumne ha de ser capaç de...

8. Elaborar el discurs propi de les ciències naturals i socials a partir de les competències lingüístiques (descripció i argumentació) per donar sentit a la informació i construir coneixement.
9. Descodificar i utilitzar diferents tipus de llenguatges (visual, cartogràfic, audiovisual) per comprendre i interpretar la realitat.
10. Utilitzar adequadament el vocabulari propi del tema per a la construcció d'un discurs científic, precís i rigorós.



11. Desenvolupar una actitud activa en relació a la conservació i preservació d'un territori sostenible.

En relació a *la competència matemàtica*, l'alumne ha de ser capaç de...

12. Buscar, obtenir, seleccionar, organitzar i interpretar la informació a partir de fonts diverses (directes i indirectes, escrites, gràfiques, audiovisuals).
13. Analitzar la informació a partir de fonts diverses per tal de desenvolupar un pensament crític i creatiu.
14. Utilitzar els nombres i el càlcul per l'anàlisi de fenòmens.
15. Utilitzar amb propietat instruments i tècniques per calcular.
16. Recollir, interpretar i comunicar informació de taules i gràfics.

En relació a *les competències personals*, l'alumne ha de ser capaç de...

17. Configurar la pròpia identitat personal, amb els referents disponibles del seu entorn.
18. Posar-se en contacte amb universos de coneixement variats, per tal de replantejar-se idees prèvies.
19. Desenvolupar la capacitat d'iniciativa i compromís personal i de l'acció.
20. Prendre decisions a partir de la reflexió i fer propostes de millora.

## PROPOSTA D'ACTIVITATS

---

La proposta d'activitats que us plantejem té com a objectiu treballar els continguts de l'exposició i facilitar la seva comprensió als alumnes. Les activitats tenen un caràcter competencial i transversal, ja que creiem que és la manera més adient perquè els alumnes assoleixin els continguts.

Els continguts es presenten de manera propera a l'alumne i hi pot trobar un lligam amb la seva vida quotidiana. A la vegada, durant la realització de les activitats l'alumne ha d'aplicar coneixements de diferents àrees.

La nostra voluntat és oferir-vos una proposta àmplia i flexible d'activitats per tal que cada professor o professora pugui seleccionar les activitats que cregui més convenients per al seu alumnat.

Tot i això, també us presentem una sèrie d'itineraris a partir de la selecció d'algunes activitats, pensats per aprofundir en alguns continguts de l'exposició i que coincideixen amb el currículum oficial de les àrees de ciències socials o de ciències naturals.

A nivell organitzatiu, la proposta d'activitats es pot treballar des d'una àrea o es pot abordar des de diferents àrees amb una voluntat d'integració de coneixements. Aquesta darrera opció facilita la gestió del temps ja que sabem que els temaris són molt amplis. El conjunt d'activitats també es pot treballar com una proposta temàtica per un crèdit de síntesis, un crèdit variable o un projecte.

Hem estructurat les activitats en tres blocs d'acord amb el moment en què es duen a terme. Els blocs són els següents:

Bloc 1: *Què en saps?* Activitats prèvies.

Bloc 2: *Rodals i ciutat.* Activitat durant la visita.

Bloc 3: *Recopilem i aprofundim.* Activitats posteriors.

El bloc 1: *Què en saps?* inclou un seguit d'activitats que permeten introduir a l'alumne als continguts de l'exposició i exposar les seves idees prèvies sobre alguns continguts que es treballaran.

El bloc 2: *Rodals i ciutats* són unes activitats per dur a terme durant la visita a l'exposició i just en acabar. Tenen com a objectiu guiar a l'alumne durant la visita. Ajuden a l'alumne a fixar-se en els aspectes més rellevants i a sintetitzar les idees més importants que exposa cada plafó.



Les activitats dels blocs 1 i 2 estan pensades per tots els alumnes que vulguin visitar l'exposició.

El bloc 3: *Recopilem i aprofundim* inclou un conjunt d'activitats per treballar de manera més exhaustiva els continguts més rellevants de l'exposició.

Som conscients que el contingut de l'exposició és molt ampli i engloba continguts que es treballen de manera fragmentada al llarg de la secundària. És per això que hem dividit les activitats posteriors en itineraris que s'adapten als temaris oficials.

Els tres itineraris que us proposem són:

Itinerari 1: *Els nostres paisatges*

Itinerari 2: *El paisatge canviant*

Itinerari 3: *Quin paisatge volem pel futur?*

L'objectiu de l'itinerari 1 *Els nostres paisatges* és que l'alumne descobreixi i valori la riquesa de paisatges i hàbitats que afavoreix la diversitat d'éssers vius (biodiversitat). Els continguts que es treballen són la diversitat de paisatges o hàbitats (boscos forestals, camps de conreus i rius i rieres) i la diversitat biològica associada. És un itinerari pensat per alumnes de primer cicle d'ESO i es pot treballar des de l'àrea de ciències socials o des de l'àrea de ciències naturals. La relació d'activitats que configuren aquest itinerari la trobareu a la taula resum de més avall.

Al segon itinerari, *El paisatge canviant*, l'alumne descobreix que el paisatge no és quelcom estàtic sinó que varia amb el pas del temps i que aquests canvis poden tenir un origen natural o un origen antròpic. És un itinerari pensat per alumnes de segon cicle d'ESO i els seus continguts estan a cavall de l'àrea de ciències socials i de l'àrea de ciències naturals. La relació d'activitats que configuren aquest itinerari la trobareu a la taula resum de més avall.

El darrer itinerari s'anomena *Quin paisatge volem pel futur?* L'alumne hi treballa com impacta l'activitat humana en el paisatge, la importància del planejament del territori i coneix un exemple concret de planificació. És un itinerari pensat per alumnes de Batxillerat i els seus continguts tornen a estar a cavall de l'àrea de ciències social i de l'àrea de ciències naturals. La relació d'activitats que configuren aquest itinerari la trobareu a la taula resum de més avall.

A continuació us exposem una taula que resumeix la proposta:





Taula resum de la proposta dels blocs i itineraris d'activitats:

	Nom de l'activitat	Nivells educatius	
<b>Bloc 1: Activitats prèvies</b> <b>QUÈ EN SAPS?</b>	Què en sabem? Rodals i ciutat	Tots els cursos	
	Què hi ha allà fora?	Tots els cursos	
	Busquem algunes dades	Tots els cursos	
<b>Bloc 2: Activitats durant la visita</b> <b>RODALS I CIUTATS</b>	Rodals i ciutats. Visitem l'exposició.	Tots els cursos	
	De què va l'expo?	Tots els cursos	
	Tu i la natura	Tots els cursos	
<b>Bloc 3: Activitats posteriors</b> <b>RECOPILEM I APROFUNDIM</b>	<b>Itinerari 1:</b> <b>ELS NOSTRES PAISATGES</b>	Així és el territori on vius	1r cicle ESO
		Tots els paisatges són iguals?	1r cicle ESO
		On viu? La diversitat d'éssers vius dels rodals	1r cicle ESO
		Perquè és important un medi connectat?	1r cicle ESO
		El paisatge de la comarca. Activitat de síntesi	1r cicle ESO
	<b>Itinerari 2:</b> <b>EL PAISATGE CANVIANT</b>	Així és el territori on vius	2n cicle ESO
		Cada moment té el seu paisatge	2n cicle ESO
		L'activitat humana canvia el paisatge	2n cicle ESO
		Impactes sobre el medi	2n cicle ESO
		Per què és important un medi divers i connectat?	2n cicle ESO
		Conseqüències de les activitats humanes	2n cicle ESO
		Com canvia el paisatge? Activitat de síntesi	2n cicle ESO
	<b>Itinerari 3:</b> <b>QUIN PAISATGE VOLEM?</b>	Així és el territori on vius	Batxillerat
		Per què és important un medi divers i connectat?	Batxillerat
		L'activitat humana canvia el paisatge	Batxillerat
		Impactes sobre el medi	Batxillerat
		Com canvia el paisatge? Activitat de síntesi	Batxillerat
		Com volem el nostre territori?	Batxillerat
		Recopilem: planificar el territori	Batxillerat
Què protegim? Analitzem els espais protegits	Batxillerat		
Un exemple de planificació	Batxillerat		

## Itinerari: Els nostres paisatges. Primer cicle d'ESO

<b>Bloc 1: Activitats prèvies</b> <i>QUÈ EN SAPS?</i>	Què en sabem? Rodals i ciutats.
	Què hi ha allà fora?
	Busquem algunes dades.
<b>Bloc 2: Activitats durant la visita</b> <i>RODALS I CIUTATS</i>	Rodals i ciutats. Visitem l'exposició.
	De què va l'expo?
	Tu i la natura.
<b>Bloc 3: Activitats posteriors</b> <i>RECOPILEM I APROFUNDIM</i>	Així és el territori on vius.
	Tots els paisatges són iguals?
	On viu? La diversitat d'éssers vius dels rodals.
	Per què és important un medi divers i connectat?
	El paisatge de la comarca. Activitat de síntesi.

10

## Itinerari: El paisatge canviant. Segon cicle d'ESO

<b>Bloc 1: Activitats prèvies</b> <i>QUÈ EN SAPS?</i>	Què en sabem? Rodals i ciutats.
	Què hi ha allà fora?
	Busquem algunes dades.
<b>Bloc 2: Activitats durant la visita</b> <i>RODALS I CIUTATS</i>	Rodals i ciutats. Visitem l'exposició.
	De què va l'expo?
	Tu i la natura.
<b>Bloc 3: Activitats posteriors</b> <i>RECOPILEM I APROFUNDIM</i>	Així és el territori on vius.
	Cada moment té el seu paisatge.
	L'activitat humana canvia el paisatge.
	Impactes sobre el medi.
	Per què és important un medi divers i connectat?
	Conseqüències de les activitats humanes.
	Com canvia el paisatge? Activitat de síntesi.

## Itinerari: Quin paisatge volem? Batxillerat

<b>Bloc 1: Activitats prèvies</b> <i>QUÈ EN SAPS?</i>	Què en sabem? Rodals i ciutats.
	Què hi ha allà fora?
	Busquem algunes dades.
<b>Bloc 2: Activitats durant la visita</b> <i>RODALS I CIUTATS</i>	Rodals i ciutats. Visitem l'exposició.
	De què va l'expo?
	Tu i la natura.
<b>Bloc 3: Activitats posteriors</b> <i>RECOPILEM I APROFUNDIM</i>	Així és el territori on vius.
	Per què és important un medi divers i connectat?
	L'activitat humana canvia el paisatge.
	Impactes sobre el medi.
	Com canvia el paisatge? Activitat de síntesi.
	Com volem el nostre territori?
	Recopilem: planificar el territori.
	Què protegim? Analitzem els espais protegits.
Un exemple de planificació.	

## Relació d'activitats

Activitat	Objectius	Tipologia	Material	Plafons relacionats	Objectius didàctics	Competències bàsiques
<b>Què en sabem? Rodals i Ciutats.</b>	Presentar alguns dels continguts de l'exposició.	Activitat d'exploració. Preguntes relacionades amb l'exposició que s'han de contestar abans i després de la visita a l'exposició.	Fitxa de l'alumne.	"Rodals i Ciutats. L'equilibri és possible".	1	18
<b>Què hi ha allà a fora?</b>	Conèixer les idees prèvies de l'alumne sobre els rodals del seu municipi i introduir-lo en el seu coneixement.	Activitat d'exploració. Lectura d'una poesia dels Vallès, activitat de comprensió i exercicis per descobrir els entorns del propi municipi de l'alumne.	Fitxa de l'alumne. Ordinador.	-	13, 15, 17	1, 18, 12
<b>Busquem algunes dades.</b>	Presentar alguns continguts de l'exposició i participar en l'elaboració de contingut per a un plafó de l'exposició.	Activitat d'introducció de nous continguts. Calcular i representar gràficament percentatges d'usos del sol del municipi de l'alumne.	Fitxa de l'alumne. Calculadora. Taula de dades 1.	"Així és el territori on vius".	19, 20	14, 15, 16
<b>Rodals i Ciutats. Visitem l'exposició.</b>	Facilitar a l'alumne la lectura i visita de l'exposició i remarcar els continguts més importants de cada plafó.	Activitat d'introducció de nous coneixements. Preguntes de comprensió i reflexió relacionades amb els diferents plafons de l'exposició.	Fitxa de l'alumne.	Tots.	1, 3, 4, 5, 6	2, 9, 11, 12
<b>De que va l'expo?</b>	Remarcar les idees principals que s'exposen a l'exposició.	Activitat de síntesi. Llistar les idees de l'exposició, selecció d'algunes idees donades i redacció d'un resum de les idees principals de l'exposició.	Fitxa de l'alumne.	Tots.	10, 11, 12	3, 8, 10
<b>Tu i la natura.</b>	Valorar, implicar-se i participar de la preservació dels espais naturals.	Activitat de síntesi. Expressar oralment experiències i opinions sobre els rodals del municipi de l'alumne i redactar-les.	Fitxa de l'alumne.	"Tu i la natura".	10, 11, 16	7, 11, 19, 20



Activitat	Objectius	Tipologia	Material	Plafons relacionats	Objectius didàctics	Competències bàsiques
<b>Així és el territori on vius.</b>	Comparar la fracció de sòl urbanitzat/ no urbanitzat de Catalunya i la comarca de l'alumne.	Activitat d'introducció de nous coneixements. Exercicis de càlculs de percentatges, representacions gràfiques i anàlisis i comparació dels resultats.	Fitxa de l'alumne. Taula de dades. Calculadora. Ordinador o estris de dibuix.	"Així és el territori on vius".	9, 18, 20	14, 15, 16
<b>Tots els paisatges són iguals?</b>	Mostrar la diversitat de paisatges dels entorns de les ciutats i les característiques de cada hàbitat.	Activitat d'introducció de nous coneixements. Inclou exercicis d'observació, deducció, relació i redacció.	Fitxa de l'alumne.	"La natura que ens envolta".	2, 5, 10, 11	3, 5, 8, 10
<b>On viu? La diversitat d'éssers vius dels rodals.</b>	Presentar la diversitat d'éssers vius que trobem als diferents hàbitats dels rodals.	Activitat d'introducció de nous coneixements. Inclou exercicis d'observació, memorització, redacció de textos. Es proposa un mural col·lectiu.	Fitxa de l'alumne. Ordinador i/o projector. Audiovisual.	"La natura que ens envolta".	2, 5, 9, 14	5, 9, 12, 19
<b>Per què és important un medi divers i connectat?</b>	Entendre la importància d'un medi divers i connectat.	Activitat d'introducció de nous coneixements. Inclou preguntes d'observació, relació i deducció.	Fitxa de l'alumne.	"Un medi connectat".	7, 9, 17	8, 9
<b>El paisatge de la comarca. Activitat de síntesi.</b>	Recopilació i reelaboració d'informació i expressió mitjançant un text descriptiu.	Activitat de síntesi. Elaboració de conclusions mitjançant preguntes guiades i redacció d'un text descriptiu del paisatge de la comarca	Fitxa de l'alumne.	"La natura que ens envolta" "Un medi connectat".	2, 14	3, 8



Activitat	Objectius	Tipologia	Material	Plafons relacionats	Objectius didàctics	Competències bàsiques
<b>Cada moment té el seu paisatge.</b>	Conèixer alguns dels canvis que es produeixen al paisatge al llarg de l'any.	Activitat d'introducció de nous coneixements. Interpretació de fotografies, treball de vocabulari i descripció dels canvis que se succeeixen durant les estacions de l'any.	Fitxa de l'alumne.	"Cada moment té el seu paisatge".	4, 7, 9	10, 12
<b>L'activitat humana canvia el paisatge.</b>	Descobrir que l'activitat humana també modifica el paisatge.	Activitat d'introducció de nous coneixements. Interpretació de gràfiques, mapes, i extreure'n conclusions.	Fitxa de l'alumne.	"Planifiquem i ordenem el territori" "Evitem els impactes".	3, 9, 14, 18,	2, 13, 16
<b>Impactes sobre el medi.</b>	Identificar i descriure alguns dels impactes ambientals de l'activitat humana i les seves conseqüències.	Activitat d'introducció de nous coneixements. Interpretació d'imatges, relació de conceptes i descripció d'impactes.	Fitxa de l'alumne.	"Evitem els impactes".	4, 6, 9	2, 4, 11, 13
<b>Conseqüències de les activitats humanes.</b>	Reflexionar sobre la importància de la connectivitat i les conseqüències de l'activitat humana.	Activitat d'introducció de nous coneixements. Joc d'ordinador i anàlisi del resultat. Exercicis de relació de conceptes i d'elaboració de conclusions.	Joc d'ordinador. Fitxa de l'alumne.	"Planifiquem i ordenem el territori" "Evitem els impactes".	3, 6, 9, 11	2, 4, 6, 9, 13
<b>Com canvia el paisatge? Activitat de síntesi.</b>	Sintetitzar les idees principals treballades a l'itinerari "El paisatge canviant" i redactar un text de conclusions.	Activitat de síntesi. Preguntes per ajudar a sintetitzar i redacció d'unes conclusions.	Fitxa de l'alumne.	"Els espais naturals s'encongeixen i es fragmenten" "Evitem els impactes" "Planifiquem i ordenem el territori".	3, 6, 11	2, 6, 8, 10, 17



Activitat	Objectius	Tipologia	Material	Plafons relacionats	Objectius didàctics	Competències bàsiques
<b>Com volem el nostre territori?</b>	Analitzar com es poden evitar alguns impactes sobre el territori i quin model de territori es vol per el futur.	Activitat d'introducció de nous coneixements. A partir de dos exemples concrets deduir actuacions per evitar els impactes sobre el territori i quin model de ciutat és més sostenible.	Fitxa de l'alumne.	"Evitem els impactes" "Planifiquem i ordenem el territori".	6, 8, 9, 14, 19, 20	2, 4, 14, 15
<b>Recopilem: planificar el territori.</b>	Treballar el concepte planificació del territori i fer una reflexió al voltant de la planificació sostenible.	Activitat d'introducció de nous coneixements. Lectura d'un text i activitat de reflexió en relació al plafó de l'exposició.	Fitxa de l'alumne.	"Planifiquem i ordenem el territori".	3, 6, 8, 16	2, 4, 11
<b>Què protegim? Analitzem els espais protegits.</b>	Comparar els espais protegits de la plana del Vallès i els usos del sòl de la comarca.	Activitat d'introducció de nous coneixements. Lectura i interpretació de mapes i preguntes orientatives.	Fitxa de l'alumne. Presentació digital.	"Parcs naturals i altres espais naturals protegits".	3, 6, 9	2, 13, 16
<b>Un exemple de planificació.</b>	presentar un cas real d'una proposta de planificació del territori i aplicar alguns dels conceptes treballats.	Activitat d'aplicació. Lectura i preguntes per guiar la reflexió.	Fitxa de l'alumne.	"El futur dels pagesos també és el nostre".	8, 16, 21	4, 6, 7, 11, 17, 19, 20.



## ORIENTACIONS DIDÀCTIQUES

---

### ACTIVITATS PRÈVIES

#### Què en sabem? Rodals i ciutats

El primer plafó de l'exposició ens presenta unes preguntes relacionades amb els continguts de la resta de l'exposició. L'activitat té les mateixes preguntes i permetran a l'alumne descobrir els continguts de l'exposició.

Fora bo contestar les preguntes individualment i posteriorment comentar-les entre tots. Durant la posada en comú és un bon moment perquè aflorin coneixements previs dels alumnes.

També és recomanable que l'alumne ompli la graella després de visitar l'exposició o de fer les activitats d'aprofundiment per tal que s'adoni de què ha après.

#### Què hi ha allà fora?

És una activitat que permet a l'alumne descobrir els espais naturals dels entorns del seu municipi així com introduir-lo amb la temàtica de l'exposició. L'activitat permet introduir una dinàmica on es combina el treball individual amb el treball en parelles durant la recerca i la posada en comú al gran grup de les conclusions.

Per fer el vol amb avioneta virtual recomanem el programa d'ordinador GoogleEarth. Trobareu més informació de les característiques del programa i de com es fa la seva instal·lació a les pàgines webs següents:

<http://earth.google.es/>

<http://www.google-earth.es/instalacion1.php>

#### Busquem algunes dades

L'objectiu de l'activitat és participar de l'exposició ja que els alumnes han d'elaborar una fitxa per completar un espai dels plafons de l'exposició. L'activitat també permet familiaritzar-se amb part de la terminologia que apareix al llarg de l'exposició.

Durant l'activitat, l'alumne ha de realitzar càlculs de percentatges i la seva representació gràfica mitjançant un gràfic de sectors, de manera que pot ser una activitat coordinada amb el professor/a de matemàtiques. Fóra bo facilitar-los aquests càlculs en cas que es consideri necessari.

Pel desenvolupament de l'activitat serà necessària la taula de dades 1 que trobareu a l'apartat de *materials annexos*.

## ACTIVITATS DURANT LA VISITA

### Rodals i ciutat. Visitem l'exposició

L'objectiu de l'activitat és facilitar a l'alumne la lectura i visita de l'exposició i remarcar els continguts més importants de cada plafó. Consisteix en proporcionar a cada alumne una fitxa amb preguntes sobre l'exposició per tal que la completin durant la visita. Tan si la visita es fa guiada com si es fa per lliure, la fitxa pot ajudar l'alumne. Consta d'algunes preguntes que cal contestar durant la visita i d'altres que es poden fer posteriorment.

Els plafons de l'exposició també es podran consultar per Internet a la pàgina web a l'ADENC, de manera que pot ser un altre recurs que els alumnes poden utilitzar per completar la fitxa.

Pels alumnes d'ESO, i per tal que no es faci tan feixuga la fitxa, suggerim fer grups i que sigui cada grup la que n'ompli una.

Els alumnes poden consultar els plafons de l'exposició mitjançant Internet a la pàgina web de l'ADENC ([www.adenc.cat](http://www.adenc.cat))

### De què va l'expo?

És una activitat en què els alumnes han de escriure les idees més importants de l'exposició a mode de resum. Aconsellem que la primera part de l'activitat es faci de manera individual i que posteriorment es posi en comú. També fóra bo que l'alumne fes la redacció final individualment. Aquesta redacció pot servir com a activitat d'avaluació.

### Tu i la natura

La primera part de l'activitat té l'objectiu l'alumne valori els espais naturals com un espai d'ús social. És important compartir entre els alumnes les experiències que hagin tingut als entorns del municipi.

La segona part de l'activitat té l'objectiu que l'alumne s'impliqui, participi i es responsabilitzi en la preservació d'aquests espais naturals més propers.

És una activitat que permet una dinàmica alternada de treball individual o en petits grups i de treball en gran grup. Recomanem fomentar al màxim la conversa.

## ACTIVITATS POSTERIORS

### Així és el territori on vius

És una activitat que permet a l'alumne comparar la proporció de territori urbanitzat de Catalunya i de la seva comarca respecte al no urbanitzat. També li permet situar les àrees urbanitzades de Catalunya sobre el mapa.

És una activitat amb un elevat component competencial ja que cal fer uns càlculs de percentatges i representacions gràfiques. Aquests càlculs i representacions es poden fer per



parelles o grups heterogenis si es considera més adient. Si és possible, suggerim l'ús de l'ordinador per calcular els percentatges i fer les representacions gràfiques.

Pel desenvolupament de l'activitat serà necessària la taula de dades 2 que trobareu a l'apartat de *materials annexos*.

### **Tots els paisatges són iguals?**

L'objectiu de l'activitat és mostrar la diversitat de paisatges dels entorns de les ciutats. També permet un aprofundiment major en les característiques d'aquests hàbitats o paisatges. Altra vegada, l'activitat té caràcter competencial ja que es treballa el text comparatiu i el text descriptiu.

És important fer notar a l'alumne que les preguntes i exercicis que ha fet previs a la redacció dels textos que es demanen contenen algunes de les idees i continguts per la seva redacció.

Aquests textos a la vegada poden ser un instrument d'avaluació. És aconsellable llavors que el treball de redacció sigui individual.

### **On viu? La diversitat d'éssers vius dels rodals**

És una activitat que té com a objectiu presentar a l'alumne la diversitat d'éssers vius que trobem als diferents hàbitats dels rodals de les ciutats. Consisteix en la projecció d'unes imatges d'éssers vius classificades per hàbitats on l'alumne les ha d'observar i memoritzar. A continuació, i sense l'ajuda del suport gràfic, cal que classifiqui els éssers vius que ha vist en l'hàbitat on viu.

Posteriorment, proposem l'elaboració d'una fitxa descriptiva d'algun dels éssers vius vistos. Fóra bo que cada alumne de la classe n'elaborés una de diferent i d'aquesta manera poder exposar-les totes a classe en forma de mural classificades per hàbitats.

Pel desenvolupament de l'activitat serà necessària l'audiovisual que trobareu a l'apartat de *materials annexos*.

### **Per què és important un medi divers i connectat?**

Dues característiques importants del mosaic de camps i boscos de la comarca del Vallès i d'altres indrets de Catalunya és que és divers i que els diferents hàbitats que el conformen estan connectats. Aquestes dues característiques permeten una gran riquesa d'espècies i que aquestes tinguin viabilitat en el futur. Mitjançant una simplificació, l'activitat permet entendre la importància d'aquestes dues característiques.

Durant la dinàmica de l'activitat es pot combinar el treball individual, en petit grup (3 persones) i en gran grup per posar en comú les conclusions finals.

### **El paisatge de la comarca. Activitat de síntesi**

L'activitat consta d'una primera part on l'alumne cal que faci una recopilació dels principals aspectes que s'han treballat a les activitat suggerides a l'itinerari "Els nostres paisatges".



Moltes d'aquestes idees també queden recollides a les activitats que se suggereixen fer durant la visita. Aquesta recopilació la poden fer en parelles.

La segona part consisteix en la redacció d'un text descriptiu del paisatge de la comarca. La prèvia recopilació dels principals trets característics del paisatge de la comarca faciliten la seva descripció.

Aquest text descriptiu pot ser útil com a instrument d'avaluació.

### **Cada moment té el seu paisatge**

L'activitat permet conèixer alguns dels canvis que es produeixen al paisatge al llarg de l'any.

Suggerim anar comentant en veu alta cadascuna de les activitats per tal que els alumnes que no les sàpiguen fer puguin completar-les. Als exercicis apareixen paraules i conceptes que es probable que els alumnes desconeguin. Fóra bo posar en comú el seu significat i fer servir els diccionaris en cas que ningú de la classe en sabés el significat.

La darrera part de l'activitat consisteix en explicar els canvis que ocorren a cada estació de l'any. És important fer notar als alumnes que les paraules i continguts dels exercicis que acaben de fer serveixen per explicar els canvis.

### **L'activitat humana també canvia el paisatge**

L'objectiu de l'activitat és que l'alumne descobreixi que l'activitat humana també modifica el paisatge. A partir de l'exemple de la comarca del Vallès, l'alumne pot deduir que el paisatge de la comarca ha variat dràsticament degut a l'augment de la població alhora que ha provocat una forta urbanització del territori.

L'activitat té continguts procedimentals com la interpretació de gràfics i de mapes que li dona un caràcter competencial.

### **Impactes sobre el medi**

L'activitat permet descobrir alguns dels impactes ambientals que provoca l'home sobre el medi i els seus efectes sobre el territori.

És una activitat que no té gaire complexitat, de manera que es pot treballar individualment. En l'últim exercici es demana a l'alumne que faci un llistat de les activitats que fa i que indiqui quines conseqüències tenen aquestes activitats sobre el medi. Aquest és un bon moment per treballar en grups reduïts i posteriorment posar-ho en comú. Fóra bo que els alumnes s'adonessin que les activitats diàries també tenen una repercussió sobre el medi.

### **Conseqüències de les activitats humanes**

L'objectiu de l'activitat és que l'alumne s'adoni que la connectivitat entre els espais naturals pot quedar molt reduïda i limitada degut a les activitats humanes.

En la primera part de l'activitat els alumnes juguen a un joc d'ordinador en el qual un conill ha de travessar la plana del Vallès per moure's d'un espai natural a un altre. Recomanem fer

aquesta activitat posteriorment a l'activitat "Per què és important un medi divers i connectat?". És important fer notar a l'alumne que la connectivitat entre els espais naturals és imprescindible per la viabilitat futura dels espais naturals.

La segona part de l'activitat són un conjunt de preguntes per ajudar l'alumne a reflexionar sobre les conseqüències de les activitats humanes.

És una activitat en la qual es necessita l'aula d'informàtica, tot i que no és imprescindible ja que es pot descarregar el joc a l'ordinador i projectar-lo a classe. En aquest darrer cas, un o varis voluntaris poden jugar i la resta dels alumnes mirar i veure què passa.

Pel desenvolupament de l'activitat serà necessari el joc d'ordinador que trobareu a l'apartat de *materials annexos*.

### **Com canvia el paisatge? Activitat de síntesi**

És una activitat que permet fer una síntesi de les idees principals treballades a l'itinerari "El paisatge canviant".

A la segona part de l'activitat, l'alumne ha de redactar un text que expliqui com pot afectar l'augment de la urbanització i de les activitats humanes en els espais naturals dels entorns del seu municipi. Fóra bo fer notar a l'alumne que és una activitat de síntesi de les activitats que ja ha fet i que és en aquestes activitats on trobarà les idees per fer la redacció del text. Si es veu necessari, per facilitar la redacció del text es pot demanar a l'alumne que prèviament a la redacció faci un llistat de les idees que ha treballat a les activitats anteriors.

A la vegada, el text pot ser un instrument d'avaluació si es creu necessari.

### **Com volem el nostre territori?**

L'activitat permet que l'alumne es qüestionari com es poden evitar o minimitzar alguns impactes sobre el medi o el tipus de ciutat on vol viure mitjançant l'anàlisi numèrica i comparació entre la ciutat compacta i la ciutat difusa.

És una activitat competencial que requereix aplicar alguns conceptes matemàtics per a fer els càlculs.

### **Recopilem: planificar el territori**

L'objectiu de l'activitat és treballar el concepte planificació del territori i fer una reflexió al voltant de la planificació sostenible.

Consisteix en la lectura d'un text sobre el concepte i una activitat posterior de reflexió relacionada amb el plafó de l'exposició.

És important fer notar als alumnes que la planificació del territori implica prendre decisions que comporten unes conseqüències que poden afectar més o menys als espais naturals dels entorns de les ciutats.

### **Què protegim? Analitzem els espais naturals protegits**

L'activitat té com a objectiu l'anàlisi comparatiu dels espais protegits de la plana del Vallès i els usos del sòl de la comarca mitjançant mapes i preguntes orientatives.

Per tal de facilitar la lectura dels mapes per part dels alumnes suggerim projectar a l'aula els mapes. La presentació la trobareu a l'apartat de materials annexos de l'exposició al web de l'ADENC ([www.adenc.cat](http://www.adenc.cat))

És important fer notar als alumnes que els espais protegits de la comarca coincideixen amb les serralades forestals. La protecció d'aquestes àrees és la més fàcil ja que coincideix amb les àrees més difícils d'urbanitzar. D'altra banda, aquest conjunt d'espais protegits no inclouen hàbits tan o més importants per al manteniment de la diversitat i del paisatge com són la plana agrícola i els rius i rieres a l'alçada de la plana.

### **Un exemple de planificació**

L'objectiu de l'activitat és presentar un cas real d'una proposta de planificació del territori i poder aplicar alguns dels conceptes treballats. El cas que és presenta és el Parc Agrícola del Vallès. A continuació l'activitat es completa amb unes preguntes de reflexió en relació a la proposta.

Al final de l'activitat, l'alumne ha d'elaborar un text augmentatiu on ha d'exposar arguments a favor i en contra de la proposta i donar la seva opinió. Aquest text pot ser un instrument d'avaluació en cas que es consideri necessari.

## MATERIAL DELS ALUMNES

---

A continuació s'exposa la relació de les fitxes d'activitats que podeu trobar penjades a la pàgina web de l'ADENC ([www.adenc.cat](http://www.adenc.cat))

- Què en sabem? Rodals i ciutats
- Què hi ha allà a fora?
- Busquem algunes dades
- Rodals i ciutats. Visitem l'exposició
- De que va l'expo?
- Tu i la natura
- Així és el territori on vius
- Tots els paisatges són iguals?
- On viu? La diversitat d'éssers vius dels rodals
- Per què és important un medi divers i connectat?
- El paisatge de la comarca. Activitat de síntesi
- Cada moment té el seu paisatge
- L'activitat humana canvia el paisatge
- Impactes sobre el medi
- Conseqüències de les activitats humanes
- Com canvia el paisatge? Activitat de síntesi
- Com volem el nostre territori?
- Recopilem: planificar el territori
- Què protegem? Analitzem els espais protegits
- Un exemple de planificació