

La màgia del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici al Pirineu de Lleida

Quadern d'aventures per descobrir aquest paratge únic,
acompanyats de la Pirene i altres personatges del conte
“L'entrellat dels estanys encantats”



Montse Subirana Malaret i Toni Serrano Cervantes



Aquesta obra està subjecta a una llicència de Reconeixement
- NoComercial - SenseObraDerivada (by-nc-nd).

No es permet un ús comercial de l'obra original ni la generació d'obres
derivades per altres persones que no siguin les propietàries dels drets
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>)

Els continguts d'aquesta guia didàctica s'han elaborat en base al
currículum de l'Àrea de coneixement del medi natural, social i cultural
a l'educació primària (cicle mitjà i cicle superior).

© 2021, Montse Subirana Malaret (text) @montse_subirana
© 2021, Toni Serrano Cervantes (il·lustracions) @ton_nuvok
© 2021, Patronat de Turisme. Diputació de Lleida @aralleida

Correcció: Eulàlia Arderiu Renau
Revisió de continguts: Josep Maria Rísqa Pifarré
Disseny gràfic: Latipo. Estudi de disseny

La màgia del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici al Pirineu de Lleida

Quadern d'aventures per descobrir aquest paratge únic,
acompanyats de la Pirene i altres personatges del conte
“L'entrellat dels estanys encantats”



Montse Subirana Malaret i Toni Serrano Cervantes

La màgia del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici al Pirineu de Lleida

BENVINGUTS AL PIRINEU DE LLEIDA!

Si heu llegit el conte *L'entrellat dels estany*s encantats ja em coneixeu i, si no és el cas, encantada igualment de saludar-vos.

Amb aquest quadern, jo mateixa i altres personatges del conte us convidem a passejar pel Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici per conèixer algunes meravelles, curiositats i secrets d'aquest indret únic i tan especial dels Pirineus.

Jo us parlaré del Parc Nacional, la petjada dels Sàpiens, i valors que també són presents al conte *L'entrellat dels estany*s encantats, com la natura, el companyonia o la sostenibilitat.

Tots i totes nosaltres volem que us enamoreu del Pirineu de Lleida ♥

**Preparats per l'aventura?
Comencem!**

Hola!
Soc la Pirene



La Lludri

ens parla dels seus amics i el llenguatge dels animals



El Mússux

ens acompanya a volar sota la llum de les estrelles



La Graniti

ens explica de què estan fetes les roques



El Càlister i les dàfnies

ens descobreixen els secrets dels estany



La Trutta

ens parla dels rius i barrancs



El Trencó

ens fa volar pels colors de les estacions



Les Gencianes

ens mostren la vegetació i la flora



Les Amanites

ens presenten el regne dels bolets del sotabosc

La màgia del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici al Pirineu de Lleida

EL MAPA!



ON ES TROBA EL PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI

El Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici es troba al Pirineu Central, ocupant una superfície de més de 40.000 hectàrees. S'estén principalment per les comarques de l'Alta Ribagorça i el Pallars Sobirà, i també pel Pallars Jussà i la Val d'Aran. És l'únic parc nacional de Catalunya i té diferents nivells de protecció per zones.

Al Parc s'hi troben representats diversos ecosistemes (prats i pastures, boscos de ribera, de caducifolis i de coníferes, zones humides i centenars d'estanys) dins d'un escenari natural conformat en l'alta muntanya pirinenca i el regne de les roques.

És un paratge d'incalculable valor natural i cultural, amb cims que superen els 3.000 metres i més de 200 estanys. És l'hàbitat de nombroses espècies animals i destaca la seva vegetació variada segons l'altitud.

OBSERVA I RESPON

Sabries situar/delimitar al mapa les comarques que acullen el Parc Nacional?

Les comarques del Parc Nacional, a quina part dels Pirineus es troben?

Pirineu de Lleida



Pirineu de Girona



Pirineu de Barcelona



Mapa il·lustrat, orientatiu. Permet respondre la pregunta plantejada per identificar les 4 comarques que acullen el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.

La màgia del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici al Pirineu de Lleida

LA GEOGRAFIA



DE QUÈ ESTAN FETES LES ROQUES?



Hola!

Em presento: soc la Graniti, tinc aquest nom perquè estic feta de granit, que és la roca més abundant que es pot trobar al Parc Nacional i als Pirineus. Estic composta de petits grans de quars, mica i feldespat, formant una roca cristalina dura i compacta de diferents colors. Segons els minerals que predominen en la meua composició, puc ser més grisa, blava, verda o rosa.

Fa uns 300 milions d'anys estava a més de 10 quilòmetres de profunditat, i amb les forces tectòniques i l'erosió les roques granítiques vàrem sortir a la superfície. Aquest procés de formació dels Pirineus ajuda a entendre perquè tenim el paisatge que tenim i com aquest determina bona part de la biodiversitat.

OBSERVA I RESPON

A més de granit, al Parc també trobarem?

Pissarres ☐ sí ☐ no

Esquists ☐ sí ☐ no

Roques calcàries ☐ sí ☐ no

Guix ☐ sí ☐ no

El símbol del Parc Nacional són els anomenats

És una gran formació de roca

amb dues agulles: el Petit i el Gran

Pots identificar alguns tipus de roques en les construccions d'esglésies i cases dels Pirineus?

SABIES QUE ?

La geologia s'ocupa de la composició interna i de la superfície de la Terra, serveix per entendre l'escorça terrestre i saber com ha evolucionat al llarg del temps.

Les roques s'extreuen de les pedreres, mines, pous i han tingut molts usos al llarg de la història, com la construcció d'esglésies, cases i murs.

L'aerinita és un mineral natural que es troba als Pirineus. El seu nom prové del mot grec *aerinos*, que significa blau cel i a l'època del romànic se n'extreia el pigment de color blau per les pintures. Es troba per exemple a les pintures de l'escena del Crist en Majestat de l'església de Sant Climent de Taüll.





ELS SECRETS DE L'AIGUA I ELS ESTANYS

Els estanys es van originar a la darrera glaciació del període Quaternari i tenen entre uns 10.000 i uns 15.000 anys. Es van formar amb la retirada progressiva de les glaceres i les cubetes que es van omplir d'aigua un cop el gel es va fondre. A dia d'avui, s'han comptabilitzat 200 estanys al Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i 32 al Parc Natural de l'Alt Pirineu, de més de 0,5 hectàrees. Quan tenen menys de 0,5 hectàrees se solen anomenar estanyets o bassetes i aquest llistat està definit per diferències limnològiques importants.

SABIES QUE ?

Els estanys existeixen gràcies a la força erosiva de les glaceres i a la impermeabilitat del granit.

La limnologia és la branca de l'ecologia que estudia els estanys i tot el que té a veure amb les aigües dels continents (rius, estuaris, maresmes, llacunes, basses) així com tot allò que succeeix als seus ecosistemes.

Als ecosistemes dels estanys hi ha vida que es pot observar fàcilment: plantes aquàtiques, insectes, amfibis, ocells, entre d'altres, però també hi ha molta vida que no es veu a simple vista, com les dàfnies!

OBSERVA I RESPON



- 1 Què s'observa i què s'amaga en aquest estany?
- 2 Per què és important la preservació dels ecosistemes aquàtics?
- 3 Com podem preservar l'hàbitat del tritó?

ENS CONEIXEM?



Som les dàfnies,

petits crustacis molt curiosos perquè som transparents i per això es pot veure el nostre interior, però cal que ens observeu amb un microscopi!



Jo soc en Càlister,

un tritó pirinenc. El meu nom tècnic és *Calotriton asper*, que ve a ser com el nom i cognoms dels humans. Sóc una espècie endèmica dels Pirineus i actualment el meu hàbitat es troba amenaçat, sobretot per la introducció i proliferació de peixos (com la truita i el barb roig) ja que alteren l'equilibri de l'ecosistema dels estanys, casa meua, on visc amb altres amfibis i espècies animals.



La màgia del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici al Pirineu de Lleida

ELS RIUS



RIUS, BARRANCS, SALTS D'AIGUA I AIGÜESTORTES

A més dels estanys, la diversitat de rius, barrancs, salts d'aigua i aigüestortes també són característics del paisatge del Parc Nacional, on conflueixen les conques de la Noguera de Tor, la Noguera Pallaresa, la Garona, la Noguera Ribagorçana i del Flamisell.

L'aprofitament de l'aigua va suposar el desenvolupament dels Pirineus i actualment encara hi ha importants centrals que generen energia hidroelèctrica. Preses, embassaments (estanys represats) i conduccions d'aigua són imponents construccions relacionades amb l'energia hidràulica de la zona.

OBSERVA I RESPON

Sabries identificar a quina conca desemboquen els rius principals? Uneix-los amb línies.



La Noguera de Tor

La Garona

La Noguera Pallaresa

La Noguera Ribagorçana

Riu de Cabanes
Riu de Sant Martí
Riu de Valarties
Riu Escrita
L'Aiguamòg
La Noguera de Tor
La Garona de Ruda
El Pamano
El Flamisell
Riu de Sant Nicolau



SABIES QUE ?

La Garona és l'únic riu de Catalunya que desemboca a l'oceà Atlàntic.

Els meandres que forma el riu de Sant Nicolau, entre els estanys Llong i Llebreja, han donat el nom **d'Aigüestortes**.

Una de les **conques hidrogràfiques** més conegudes i visitades del Parc és la de l'estany de Sant Maurici.

El cavilat (*Cottus hispaniolensis*) és una espècie endèmica de la conca meridional del riu Garona que es troba críticament amenaçat.



Soc la Trutta,

formo part dels peixos freqüents més abundants als rius de muntanya dels Pirineus, la truita comuna (*Salmo trutta*). El salvelí (*Salvelinus fontinalis*) i el barbroig (*Phoxinus sp*) són espècies introduïdes però igualment els agrada molt nedar per l'aigua ben fresqueta dels rius.

A més de peixos, les aigües dolces són també l'hàbitat de moltes aus. A la Noguera Pallaresa i altres rius i riuets es poden trobar: àguila pescadora, bernat pescaire, corb marí o merla d'aigua, entre d'altres.



EL CLIMA I ELS COLORS DE LES ESTACIONS

Al Pirineu axial i zones d'alta muntanya les condicions climàtiques són rigoroses, sobretot a l'hivern, que es caracteritza pel fred, la neu i les glaçades. A la primavera, les temperatures se suavitzen i acostuma a ploure. A l'estiu cal vigilar amb les tronades de tarda quan fa calor. A la tardor sol ploure i les temperatures són moderades.



Trenco

De Trençalòs, tot i que el meu nom científic és *Gypaetus barbatus*. M'agrada molt viure als Pirineus perquè hi ha una gran varietat cromàtica. El temps canvia segons l'estació de l'any i això fa que el paisatge es transformi en colors increïbles. A més, soc súper afortunat perquè ho puc veure des de l'aire!

OBSERVA I RESPON



Sopa de lletres meteorològica. Hi trobaràs sis previsions de temps.

T	E	P	L	G	S	A	E	U	C	K	L
N	Ú	V	O	L	S	I	P	L	U	J	A
A	M	S	S	A	A	R	E	T	Z	I	T
N	E	U	M	Ç	E	U	P	Q	T	R	A
T	U	T	Z	A	M	R	T	N	M	O	R
I	Q	A	B	D	T	O	R	M	N	S	E
C	A	T	S	E	Z	Q	V	E	S	T	S
I	E	O	N	S	M	N	O	E	I	R	Z
C	R	A	N	T	U	T	N	Y	N	S	I
L	I	N	P	L	U	J	O	A	R	T	T
Ó	P	V	Y	N	Ç	T	A	N	T	Q	U

Quins elements són els més característics de cada estació de l'any?

SABIES QUE ?

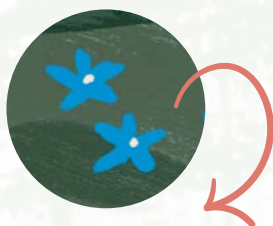
El temps atmosfèric ve determinat per la temperatura, les precipitacions i el vent.

El clima és el temps que sol fer en un lloc al llarg de diversos anys. Aquest, està condicionat i alhora condiona el relleu i la vegetació n'és una conseqüència.





LA VEGETACIÓ DEL PARC NACIONAL



Hola!

Jo soc una Genciana alpina (*Gentiana alpina*), formo part de la flora d'alta muntanya i em sento feliç de créixer als rasos alpins amb companyia d'altres flors especials, com el ranuncle pirinenc (*Ranunculus pyrenaicus*) i la silene acaule (*Silene acaulis*). Com veieu, sóc de color blau i puc florir tot l'estiu. De gencianes n'hi ha de diferents espècies, com passa en moltes espècies vegetals i animals, i som una gran família. Es podria dir que la més influent és la Genciana groga (*Gentiana lutea*), perquè té diverses propietats medicinals i és molt preuada per aquest motiu. Ah! Totes elles són espècies protegides i mereixen el nostre respecte i admiració.

La vegetació del Parc Nacional és variada segons l'altitud. A les valls més baixes s'hi troben els boscos caducifolis, amb roure martinenc (*Quercus humilis*), freix (*Fraxinus excelsior*), faig (*Fagus sylvatica*), avellaner (*Corylus avellana*), el bedoll (*Betula pendula*) i el pi roig (*Pinus sylvestris*). A mesura que augmenta l'altitud, per sobre dels 1.600-1.800 metres trobem pinedes de pi negre (*Pinus uncinata*) i boscos d'avet (*Abies alba*), junt amb la bruguerola (*Calluna vulgaris*) i el ginebró (*Juniperus communis*) a les parts més assolellades i el neret (*Rhododendrum ferrugineum*) i el nabiu (*Vaccinium myrtillus*) a les parts més obagues. A les cotes més altes, a partir de 2.300 metres, hi trobem els prats alpins, amb flors com la genciana alpina (*Gentiana alpina*).

OBSERVA I RESPON



Saps on es troben principalment les propietats medicinals de la genciana groga?

Flors ☐

Arrel ☐

Rizoma ☐

Quines altres plantes medicinals o remeieres podem trobar als Pirineus?

Sabries identificar el menjar preferit d'aquestes espècies?

Gall fer (*Tetrao urogallus*)

Isard (*Rupicapra pyrenaica*)

Llebre (*Lepus europaeus*)

Marmota (*Marmota marmota*)

nabiu | pinyó | avellana

flors | herba | bolets

tiges | algues | pol·len

fongs | fulles | arrels

SABIES QUE ?

La vegetació la formen els arbres, els arbusts i les plantes i és una font d'aliment molt important per la fauna que habita al Parc.

A la Val d'Aran s'hi troben **avetoses** a partir dels 1.200 metres

El bosc subalpí, com la pineda de pi negre, resisteix les dures condicions climàtiques de l'hivern i cal protegir-lo d'explotacions abusives ja que és un protector de l'alta muntanya.





EL SOTABOSC I EL REGNE DELS BOLETS



Jo soc una *Amanita muscaria*, un bolet presumit perquè em dibuixen a molts contes, tot i que als Pirineus s'hi troben moltíssims altres bolets llampants i/o interessants.

Encara que hi ha bolets tot l'any, l'època de major abundància és a la tardor, sobretot després d'uns dies de pluja. Llavors, el bosc fa una olor molt especial que fa tornar bojos els i les boletaires. Recordeu, però, que al Parc Nacional estan protegits i no els hem de collir ni trepitjar.



Hi ha moltes varietats de bolets, però compte!

No tots són comestibles i només es poden collir a les zones permeses/autoritzades (cal tenir en compte que cada cop està més regulada la seva collita).

SABIES QUE ?

Els bolets són, en general, la part aèria i visible dels fongs.

Aquesta part és l'encarregada de crear i difondre les espores, els elements que permeten la reproducció de l'espècie.

Els bolets són un menjar molt utilitzat a la gastronomia catalana.

A més de menjar-se cuinats, també se'n fan confitures, conserves, embotits, etc.

Els noms comuns dels bolets

poden variar segons el municipi i/o territori, tot i fer referència a la mateixa espècie.

OBSERVA I RESPON



Coneixes alguns bolets comestibles? I bolets tòxics?

Aquí us n'anomenem uns quants, vejam quins us menjaríeu i quins no:

Bolet de greix (*Gyromitra esculenta*)

☐ sí ☐ no

Cama de perdiu (*Chroogomphus rutilus*)

☐ sí ☐ no

Camagroc (*Cantharellus lutescens*)

☐ sí ☐ no

Cep (*Boletus edulis*)

☐ sí ☐ no

Farinera borda (*Amanita phalloides*)

☐ sí ☐ no

Llenega blanca (*Hygrophorus eburneus*)

☐ sí ☐ no

Múrgola (*Morchella* sp)

☐ sí ☐ no

Pet de llop (*Lycoperdon perlatum*)

☐ sí ☐ no

Reig bord (*Amanita muscaria*)

☐ sí ☐ no

Rossinyol (*Cantharellus cibarius*)

☐ sí ☐ no

Rovelló (*Lactarius sanguifluus*)

☐ sí ☐ no



ELS ANIMALS DEL PARC



Ei! Jo sóc una Llúdriga o Llúdria (*Lutra lutra*), la Lludri, així és com em diuen els meus amics i amigues del Parc, carinyosament.

Pertanyo a una espècie protegida perquè som poquets individus, igual com el gall fer o el tritó pirinenc. Aquí convivim unes dues-centes espècies de vertebrats i, per sort, la majoria som amics. Entre nosaltres tenim un llenguatge entre les diferents espècies que utilitzem per ajudar-nos els uns amb els altres. Per exemple, el gaig sempre ens avisa amb un xiulet quan sent que algú es belluga i entra al bosc. De qui no som gaire amics és dels nostres predadors com l'àliga daurada, que sempre està a l'aguait vejant si caça una marmota, un cabirolet o un gall fer. També us he de dir que si parreu amb els cargols, potser se'ls posaran les banyes de punta en sentir el meu nom, doncs no només els agrada menjar-ne als humans!

OBSERVA I RESPON



Estigues ben atent/a i completa les frases:

Aquí al Parc, cadascú fa la seva vida al seu ritme. Hi ha espècies que hi vivim tot l'any i estem ben adaptades encara que faci molt fred. Altres animals es passen l'hivern dormint, _____
i n'hi ha que migren a buscar llocs més càlids i tornen amb el bon temps,

És possible conèixer la presència dels animals a través dels seus rastres, que poden ser ben variats. Quins rastres se t'acudeixen?



SABIES QUE ?

Al Parc hi ha mamífers autòctons molt representatius, com l'isard (*Rupicapra pyrenaica*) o l'ermini (*Mustela erminea*), mamífers introduïts com la marmota (*Marmota marmota*), el cabirol (*Capreolus capreolus*) o la daina (*Dama dama*) i també mamífers molt difícils d'observar com la rata almesquera (*Galemys pyrenaicus*).

Les aus constitueixen dues terceres parts dels vertebrats.

A més del gall fer (*Tetrao urogallus*), també destaquen la perdiu blanca (*Lagopus muta*), l'àliga daurada (*Aquila chrysaetos*), el voltor (*Gyps fulvus*) i el trencaòs (*Gypaetus barbatus*), entre moltes altres espècies.

Moltes aus migren, recorren llargues distàncies per anar a llocs amb un clima més càlid.

Alguns animals hibernen (s'alenteix el metabolisme del seu cos i la temperatura per conservar l'energia), com la marmota, l'eriçó comú, el cargol, entre d'altres. Hi ha animals que fan semi hibernació, com l'ós bru (segons la temperatura passa més o menys temps dins l'ossera).

Hi ha animals que fan estiuació, com el cargol, en temporada de molta calor i sequera.

La màgia del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici al Pirineu de Lleida



LA VIDA A LA NIT



Uuuu, uuuu!

Bon vespre! Espero no haver-vos espantat. **Soc el Mússux**, un mussol pirinenc (*Aegolius funereus*). A mi m'agrada gaudir del Parc a la nit, quan la majoria d'animals dormen, per això sóc un ocell o rapinyaire nocturn.

Si m'acompanyes a volar sota la llum de la lluna veuràs quina meravella i quina pau es respira al Parc quan surten els estels i sembla que tot dormi. Ah! No tinguis por de la foscor, un cop t'hi acostumes, desenvolupes molt més els altres sentits, com l'olfacte, l'oïda i fins i tot el tacte.

Cada vespre faig un recorregut més o menys llarg. Hi ha tants itineraris per gaudir del Parc. N'escullo un segons em sembla que hi trobaré petits rosegadors, ja que acostumo a fer un bon àpat per agafar energia. Després faig exercici, volo una bona estona i estic a l'aguait de trobar algun ratpenat. Us he de dir que són uns animals molt simpàtics, que per res mereixen la mala fama que tenen i, a més, són unes postres suculentos. Encabat, faig uns quants estiraments per mantenir-me àgil i molts animals se sorprenden amb l'agilitat amb la qual moc el coll, doncs el puc girar fins a dos-cents setanta graus!

Finalment, m'acomodo en alguna branca o forat de tronc per contemplar l'Univers. Quan el cel està serè és un goig observar els estels, identificar les constel·lacions i fins i tot Andròmeda, que és la galàxia més propera al nostre sistema solar.

OBSERVA I RESPON



Al Pirineu i Terres de Lleida actualment hi ha dues reserves i destinacions Starlight que engloben una part molt important del territori. Sabries identificar quines són aquestes destinacions i la seva àrea d'influència?

1

2

A la nit, la vida al Parc no s'atura.

Hi ha animals que són estrictament nocturns, com _____

N'hi ha que són crepusculars, com la _____

I també n'hi ha que adaptats a la nocturnitat poden sortir de nit i de dia, com per exemple _____

SABIES QUE ?

Els ratpenats són mamífers molt especials. Són els únics que poden volar. Als Pirineus hi ha més d'una vintena d'espècies diferents. Algunes d'aquestes fan desplaçaments llargs (fins a dos mil quilòmetres) per trobar refugis adequats i entren en un estat de torpor (baixen a una respiració per hora) quan no hi ha insectes, tot i que es van despertant a l'hivern.

Al Parc Nacional destaquen el ratpenat de ferradura petit (*Rhinolophus hipposideros*) i l'orellut alpí (*Plecotus macrobullaris*).



*Starlight fa referència a un destí reconegut per la UNESCO, el qual disposa d'excel·lents qualitats per contemplar el cel nocturn i que estan protegits de qualsevol contaminació lumínica.

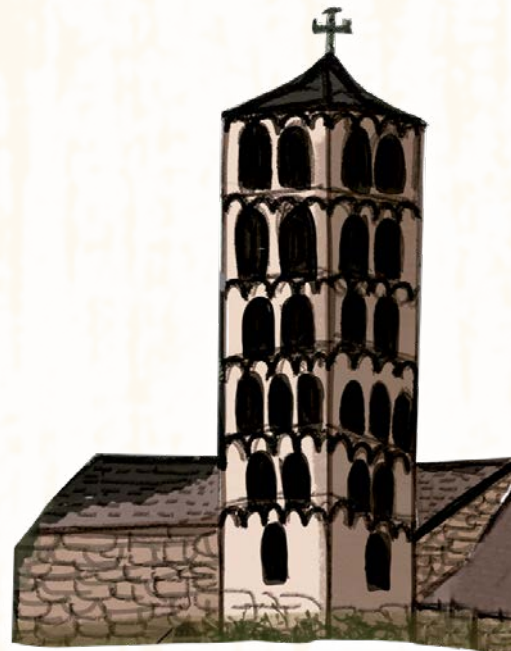


LA PETJADA DE L'ÉSSER HUMÀ

Els animals més complexos, “en general”, possiblement som nosaltres, els Sàpiens. Per exemple, som els únics que hem d'anar a comprar roba per abrigar-nos o posar-nos davant un ventilador quan tenim molta calor. També som els únics terrestres que hem arribat a la Lluna i enviem robots a Mart. Però del què us vull parlar és de la importància que té tot allò que fem, ja que la nostra activitat pot tenir una repercussió molt important en el medi. Amb els nostres actes el podem protegir, però també el podem destruir.

Pensant en el futur no hi ha dubte que el millor és protegir-lo, no només per la nostra espècie sinó també per totes les altres amb les quals convivim i perquè el planeta Terra és casa nostra.

Podem gaudir de la natura respectant-la. Per exemple, al Parc Nacional i a molts altres indrets es pot caminar pels senders senyalitzats, anar acompanyats de guies especialitzats i pernoctar als refugis.



OBSERVA I RESPON



Com més podem actuar pensant en un futur sostenible?



Com pot ajudar la tecnologia i la intel·ligència artificial a preservar la natura?

Com podem mantenir els pobles vius?



LA PETJADA CULTURAL DE L'ÉSSER HUMÀ

Aquest territori conté una gran diversitat de paisatges que l'omplen d'atractius interessants. A més de la natura, es pot gaudir de la cultura, la història, la gastronomia, l'esport, l'astronomia, el turisme rural i l'acollida amable de la seva gent.

Les tradicions, les festes, els monuments, etc. ens ajuden a recordar el passat i el present del territori. Gràcies a les construccions que perduren, els museus o els centres d'interpretació i altres testimonis, podem conèixer el passat i la forma de vida de les persones que l'habitaven.

OBSERVA I RESPON



Sabries indicar a quina localitat i comarca es troben aquests espais representatius del Pirineu?



Les destinacions certificades per l'Agència Catalana de Turisme amb la marca Natura i Muntanya en Família, ofereixen informació per gaudir al màxim de la natura però sent respectuosos amb el mediambient. Sabries identificar quines destinacions de turisme familiar representen aquests logos?



Saps quines construccions i tradicions del territori formen part del Patrimoni de la Humanitat per la UNESCO?

SOLUCIONARI

PREGUNTES I
RESPOSTES



La màgia del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici al Pirineu de Lleida

PREGUNTES I RESPOSTES



PÀGINA 5

Sabries situar/delimitar les comarques que acullen el Parc Nacional?



- Val d'Aran
- Pallars Sobirà
- Alta Ribagorça
- Pallars Jussà

Les comarques del Parc Nacional, a quin Pirineu es troben?

Al Pirineu de Lleida.

PÀGINA 6

A més de granit, al Parc també trobarem?

Pissarres, esquistes, roques calcàries...

El símbol del Parc Nacional són els Encantats. És una gran formació de roca calcària amb dues agulles: el Petit i el Gran Encantat.

Pots identificar alguns tipus de roques en les construccions d'esglésies i cases dels Pirineus?

En les construccions d'esglésies i cases dels Pirineus es poden identificar parets i murs de pedra natural (granit principalment)

i teulats de pissarra i fusta. L'interior de les esglésies era arrebossat i pintat, es cobria amb morter de calç i, si hi havia mitjans per fer-ho, es pintava.

PÀGINA 7

Què s'observa i què s'amaga en aquest estany?

Als estanys es poden observar fàcilment plantes aquàtiques, insectes, amfibis, ocells. Amb l'ús d'un microscopi es poden observar, per exemple, microcrustacis com les dàfnies.

Per què és important la preservació dels ecosistemes?

Com podem preservar l'hàbitat dels tritons?

Les preguntes obertes són algunes de les opcions que es poden treballar des de diferents perspectives segons els interessos i les necessitats particulars. Per aquest motiu no tenen cap resposta tancada sinó que es presenten com una guia que es pugui adaptar als lectors i lectores.

PÀGINA 8

Sabries identificar a quina conca desemboquen els rius principals? Uneix-los amb línies.

La Noguera de Tor:
riu de Sant Nicolau
riu de Sant Martí

La Garona:
riu de Valarties
riu d'Aiguamòg
la Garona de Ruda

La Noguera Pallaresa:
riu de Cabanes
riu Escrita
el Pamano
el Flamisell

La Noguera Ribagorçana:
la Noguera de Tor

PÀGINA 9

Sopa de lletres meteorològica. Hi trobaràs sis previsions de temps.

T	E	P	L	G	S	A	E	U	C	K	L
N	Ü	V	O	L	S	I	P	L	U	J	A
A	M	S	S	A	A	R	E	T	Z	I	T
N	E	U	M	Ç	E	U	P	O	T	R	A
T	U	T	Z	A	M	R	T	N	M	O	R
I	O	A	B	D	T	O	R	M	N	S	E
C	A	T	S	E	Z	Q	V	E	S	T	S
I	E	O	N	S	M	N	O	E	I	R	Z
C	R	A	N	T	U	T	N	Y	N	S	I
L	I	N	P	L	U	J	O	A	R	T	T
Ó	P	V	Y	N	Ç	T	A	N	T	O	U

Quins elements són els més característics de cada estació de l'any?

Les preguntes obertes són algunes de les opcions que es poden treballar des de diferents perspectives segons els interessos i les necessitats particulars. Per aquest motiu no tenen cap resposta tancada sinó que es presenten com una guia que es pugui adaptar als lectors i lectores.

PÀGINA 10

Saps on es troben principalment les propietats medicinals de la genciana groga?

Les propietats medicinals de la genciana groga es troben principalment a les arrels.

Quines altres plantes medicinals o remeieres podem trobar als Pirineus?

Altres plantes medicinals o remeieres que es poden trobar als Pirineus: àrnica, hisop, saüc...

La màgia del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici al Pirineu de Lleida

PREGUNTES I
RESPOSTES



Sabries identificar el menjar preferit d'aquestes espècies?

Gall fer: nabiu
Isard: herba
Llebre: tiges
Marmota: arrels

PÀGINA 11

-

Coneixes alguns bolets comestibles? I bolets tòxics?

Aquí us n'anomenem uns quants, vejам quins us menjaríeu i quins no:

Els bolets **NO** comestibles són: bolet de greix, farinera borda, pet de llop, reig bord.

PÀGINA 12

-

Animals que fan hibernació: la marmota, l'eriçó comú, el cargol, entre d'altres.

Migratoris: l'aufrany.

Tipus de rastres: restes d'aliments, ossos, sons, pèls, olors, empremtes, entre d'altres.

PÀGINA 13

-

Les tres reserves i destinació Starlight són:

1. Parc Nacional Aigüestortes i Estany de Sant Maurici i els deu municipis de l'àrea d'influència del Parc Nacional: Esterri d'Àneu, Alt Àneu, la Guingueta d'Àneu, Espot, Sort, la Torre de Capdella, la Vall de Boí, Vilaller, Vielha i Naut Aran.

2. La zona del Montsec, amb un total de vint-i-quatre municipis pertanyents a les comarques del Pallars Jussà i la Noguera. Al Pallars Jussà: Sant Esteve de la Sarga, Castell de Mur, Llimiana,

Gavet de la Conca, Isona, Conca Dellà i Trep. A la Noguera: Àger, Os de Balaguer, Ivars de Noguera, Algerri, Castelló de Farfanya, Balaguer, la Sentiu de Sió, Cubells, Foradada, Artesa de Segre, Ponts, Oliola, Tiurana, la Baronia de Rialp, les Avellanes i Santa Linya, Camarasa, Alòs de Balaguer, Vilanova de Meià, Montgai i Tiurana.

Hi ha animals que són estrictament nocturns, com el mussol pirinenc o el gamarús. N'hi ha que són crepusculars, com la llúdriga. I també n'hi ha que, adaptats a la nocturnitat poden sortir de nit i de dia, com l'ós bru.

PÀGINA 14

-

Com més podem actuar pensant en el futur?

Com pot ajudar la tecnologia a preservar el medi?

Com podem mantenir els pobles vius?

Les preguntes obertes són algunes de les opcions que es poden treballar des de diferents perspectives segons els interessos i les necessitats particulars. Per aquest motiu no tenen cap resposta tancada sinó que es presenten com una guia que es pugui adaptar als lectors i lectores.

PÀGINA 15

-

Sabries indicar a quina localitat i comarca es troben aquests espais representatius dels Pirineus?

Erill la Vall, Centre del Romànic de la Vall de Boí, Alta Ribagorça.

Boí, Casa del Parc Nacional de Boí, Alta Ribagorça.

La Pobla de Segur, Espai Raier, Pallars Jussà.

La Torre de Capdella, Museu Hidroelèctric de Capdella, Pallars Jussà.

Àreu, Museu de la Fusta, Pallars Sobirà.

Esterri d'Àneu, Ecomuseu de les Valls d'Àneu, Pallars Sobirà.

Gerri de la Sal, L'Alfolí, Pallars Sobirà.

Llessui, Ecomuseu dels Pastors de la Vall d'Àssua, Pallars Sobirà.

Espot, Casa del Parc Nacional d'Espot, Pallars Sobirà.

Vilamòs, Çò de Joanchiquet, Val d'Aran.

Sabries identificar quines destinacions de turisme familiar representen aquests logos?

Els logos representen les destinacions de turisme familiar de muntanya del Pirineu de Lleida: la Vall de Boí, les Valls d'Àneu i Pirineus-Noguera Pallaresa.

Saps quines construccions i tradicions del territori formen part del Patrimoni de la Humanitat per la UNESCO?

El conjunt romànic de la Vall de Boí i les Falles dels Pirineus. A les Terres de Lleida, l'Art Rupestre (Arc del Mediterrani) també ha estat reconegut per la UNESCO, per tal de garantir-ne la protecció i la conservació per a les generacions futures.

BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA

GUIA DE VISITA DEL PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI.

Edita: Organismo Autónomo Parques Nacionales (1999).

GUIA GEOLÒGICA DEL PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI.

Instituto Geológico y Minero de España.

Editorial Everest SA (2010).

FLORS DE MUNTANYA DEL PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI.

Edita: Parc Nacional (2001).

ARQUEOLOGIA DEL PASTORALISMO EN EL PARQUE NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI. MONTAÑAS HUMANIZADAS.

Edita: OAPN (2016).

FLORA I FAUNA DEL PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI.

BRAU edicions (2010).

PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI.

Mapa topogràfic (1:25.000).

Col·lecció Espais Naturals Protegits no 42 (4rt edició-2015).

PARCS NATURALS DE CATALUNYA-GENERALITAT DE CATALUNYA.

[en línia] <<http://parcsnaturals.gencat.cat>> [consulta: 23 d'abril 2021].

PARCS NATURALS DE CATALUNYA-GENERALITAT DE CATALUNYA.

El Portarró, revista del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. [en línia] <https://parcsnaturals.gencat.cat/web/.content/Xarxa-de-parcs/aiguestortes/Coneix-nostra-feina/Centre-documentacio/Fons-documental/Revistes-butlletins/portarro/PDF/el_portarro_36.pdf> [consulta: 27 d'abril 2021].

PATRONAT DE TURISME DE LA DIPUTACIÓ DE LLEIDA – ARA LLEIDA.

[en línia] <<https://www.aralleida.cat>> [consulta: 25 d'abril 2021].

PROJECTE LIMNO-PIRINEUS.

Un projecte LIFE+ Natura destinat a la millora de l'estat de conservació d'espècies i hàbitats aquàtics d'interès europeu de l'alta muntanya, i destacat al Pirineu.

[en línia] <<http://www.lifelimnopirineus.eu/ca/projecte>>

[consulta: 21 de març 2021].

SOLER SABARÍS, Lluís. *El Pirineu*. Tremp: Garsineu Edicions, 2004.

SUBIRANA MALARET, Montse; SERRANO CERVANTES, Toni. *L'entrellat dels estanyes encantats*. Tarragona: Arola Editors, 2020.

VÁZQUEZ MENDIETA, Joan; MALUQUER-MARGALEF, Joan (coord.). *Guia pràctica per conèixer la natura de Catalunya*. Lleida: IPCENA, 2014.



**Aquest quadern és un tastet de la immensa riquesa
que guarda el Pirineu de Lleida i el Parc Nacional
d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.**

**És una invitació a endinsar-se en aquest territori de
muntanyes, valls i cingles escarpats que són aixopluc de
la seva flora i la seva fauna excepcional.**

