



macaRULLA

04

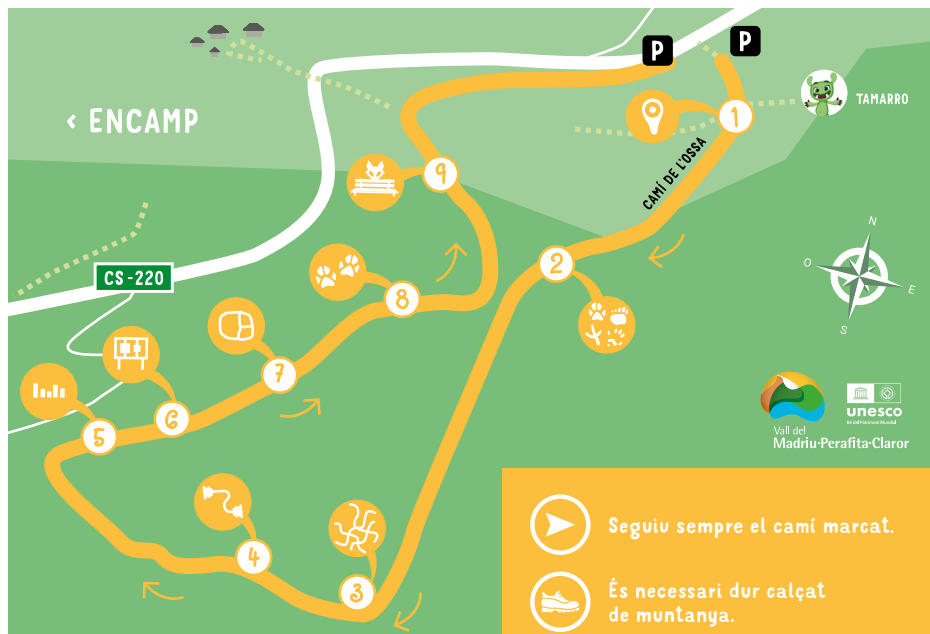
CAT



Rastres i  
PETJADES

▷ Andorra

# Rastres i PETJADES



## COM S'HI ARRIBA?

Àrea d'esbarjo del camí de la Pleta dels Orris  
Crta dels Cortals d'Encamp s/n  
AD200 Encamp

## COORDENADES

42.535250, 1.616883



 Moderat

 2 km

 150 m

 1 hora 30 minuts



-  Seguiu sempre el camí marcat.
-  És necessari dur calçat de muntanya.
-  Cal portar aigua i menjar.
-  No llenceu escombraries, emporteu-vos-les.
-  Consulteu la previsió del temps abans de fer la ruta.
-  Respecteu els elements de la ruta, no els arranqueu ni els feu malbé.
-  Respecteu la vegetació, no arranqueu ni feu malbé l'entorn.
-  No es permet encendre foc.
-  Els circuits no són aptes per a persones amb mobilitat reduïda.
-  Tingueu cura dels vostres infants, en especial els menors de 3 anys.



## EL BOSCO

### **Benvinguts a casa vostra!**

Perdò, no m'he presentat. Soc el bosc i avui us vull mostrar part de la família que vivim en aquest indret. Ells us mostraran la seva vida i el seu dia a dia. Són tímids, s'espanten amb els sorolls i són difícils de veure però avui seran ells qui us guiaran.

Us convido a convertir-vos en exploradors i a endinsar-vos a casa nostra. Abans de continuar recordeu que els rastres naturals que trobareu són els dels animals que hi viuen. Si trobeu d'altres com plàstics o deixalles, recolliu-los que no són pas del bosc.

**Estigueu atents  
i amb els 5 sentits ben preparats.**



# ELS ANIMALS DEL BOSC

Abans de començar, qui creieu que podem trobar en aquest bosc?  
Trobeu el nom dels 7 animals a la sopa de lletres.



UTILITZEU UN BOLI O LLAPIS

Observeu la sopa de lletres i subratlleu les paraules que corresponen al nom dels 7 animals del bosc.



U	C	B	L	Q	I	U	S	Q	D	R	O	N	U
J	P	R	F	K	Q	I	U	A	V	W	L	K	B
A	T	F	E	O	A	V	N	E	G	O	E	J	P
J	P	I	C	O	T	N	E	G	R	E	D	F	O
M	G	A	L	L	F	E	R	I	L	P	Q	M	S
E	O	L	Y	S	K	Z	U	D	H	T	G	C	B
O	L	X	K	G	X	Q	O	A	C	L	B	U	R
X	E	M	B	T	S	R	T	A	I	B	E	Y	U
J	B	H	P	E	E	S	Q	U	A	R	O	L	X
Z	R	X	B	E	R	F	G	U	I	N	E	U	I
A	I	S	A	R	D	K	R	X	M	P	Q	H	U
M	Q	U	O	J	X	G	P	Q	S	Z	E	T	V
Z	B	B	O	M	P	N	O	F	E	O	L	Q	H
L	T	U	B	Z	R	V	M	A	R	M	O	T	A



## HO SABIEU?

El bosc cobreix gairebé un 40% de la superfície d'Andorra. Els arbres més comuns són el pi roig, l'alzina, el roure martinenc, el pi negre, l'abet i el beç o bedoll.

Solució:

PILOT NEGRE / MARMOTA / MARMOTA / ISARD / ESQUIROL / GALL FER / GUINEU / OS BRU



## LES PETJADES



**GALL FER O GALL DE BOSC**  
(*Tetrao Urogallus*)

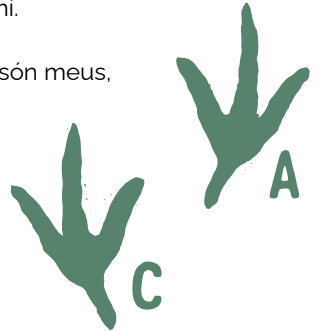
Aquí al bosc hi vivim galls i gallines, no d'aquells que coneixeu que fan ous i viuen en granjes. Nosaltres els galls de bosc, som salvatges i vivim en la frondositat dels boscos.

Per poder avançar en aquest bosc i treure la part salvatge que teniu, a veure si trobeu les 9 petjades que he deixat per aquest camí.

Compte que també trobareu 3 rastres més d'animals que no són meus, però heu de descobrir de què són.

**Fixeu-vos que cada petjada conté una lletra amagada!**

Au! Si ens voleu trobar, cap amunt heu de seguir i al terra anar mirant, però amb molt de silenci per no espantar-nos.



**UTILITZEU UN BOLI O LLAPIS**

*Trieu la petjada de l'animal que voleu resseguir i trobeu les lletres amagades. Quan les veieu, escriviu-les per ordre en què les trobeu per descobrir la paraula que us permetrà trobar-nos al bosc.*



### HO SABÍEU?

La femella de gall fer fa un niu a terra i incuba els ous durant uns 25 dies. Un cop surten els pollets de l'ou són animals nidifugs (que surten a caminar i abandonen el niu només néixer).

Solució:

MACARULLA



## L'HÀBITAT



**OS BRU**

*(Ursus arctos)*

Soc l'ós bru, el més gros del bosc i curiosament el més difícil de trobar.  
Soc molt solitari i em passo els dies coneixent nous boscos.

Aquí al bosc, no hi tinc llit, o més ben dit, sí que en tinc, però cada dia m'agrada canviar d'habitació. No hi ha res millor que tenir l'habitació més gran del món, una habitació sense sostre ni parets. Això sí, quan arriba l'hivern i fa fred jo me'n vaig a un cau i espero tot hivernant i ben amagat l'arribada de la primavera.

A dins del cau tot és molt estret i soc tan gran que em costa trobar la postura perfecta per dormir bé. Imagino que us passa també a vosaltres...



### OBSERVEU EL VOSTRE ENTORN

*Apropeu-vos a la tarima del Remenador i per torns feu girar la ruleta.  
Colloqueu el peu o la mà que indiqui la fletxa a la petjada i al color corresponents.  
Torneu a fer girar la ruleta per torns fins que tingueu tots els peus i mans col·locats.  
Sereu capaços d'aguantar 30 segons en aquesta posició?*



### HO SABIEU?

Diuen que si deixes caure una agulla de cosir al bosc, el cervol la sent caure, l'àguila la veu i l'ós l'olora. Els ossos poden olorar menjar a quilòmetres de distància.





# ON DORMEN?

Però... Sabeu on viuen la resta dels animals del bosc?  
Jugueu a l'Habitaire i esbrineu de qui és cada cau.



## OBSERVEU EL VOSTRE ENTORN

*Llegiu el que us diu cada animal i sabreu l'espai on viu cadascun.  
Relacioneu al panell de l'Habitaire cada cau amb el seu animal!*

**SOC EL MILLOR FUSTER  
DELS BOSCOS I FER FORATS  
ALS ARBRES EM PERMET CRIAR  
ELS MEUS PETITS.**

**LES ALTURES  
I LES ROQUES  
EM DONEN VIDA  
I TAMBÉ EM DONEN  
REFUGI PER DORMIR.**

**M'AGRADA DORMIR TRANQUIL  
I PER AIXÒ PASSO LES NITS A LES  
BRANQUES ALTES O AMAGAT ENTRE  
ELS MATOLLS PER SENTIR-ME SEGUR.**

**AMB MOLTES BRANQUETES  
FAIG CASA MEVA EN FORMA  
DE PILOTETA I ELS ARBRES  
EM PROTEGEIXEN.**

### habitaire



**BUSCO COVES ON NINGÚ  
NO PUGUI ARRIBAR I AIXÍ NINGÚ  
EM DESPERTA QUAN FA FRED.**

**SOC BONA EXCAVANT  
I PER AIXÒ CASA MEVA  
ÉS SOTA TERRA.**

**M'AGRADA L'ALTA MUNTANYA,  
PERÒ HI FA FRED I, PER AIXÒ,  
M'ARRECERO ENTRE ROQUES  
O SOTA TERRA.**

### Solució:

GALL FER: ARBRE / ESQUIROL: NIU RODO DE BRANQUES / ISARD:  
ROQUES / OS BRU: COVA / GUINEU: CAU SOTERRAT / MÀRKIOTA: CAU  
SOTERRAT AMB ROCA / PICOT NEGRE: FORAT ALS ARBRES



# La comunicació

## PICOT NEGRE

(*Dryocopus martius*)

Soc el picot negre, i soc tan tímid que només vull viure a les alçades. M'encanta fer forats als arbres com si fossin tambors perquè la resta de picots sàpiguen que soc aquí. Magrada tant escoltar que he après a diferenciar tots els sons del bosc i sé com es comunica cadascun dels seus habitants. I vosaltres? Ho provem?



### OBSERVEU EL VOSTRE ENTORN

Fixeu-vos en el panell de fusta, mostra un animal i el so que fa quan vol comunicar-se amb altres animals. Proveu de reproduir el so, un per un, amb l'ajuda de l'audiòfon sense donar cap pista. La resta, sabreu reconèixer quin animal és?

#### OS BRU



GRRRRRRRR  
GRRRRRRR  
GRRRRRR!

Es un animal que fa grans desplaçaments en cerca d'aliment i zones d'hivernada, potser el sentiràs grunyir quan es desplaça.

#### ISARD



CLAC,  
CLAC,  
CLAC...

Quan es posen en senyal d'alerta alarmen el grup fent algunes patades amb les potes de davant.

#### GUINEU



AAAAHHH,  
AAAAHHH!

El seu so difícil de descriure vindria a ser com un udol, un crit o bordat.

#### MARMOTA



UIIIIIII!  
UIIIIIII!  
UIIIIIII!

Tenen un crit familiar que les diferencia de la resta de grups propers.

#### ESQUIROL



EII, EIII,  
EII, EIII!

El seu so és molt difícil de percebre. Si el volem sentir haurém de parar-nos ben quietes sota uns pins i parlar bé les orelles. Sentirem un grinyol molt fluixet.

#### PICOT NEGRE



TOC TOC  
TOC TOC  
TOC...

Per comunicar-se pica en arbres morts ja que tenen millor so.

#### GALL FER



CLOC CLOC  
CLOC  
BABABAAA

En època d'aparellament, els mascles fan el seu cant en començar el dia i en caure la nit, des d'un punt alt.

### HO SABÍEU?

Els picots tenen una llengua molt llarga amb una espècie d'orella a la punta que els permet escoltar les vibracions que fan els insectes dins el tronc.







# EL MOVIMENT



## ESQUIROL

*(Sciurus vulgaris)*

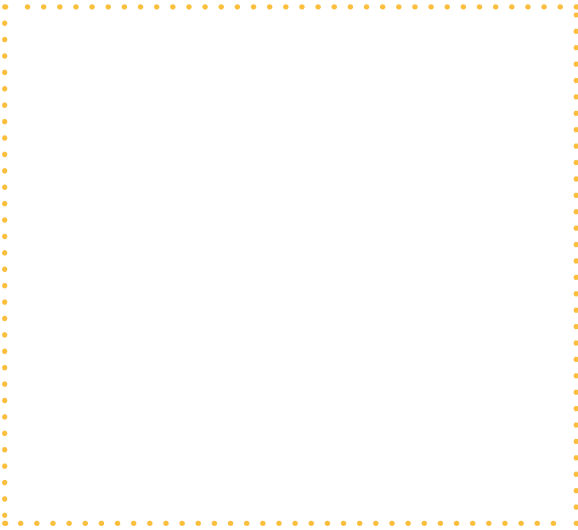
Eooooo. Soc aquí dalt, entre els arbres, i puc estar molt a prop teu sense que ni tant sols em puguis veure. Les branques dels arbres són els meus camins i els troncs les meves carreteres. Corro i salto entre arbres a la velocitat del llamp.

Preparats per passar la prova de l'equilibri? Salteu entre pedres, travesseu els troncs i noteu les diferents textures que té aquest bosc: sentireu el que els diferents animals noten en moure's per les textures.



### UTILITZEU UN BOLI O LLAPIS

*Feu un dibuix de les potes de l'animal que us agradi més i responeu a les preguntes següents:*



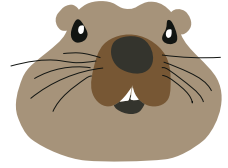
### HO SABIEU?

Es creu que la cua llarga de l'esquirol l'ajuda a mantenir l'equilibri i a guiar-lo quan salta d'arbre en arbre i quan corre. També es creu que ajuda que l'animal estigui calent mentre dorm.

Si fóssiu un dels animals del bosc, quin seriau? \_\_\_\_\_  
 Per què creieu que camina per aquests indrets? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



## EL MENJAR



### MARMOTA ALPINA

(*Marmota marmota*)

Com a totes les marmotes, m'encanta menjar però sobretot dormir, dormiria tot l'any. Bé, en realitat ja dormo més de mig any, des de l'octubre fins a l'abril. Menjo herbes i arrels, en menjo tot el dia i tantes com en trobo. Sabeu que, com que a l'hivern no n'hi ha tantes d'herbes i arrels i a més hi ha molta neu, ja faig bé de dormir tant. Però si arriba el fred i no he trobat prou arrels...

Quin hivern m'espera! Com els meus companys, he de trobar el meu aliment i portar-lo al meu cau. **Ajudeu-nos!**



### OBSERVEU EL VOSTRE ENTORN

*Atanseu-vos al panell del Cruspidor!  
Relacioneu cada animal amb els aliments que menja i el lloc on els pot trobar.*





UTILITZEU UN BOLI O LLAPIS

Als animals del bosc els encanta jugar al sudoku, sereu capaços de resoldre'l?  
 Completeu les seqüències amb els aliments que manquen. Escriviu o dibuixeu les solucions.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						



HO SABÍEU?

La marmota alpina es va extingir dels Pirineus fa més de 15.000 anys, però entre 1948 i 1988 es van reintroduir en diverses zones del Pirineu francès uns 400 exemplars de marmota procedents dels Alps francesos.

Solució:

1-B: FULLES / 2-C: HERBA  
 2-D: BOLETS / 3-F: INSECTES  
 4-B: MEL / 5-A: INSECTES  
 6-E: MADUXES



# ELS RASTRES



**ISARD**

*(Rupicapra rupicapra)*

Ara ja sabeu identificar-nos per les nostres petjades, tot i que les meves són fàcils de confondre amb la d'altres animals com el mufló, el cabirol o la daina. Sabeu que hi ha altres maneres de poder saber per on passem? Doncs sí, amb els nostres excrements, pèls i plomes o restes d'aliments que mengem.

Mireu al vostre voltant i trobareu rastres que us hem deixat i que estan associats a la nostra petjada per a que us sigui més fàcil esbrinar de qui són.

## UTILITZEU UN BOLI O LLAPIS

*Escriviu el nom del rastre que heu trobat, a la petjada corresponent.  
Ara si que podreu dir que sou tot uns experts!*



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



### HO SABIEU?

Els animals solen defecar ràpidament ja que l'olor pot atraure depredadors i, per tant, és millor fe-ho ràpid i marxar. Gràcies al recompte de caques d'animals podríem saber la densitat d'una determinada espècie en un territori.

#### Solució:

RODONS / OS BRU / ESQARRAPADA A L'ARBRE / GUINEU · EXCREMENTS / MÀRMOTA · EXCREMENTS / PICOT NEGRE · FORAT A L'ARBRE · GALL FER · PLOMA / ESQUIROL · MACARULLA ROSEGADA / ISARD · EXCREMENTS



**GUINEU**

*Vulpes Vulpes*

# RECONÈIXER LES PETJADES

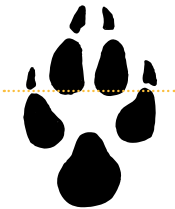
Diuen que soc molt llesta però en realitat soc molt espavilada. Tinc un olfacte que em permet sentir olors a molta distància i a la vegada soc molt silenciosa. El silenci m'ajuda a poder ser una gran caçadora. No m'agrada gens que em confonguin amb un gos. A més, la gent confon la meva petjada.

Busqueu un branquilló i col·loqueu-lo entre els dits de les petjades que hi ha en aquest punt tal i com indica aquest dibuix. Si el pal no toca els dits de davant són petjades meves i sinó d'algun gos que em persegueix.



**UTILITZEU UN BOLI O LLAPIS**

*Si heu trobat totes les petjades, sabeu quantes són meves i quantes són del gos?*



**GUINEU**



**GOS**



## HO SABÍEU?

Les guineus tenen més de 12 sons diferents per comunicar-se entre elles. A més, cada guineu té un to únic que els ajuda a reconèixer-se entre elles.



## L'ENTORN



M'ha fet molt feliç veure-us per aquí!

Sempre que vingueu de visita als boscos recordeu no deixar cap senyal del vostre pas en forma de deixalles ja que és quelcom que ens entristeix molt. Jo i tots els meus habitants estarem encantats de rebre-us i seguir aprenent junts a estimar la natura i aprendre de tot el que ella ens pot ensenyar.

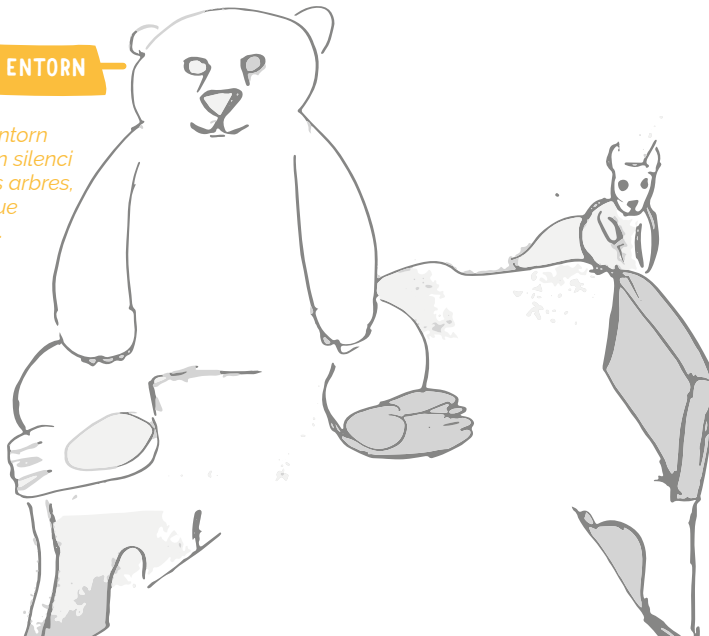


**Feu-vos un selfie** asseguts als bancs i compartiu-lo a les vostres xarxes socials amb el hashtag **#macarullandorra** i **@andorraworld**. Així els animals del bosc sabran qui sou i us reconeixeran quan torneu a visitar-los.



### OBSERVEU EL VOSTRE ENTORN

*Seieu tranquils i mireu l'entorn que us envolta. Observeu en silenci la muntanya, les bordes, els arbres, les roques... tot allò que als animals estimen.*





# Si fóssiu un animal, quin serieu?

Trieu entre tots l'animal que us representa com a família i dibuixeu-lo al seu hàbitat dins del requadre següent:

Un cop més, gràcies per ser-hi i espero veure'ns en un futur on natura i humans viuen en harmonia.

# LA NOSTRA AVENTURA S'ACABA

Un cop deixeu enrere els bancs, només cal que recorreu el darrer tram de la ruta de retorn a l'inici del recorregut. I ara que ja sabeu una mica més sobre la fauna d'Andorra:



UTILITZEU UN BOLI O LLAPIS

## QUÈ CREIEU QUE FAN ELS ANIMALS AMB LA BROSSA I PLÀSTICS QUE ELS HUMANS ENS DEIXEM AL BOSC?

*Encercleu la resposta que creieu que és més adient*

- a. Els animals utilitzen el plàstic com a impermeable els dies de molta pluja i les llaunes com cau per resguardar-s'hi.
- b. Els plàstics, llaunes i altres restes orgàniques sovint poden ser tòxics per a moltes espècies i, fins i tot, es converteixen en trampes que els fan ferides greus.
- c. Els animals del bosc condueixen uns camions de deixalles amb els que van recollint el que tirem i així el bosc queda net.

## QUÈ HAURÍEU FET VOSALTRES?

*Suggeriu una solució per evitar que els animals prenguin mal amb les deixalles oblidades al bosc*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

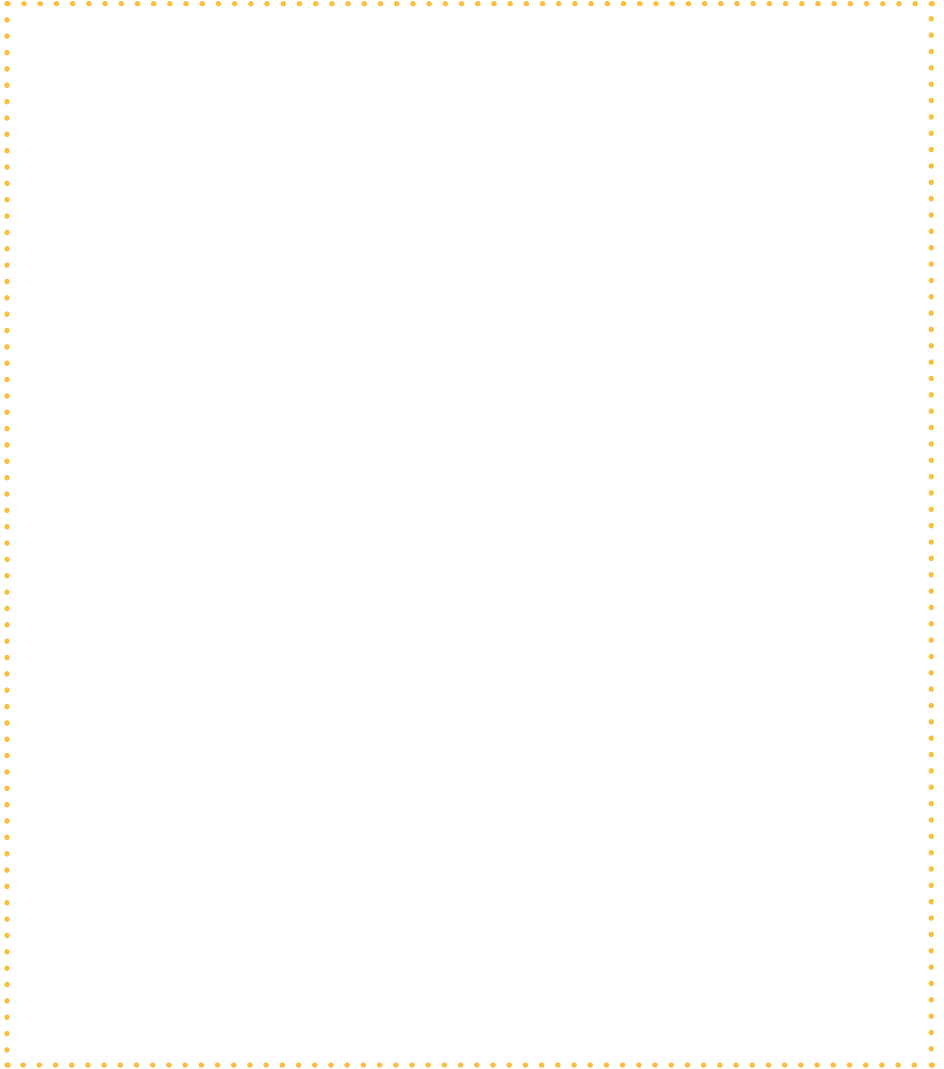
---





# DIBUIXAR LES EMOCIONS

Entre tots els que heu vingut a fer aquesta ruta, **feu un dibuix** col·lectiu d'allò que ha representat millor la vostra experiència. Consell d'explorador: és millor sumar les idees de tots que no imposar només les d'un.



# NOTES D'EXPLORADORS

Series of horizontal dotted lines for taking notes.

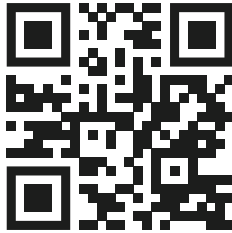


Descobreix altres Petits Senders Màgics Macarulla a [visitandorra.com](http://visitandorra.com) o a les oficines de turisme d'Andorra.



# PER FER A CASA EN FAMÍLIA

**Allargueu la vostra aventura!** Inscriviu-vos al formulari Macarulla i aconseguïu el vostre diploma oficial, més informació dels senders màgics i la guia d'activitats dels Rastres i petjades per fer a casa.



#macarullandorra  
@andorraworld

També podeu accedir al formulari aquí:  
<https://visitandorra.com/ca/macarulla/>



macaRULLA

PETITS SENDERS MÀGICS



#macarullandorra  
@andorraworld



Comú d'Encamp  
ANDORRA

Amb la col·laboració de:

