



macarULLA

04

CAST



RASTROS y
HUELLAS

▷ Andorra



EL BOSQUE

¡Bienvenidos a vuestra casa!

Perdón, no me he presentado. Soy el bosque y hoy os quiero mostrar parte de la familia que vive aquí conmigo. Ellos os enseñarán su vida y su día a día. Son tímidos, se asustan con los ruidos y son difíciles de ver, pero hoy serán ellos quienes os guiarán.

Os invito a convertirlos en exploradores y a adentraros en nuestra casa. Antes de continuar, recordad que los rastros naturales que encontraréis son los de los animales que viven aquí. Si encontráis otros rastros como plásticos o basura, recogedlos, porque no forman parte del bosque.

Prestad atención y tened los 5 sentidos bien preparados.



LOS ANIMALES DEL BOSQUE

Antes de empezar, ¿a quién creéis que podemos encontrar en este bosque? Encontrad el nombre de los 7 animales en la sopa de letras.



UTILIZAD UN BOLI O UN LÁPIZ

Observad la sopa de letras y subrayad las palabras que corresponden al nombre de los 7 animales del bosque.



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



¿LO SABÍAIS?

El bosque cubre casi un 40 % de la superficie de Andorra. Los árboles más comunes son el pino rojo, el roble pubescente, el pino negro, el abeto y el abedul.

Solución:

PICAMADEROS / MARMOTA / REBECO / ARDILLA / UROGALLO / ZORRO / OSO PARDO



LAS HUELLAS



UROGALLO
(*Tetrao Urogallus*)

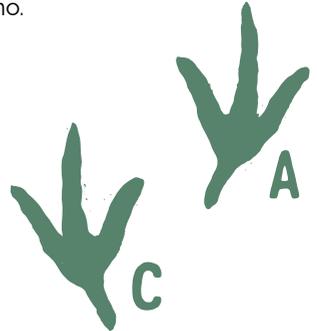
Aquí, en el bosque, vivimos gallos y gallinas, pero no de esos que conocéis que ponen huevos y viven en granjas. Nosotros, los urogallos, somos salvajes y vivimos en la frondosidad de los bosques.

Para poder avanzar en este bosque y sacar la parte salvaje que tenéis, a ver si encontráis las 9 huellas que he dejado por este camino.

Atención, también encontraréis 3 rastros más de animales que no son míos, pero tenéis que descubrir de quiénes son.

¡Fijaos que cada huella contiene una letra escondida!

¡Vamos! Si nos queréis encontrar, hacia arriba tenéis que seguir y hacia el suelo ir mirando, pero con mucho silencio para no asustarnos.



UTILIZAD UN BOLI O UN LÁPIZ

Elegid la huella del animal que queréis reseguir y encontraréis las letras escondidas. Cuando las veáis, escribidlas en el orden en el que las encontréis para descubrir la palabra que os permitirá encontrarnos en el bosque.



¿LO SABÍAIS?

La hembra del urogallo hace un nido en el suelo e incuba los huevos durante unos 25 días. Una vez salen los pollitos del huevo, son animales nidifugos (que salen a caminar y abandonan el nido justo al nacer).

Solución:

MACARULLA



OSO PARDO

(Ursus arctos)

EL HÁBITAT

Soy el oso pardo, el más grande del bosque y curiosamente el más difícil de encontrar. Soy muy solitario y me paso los días conociendo nuevos bosques.

Aquí, en el bosque, no tengo cama o, mejor dicho, sí tengo, pero cada día me gusta cambiar de habitación. No hay nada mejor que tener la habitación más grande del mundo, una habitación sin techo ni paredes. Eso sí, cuando llega el invierno y hace frío, yo me voy a una madriguera y espero hibernando y escondido la llegada de la primavera.

Dentro de la madriguera todo es muy estrecho y soy tan grande que me cuesta encontrar la postura perfecta para dormir bien. Imagino que a vosotros también os pasa.



OBSERVAD VUESTRO ENTORNO

Acercaos a la tarima de "El Remenador" y, por turnos, haced girar la ruleta. Poned el pie o la mano que indique la flecha en la huella y en el color correspondientes. Volved a hacer girar la ruleta por turnos hasta que tengáis todos los pies y manos colocados. ¿Seréis capaces de aguantar 30 segundos en esta posición?



¿LO SABÍAIS?

Dicen que si dejas caer un alfiler en el bosque, el ciervo lo oye caer, el águila lo ve y el oso lo huele. Los osos pueden oler comida a kilómetros de distancia.





¿DÓNDE DUERMEN?

Pero... ¿Sabéis dónde viven el resto de los animales del bosque?
Jugad al "Habitaire" y adivinad de quién es cada madriguera.



OBSERVAD VUESTRO ENTORNO

Leed lo que os dice cada animal y sabréis el espacio en el que vive cada uno.
Relacionad en el panel de "El Habitaire" cada madriguera con su animal.

SOY EL MEJOR CARPINTERO DE LOS BOSQUES Y HACER AGUJEROS EN LOS ÁRBOLES ME PERMITE CRIAR A MIS PEQUEÑOS.

LAS ALTURAS Y LAS ROCAS ME DAN VIDA Y TAMBIÉN ME DAN REFUGIO PARA DORMIR.

ME GUSTA DORMIR TRANQUILO Y POR ESO PASO LAS NOCHES EN LAS RAMAS ALTAS O ESCONDIDO ENTRE LOS MATOJOS PARA SENTIRME SEGURO.

CON MUCHAS RAMITAS CONSTRUYO MI CASA EN FORMA DE PELOTITA Y LOS ÁRBOLES ME PROTEGEN.

habitaire



BUSCO CUEVAS DONDE NADIE PUEDA LLEGAR Y ASÍ NADIE ME DESPIERTA CUANDO HACE FRÍO.

SOY BUENA EXCAVANDO Y POR ESO MI CASA ESTÁ BAJO TIERRA.

ME GUSTA LA ALTA MONTAÑA, PERO HACE FRÍO Y, POR ESO, BUSCO COBIJO ENTRE ROCAS O BAJO TIERRA.

Solución:

RROGALLO: ÁRBOL / ARPILLA: NIDO REDONDO DE RAMAS / REBECO: ROCAS / OSO Pardo: CUEVA / ZORRO: MADRIGUERA SUBTERRÁNEA / MARMOTA: MADRIGUERA SUBTERRÁNEA CON ROCA / PICAMADEROS: HUECO EN LOS ÁRBOLES



La comunicación

PICAMADEROS NEGRO
(*Dryocopus martius*)

Soy el picamaderos negro, y soy tan tímido que solo quiero vivir en las alturas. Me encanta hacer agujeros en los árboles como si fuesen tambores, para que los demás picamaderos sepan que estoy aquí. Me gusta tanto escuchar, que he aprendido a diferenciar todos los sonidos del bosque y sé cómo se comunica cada uno de sus habitantes. ¿Y vosotros? ¿Lo probamos?



OBSERVAD VUESTRO ENTORNO

Fijaos en el panel de madera. Muestra un animal y el sonido que hace cuando quiere comunicarse con otros animales. Probad de reproducir el sonido, uno por uno, con la ayuda del audiófono, sin dar ninguna pista. Los demás, ¿sabréis reconocer qué animal es?

OSO PARDO



¡GRRRRRRRRR
GRRRRRRR
GRRRRRR!

Es un animal que hace grandes desplazamientos en búsqueda de comida y zonas de invernada. Quizás lo oirás gruñir cuando se desplaza.

REBECO



CLAC,
CLAC,
CLAC...

Cuando se ponen en señal de alerta, alarman al grupo dando algunas pataditas con las patas de delante.

ZORRO



¡AAAAAHHH,
AAAAAHHH!

Su sonido difícil de describir, vendría a ser como un aullido, un grito o un ladrido.

MARMOTA



¡JIIIIIIII!
¡JIIIIIIII!
¡JIIIIIIII!

Tienen un sonido familiar que los diferencia de los demás grupos cercanos.

ARDILLA



¡EII, EIII,
EII, EIII!

Su sonido es muy difícil de percibir. Si lo queremos oír, tendremos que estar muy quietos bajo unos pinos y prestar mucha atención. Oiremos un aullido muy bajito.

PICAMADEROS NEGRO



TOC TOC
TOC TOC
TOC...

Para comunicarse, pica en árboles muertos, ya que tienen mejor sonido.

UROGALLO



CLOC CLOC
CLOC
BABABAAA

En época de apareamiento, los machos hacen su canto al empezar el día y al caer la noche, desde un punto alto.

¿LO SABÍAIS?

Los picamaderos tienen una lengua muy larga con una especie de oreja en la punta que les permite escuchar las vibraciones que hacen los insectos dentro del tronco.





EL MOVIMIENTO



ARDILLA

(*Sciurus vulgaris*)

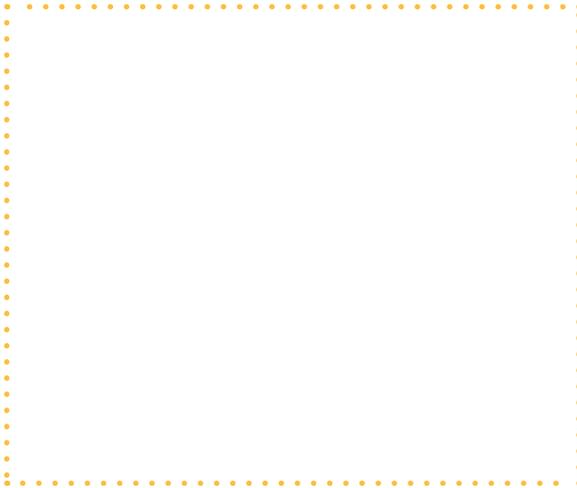
Eooooo. Estoy aquí arriba, entre los árboles, y puedo estar muy cerca de ti sin que me puedas ver. Las ramas de los árboles son mis caminos y los troncos mis carreteras. Corro y salto entre árboles a la velocidad del rayo.

¿Preparados para pasar la prueba del equilibrio? Saltad entre piedras, atravesad los troncos y notad las diferentes texturas que tiene este bosque: sentiréis lo que los diferentes animales notan al moverse por encima de ellas..



UTILIZAD UN BOLI O UN LÁPIZ

Haced un dibujo de las patas del animal que más os guste y responded a las preguntas siguientes:



¿LO SABÍAIS?

Se cree que la cola larga de la ardilla la ayuda a mantener el equilibrio y a guiarla cuando salta de árbol en árbol y cuando corre. También se cree que ayuda a que el animal esté caliente mientras duerme.

Si fuerais uno de los animales del bosque, ¿cuál seriais? _____

¿Por qué creéis que camina por estos sitios? _____



LA COMIDA



MARMOTA ALPINA
(*Marmota marmota*)

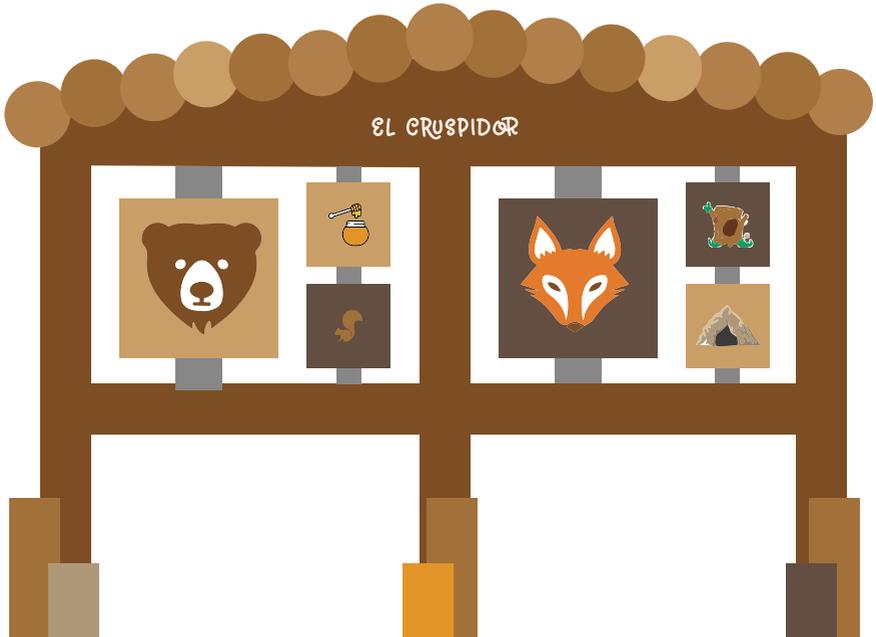
Como todas las marmotas, me encanta comer, pero sobre todo dormir, dormiría todo el año. Bien, en realidad ya duermo más de medio año, desde octubre hasta abril. Como hierbas y raíces. Como todo el día y todas las que encuentro. La verdad es que, como en invierno no hay tantas hierbas y raíces y, además, hay mucha nieve, dormir tanto es lo mejor que puedo hacer. Pero si llega el frío y no he encontrado suficientes raíces...

¡Qué invierno me espera! Al igual que mis compañeros, tengo que encontrar mi alimento y llevarlo a mi madriguera. **¡Ayudadnos!**



OBSERVAD VUESTRO ENTORNO

*¡Acercaos al panel del "Cruspidor"!
Relacionad cada animal con los alimentos que come y el lugar donde los puede encontrar.*





UTILIZAD UN BOLI O UN LÁPIZ

A los animales del bosque les encanta jugar al sudoku, ¿seréis capaces de resolverlo? Completad las secuencias con los alimentos que faltan. Escribid o dibujad las soluciones.

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



¿LO SABÍAIS?

La marmota alpina se extinguió en los Pirineos hace más de 15 000 años, pero entre 1948 y 1988 se reintrodujeron en varias zonas del Pirineo francés unos 400 ejemplares de marmota procedentes de los Alpes franceses.

Solución:

1-B: HOJAS / 2-C: HIERBA
 2-D: SETAS / 3-F: INSECTOS
 4-B: MIEL / 5-A: INSECTOS
 6-E: FRESAS



LOS RASTROS



REBECO

(Rupicapra rupicapra)

Ahora ya sabéis identificarnos por nuestras huellas, aunque las mías son fáciles de confundir con las de otros animales como el muflón, el corzo o el gamo. ¿Sabéis que hay otras maneras de poder saber por dónde pasamos? Pues sí, con nuestros excrementos, pelos y plumas, o restos de alimentos que comemos.

Mirad a vuestro alrededor y encontraréis rastros que os hemos dejado y que están asociados a nuestra huella para que os sea más fácil adivinar de quiénes son.



UTILIZAD UN BOLI O UN LÁPIZ

*Escribid el nombre del rastro que habéis encontrado en la huella correspondiente.
¡Ahora sí que podréis decir que sois todos unos expertos!*



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



¿LO SABÍAIS?

Los animales suelen defecar rápidamente, ya que el olor puede atraer a depredadores y, por lo tanto, es mejor hacerlo rápido e irse. Gracias al recuento de excrementos de animales podríamos saber la densidad de una determinada especie en un territorio.

Solución:

OSO PARDO: ARAÑAZO EN EL ÁRBOL / ZORRO: EXCREMENTOS / MARMOTA: EXCREMENTOS REDONDOS
PICAMADEROS NEGRO: HUECO EN EL ÁRBOL
REBECO: EXCREMENTOS REDONDOS / ARDILLA: PINA DE ABETO ROLDA
ROGALLO: PLUMA / GAMO: EXCREMENTOS REDONDOS



ZORRO

(Vulpes vulpes)

RECONOCER LAS HUELLAS

Dicen que soy muy listo, pero en realidad soy muy avisado. Tengo un olfato que me permite oler a mucha distancia y, a la vez, soy muy silencioso. El silencio me ayuda a poder ser un gran cazador.

Pero no me gusta nada que me confundan con un perro. Además, la gente confunde mi huella.

Buscad una pequeña rama y colocadla entre los dedos de las huellas que hay en este punto tal como indica este dibujo. Si el palo no toca los dedos de delante, son huellas mías y si no, de algún perro que me persigue.

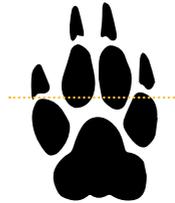


UTILIZAD UN BOLI O UN LÁPIZ

Si habéis encontrado todas las huellas, ¿sabéis cuántas son mías y cuántas son del perro?



ZORRO



PERRO

¿LO SABÍAIS?

Los zorros tienen más de 12 sonidos diferentes para comunicarse entre ellos. Además, cada zorro tiene un tono único que les ayuda a reconocerse entre ellos.





9

EL ENTORNO



¡Me ha hecho muy feliz veros por aquí!

Siempre que vengáis de visita a los bosques, recordad que no debéis dejar ninguna señal de vuestro paso en forma de basura, ya que es algo que nos pone muy tristes. Yo y todos mis habitantes estaremos encantados de recibirlos y seguir aprendiendo juntos a querer a la naturaleza y a aprender todo lo que nos puede enseñar.

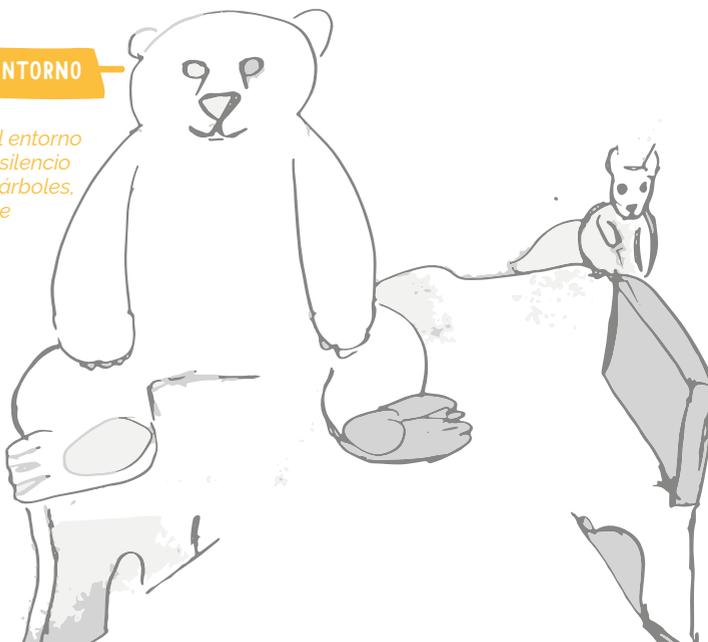


Hacedos un selfi sentados en los bancos y compartidlo en vuestras redes sociales con el hashtag **#macarullandorra** y **@andorraworld**. Así, los animales del bosque sabrán quiénes sois y os reconocerán cuando volváis a visitarlos.



OBSERVAD VUESTRO ENTORNO

Sentaos tranquilos y mirad el entorno que os rodea. Observad en silencio la montaña, las bordas, los árboles, las rocas... todo lo que los animales aman.





Si fueseis un animal, ¿cuál seríais?

Elegid entre todos el animal que os representa como familia y dibujadlo en su hábitat dentro del recuadro siguiente:

A large, empty rectangular box defined by a dotted orange border, intended for drawing an animal and its habitat.

Una vez más, gracias por estar aquí y espero que nos veamos en un futuro donde la naturaleza y los humanos vivan en armonía.

NUESTRA AVENTURA SE ACABA

Una vez que dejéis atrás los bancos, solo tenéis que recorrer el último tramo de la ruta de vuelta al inicio del recorrido. Y ahora que ya sabéis unas cuantas cosas más sobre la fauna de Andorra:



UTILIZAD UN BOLI O UN LÁPIZ

¿QUÉ CREÍS QUE HACEN LOS ANIMALES CON LA BASURA Y LOS PLÁSTICOS QUE LOS HUMANOS NOS DEJAMOS EN EL BOSQUE?

Marcad con un círculo la respuesta que creáis que es más adecuada

- a. Los animales utilizan el plástico como impermeable los días de mucha lluvia y las latas como madriguera para buscar cobijo.
- b. Los plásticos, latas y otros restos orgánicos a menudo pueden ser tóxicos para muchas especies e, incluso, se convierten en trampas que les causan heridas graves.
- c. Los animales del bosque conducen unos camiones de basura con los que van recogiendo lo que tiramos y así el bosque queda limpio.

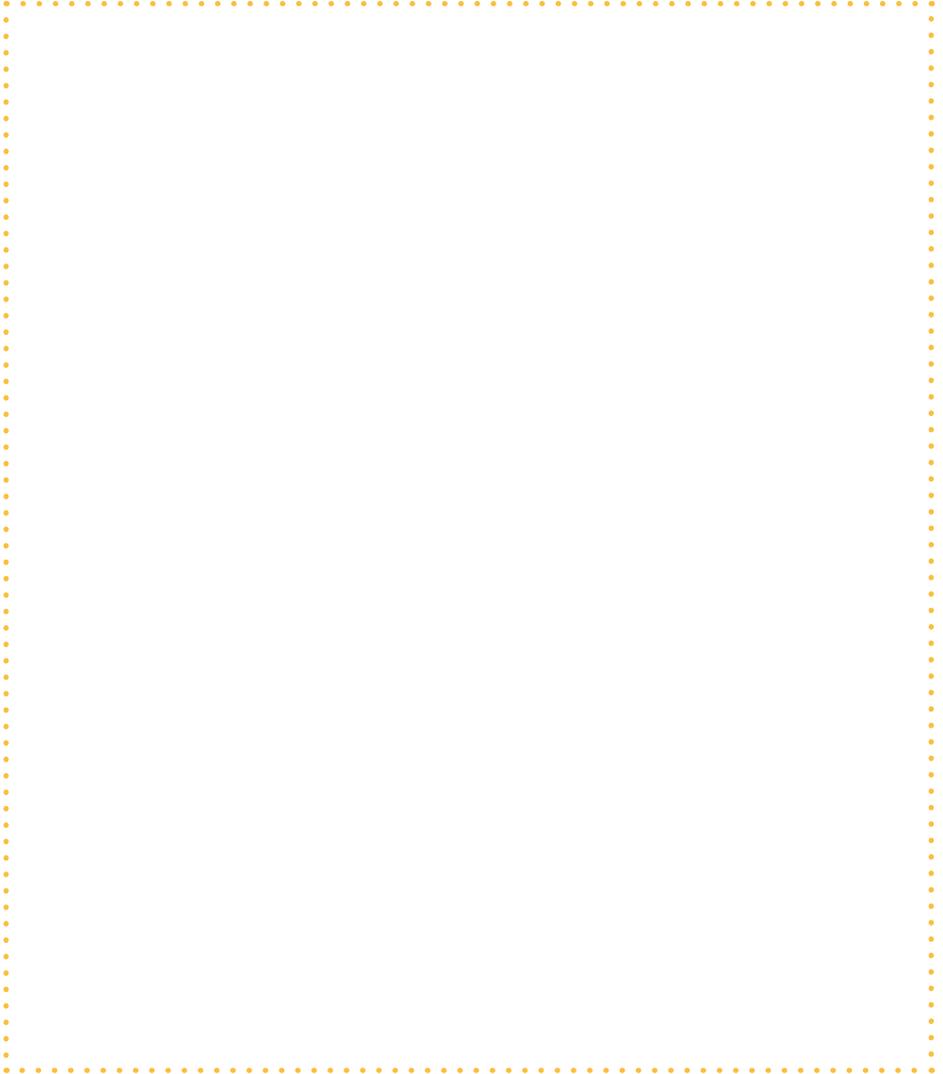
¿QUÉ HABRÍAIS HECHO VOSOTROS?

Sugerid una solución para evitar que los animales se hagan daño con la basura olvidada en el bosque



DIBUJAR LAS EMOCIONES

Entre todos los que habéis venido a hacer esta ruta, **haced un dibujo** colectivo de aquello que ha representado mejor vuestra experiencia. Consejo de explorador: es mejor sumar las ideas de todos que no imponer solo las de uno.



NOTAS DE EXPLORADORES

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



PARA HACER EN CASA EN FAMILIA

¡Alargad vuestra aventura! Inscribíos en el formulario Macarulla y conseguid vuestro diploma oficial, más información de los senderos mágicos y la guía de actividades de los Rastros y huellas para hacer en casa.



También podéis acceder al formulario aquí:
<https://visitandorra.com/es/macarulla/>



Descubre otros Pequeños Senderos Mágicos Macarulla en visitandorra.com o en las oficinas de turismo de Andorra.



#macarullandorra
@andorraworld

www.encamp.ad



Con la colaboración de:



PVP 1 € (IGI incluido)
Con tu aportación producimos menos papel y somos más sostenibles.

