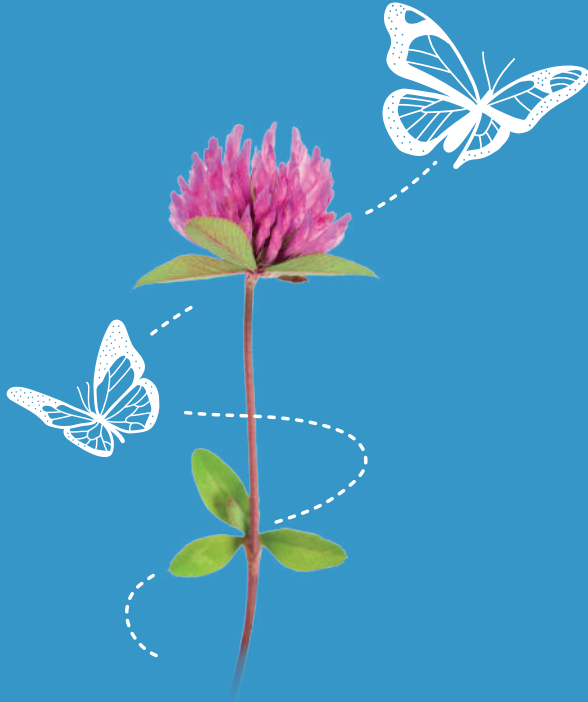




macaRULLA

05

CAT



PIERO i LA REINA PITAVOLA

PIERO i LA REINA PITAVOLA



COM S'HI ARRIBA?

Camí del Collet dels Colls
Aparcament Prat de Vilella
Accés pel Camí Ral a Sta Bàrbara
AD300 Ordino

COORDENADES

① 42.555563, 1.529066

P 42.555811, 1.531666



Difícil



2,07 km



103 m



1 hora 30 minuts



Recorregut no accessible
amb cotxet per a nadons.



Zona agrícola. Seguiu sempre
el camí marcat. No entreu en cap
espai privat.



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 el bestiar: eviteu
apropar-vos-hi i no doneu de menjar
a cap animal.



Respecteu els elements de la ruta,
no els arranqueu ni els feu malbé.



Respecteu la vegetació, no
l'arranqueu ni feu malbé l'entorn.



No es permet encendre foc.



El circuit no és apte per a perso-
nes amb mobilitat reduïda.



Tingueu cura dels vostres infants,
en especial els menors de 3 anys.



LA REINA PITAVOLA

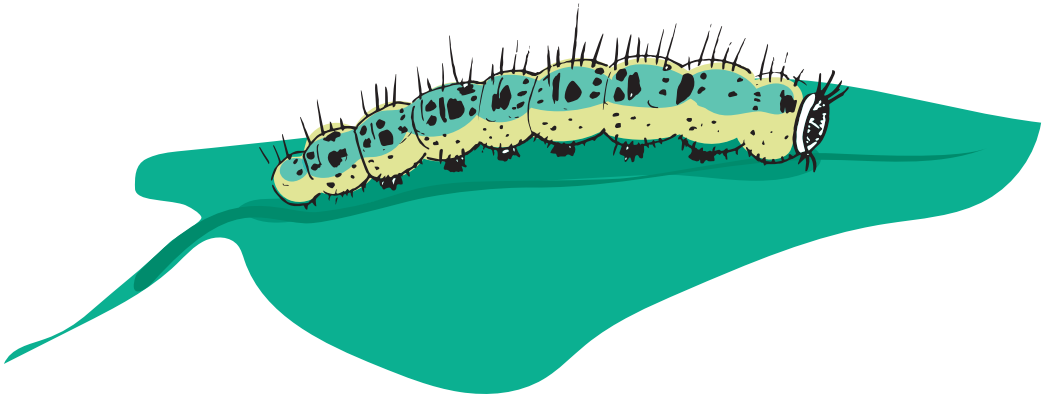
On us trobeu avui, és un dels llocs on viuen les pitavoles, el que vosaltres coneixeu com a papallones.

En Piero és una pitavola, però encara no ho sap... És una petita eruga que somia en esdevenir algun dia papallona per volar i recórrer les plantes i flors que hi ha a la vall.

Per fer realitat el seu somni ha de trobar la Reina Pitavola, perquè només ella pot transformar les erugues en precioses papallones.

La reina i les pitavoles són un bon equip i tenen una missió molt important: fer créixer les plantes i flors més boniques als horts, camins, prats i boscos per contribuir a cuidar la natura d'Andorra, i vosaltres, us animeu a ser una pitavola?

**Ajudeu el Piero a esdevenir papallona!
Seguiu el camí i trobeu la Reina Pitavola...**



PITAVOLA, QUINA PARAULA MÉS BONICA, GI?

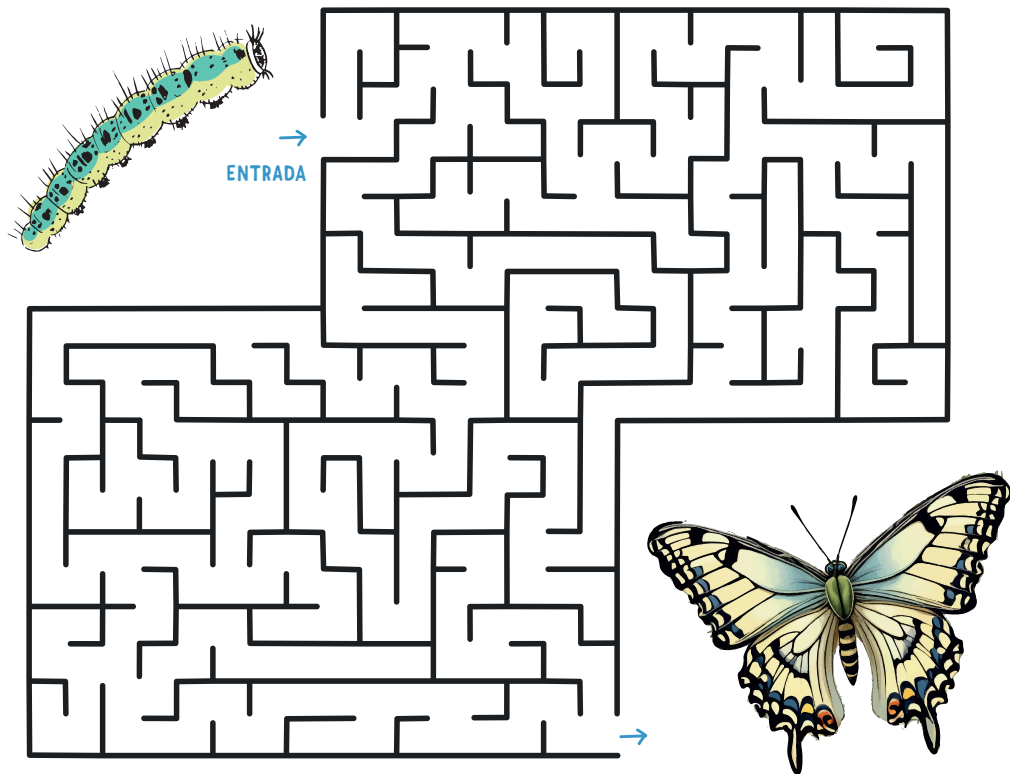
A Andorra anomenem així les papallones.

Es diu que, fa temps, els nens d'aquests pobles quan veien una papallona parada sobre una flor, cridaven tot jugant: "Petita, vola!".



UTILITZEU UN BOLI O LLAPIS

*Ajudeu el Piero a trobar la Reina Pitavola.
Resseguiu el camí del laberint per arribar fins a ella.*



?

HO SABÍEU?

A Andorra existeixen 154 espècies de papallones diürnes i la majoria viuen en espais oberts de les valls i les muntanyes.



La Metamorfosi D'EN PIERO

Observeu el mural: és la metamorfosi, una de les fases del cicle de vida d'una pitavola. Com vosaltres, neix, creix i es converteix en un adult únic al món amb l'ajuda de la Reina Pitavola.

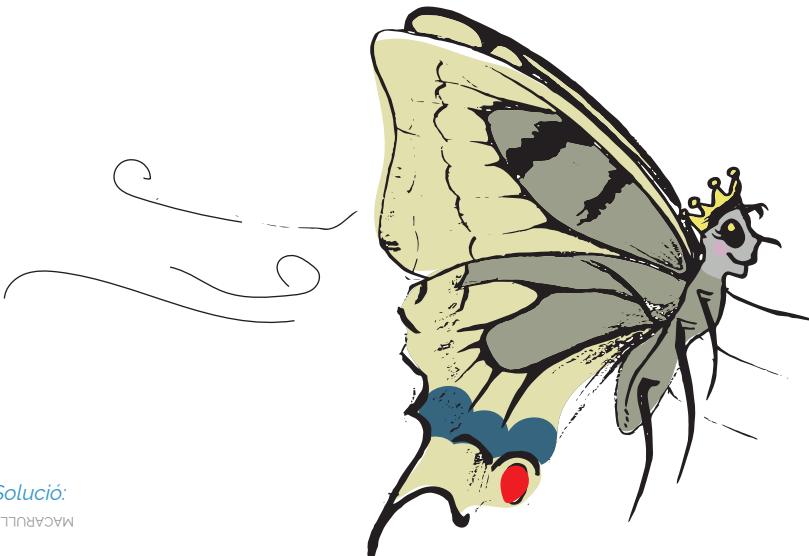
Per aconseguir-ho, en Piero haurà de dir la paraula màgica.

Sabreu trobar-la?



OBSERVEU EL VOSTRE ENTORN

Fixeu-vos en el mur... Veieu la Reina Pitavola? Resseguiu el seu vol i descobrireu la paraula que convertirà en Piero en pitavola. Anoteu en ordre les lletres que aneu trobant al mural. Si us en falta alguna, potser heu de seguir el camí...



Solució:

MACARULLA

EL CICLE DE VIDA DE LES PITAVOLES

**Ja sabeu la paraula que canviarà el destí d'en Piero?
Digueu-la en veu alta!**

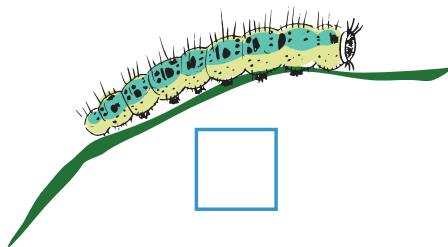
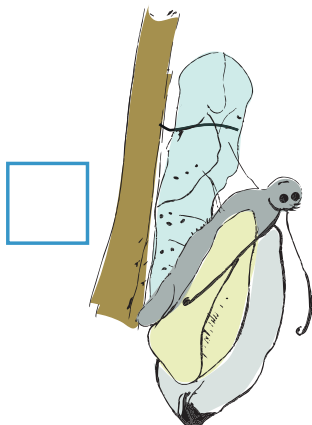
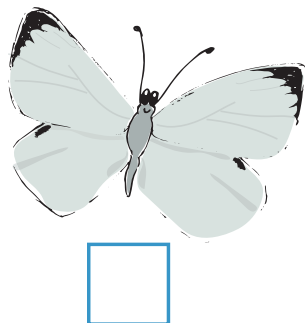
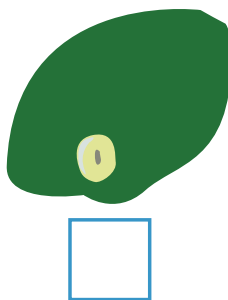
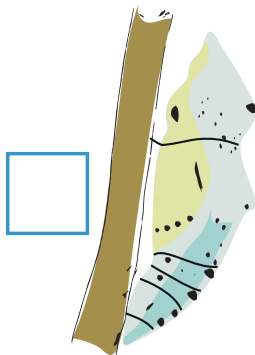
Ara sí! En Piero neix com a eruga d'un ou que es troba amagat entre fulles de col, hortalisses i altres plantes que trobem als horts, de les quals s'alimentarà per créixer gran i ben fort. Utilitzarà una fulla o una branca per construir un refugi resistent i segur anomenat crisàlide o capoll.

Allà viurà durant unes setmanes i es produirà la metamorfosi: el seu cos canviarà i li creixeran ales, antenes, ulls i potes.



UTILITZEU UN BOLI O LLAPIS

*Ara que ja sabeu quin és el seu cicle de vida,
ordeneu de l'1 al 5 les seves etapes.*



Solució:

1- OU, 2 - ERUGA, 3- CRISÀLIDA, 4- EMERGÈNCIA, 5 - PAPALLONA ADULTA



D'ERUGA a PAPALLONA

Quan el seu cos ja està format, en Piero desplega les ales per sortir del refugi i fer el seu primer vol.

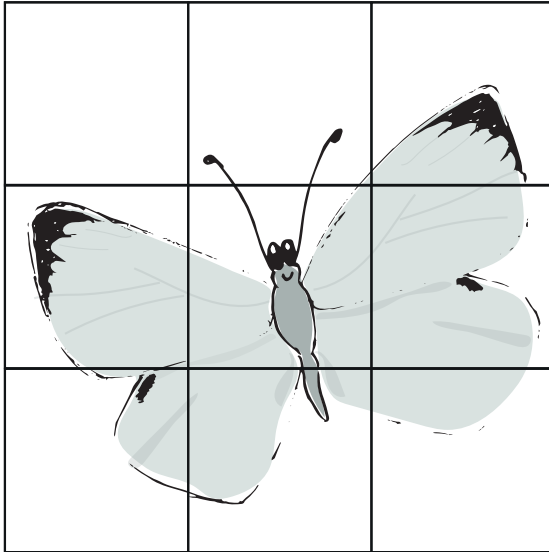
Sí, perquè ja és una pitavola!

De quin color són les seves ales?



OBSERVEU EL VOSTRE ENTORN

*Fixeu-vos en el mural. El vent ha desordenat el cos d'en Piero.
Resoleu el puzzle i torneu-li la forma correcta perquè pugui fer el seu primer vol!*



HO SABÍEU?

En Piero (*Pieris Brassicae*) és una espècie molt comuna que viu en horts, conreus i prats al Pirineu. És molt fàcil de reconèixer per les ales blanques amb taques negres.



A LA RECERCA DE FLORS

Dos camps de flors s'amaguen davant vostre. Els veieu? Trobeu-los!

Les flors són molt importants per a les pitavoles perquè s'alimenten del seu nèctar i obtenen energia per volar i reproduir-se. Tenen una llengua llarga i prima anomenada espirítrompa que els permet xuclar l'aliment.

Quin gust deu tenir el nèctar? Si visiten tants tipus de flors, creieu que en Piero hi trobarà diferents gustos?



OBSERVEU EL VOSTRE ENTORN

*Fixeu-vos en les flors. Sabeu qui és qui?
Relacioneu la papallona i la flor corresponent.*



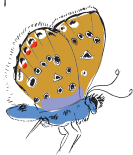
Blanca de la col
Pieris brassicae



Papallona
de les ortigues
Aglais urticae



Papallona reina
Papilio machaon



Blaveta comuna
Polyommatus icarus



Escac ibèric
Melanargia lachesis



Llimonera
Gonepteryx rhamni

Ortiga
Urtica dioica



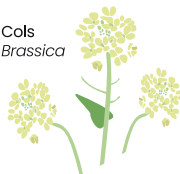
Umbelíferes
Umbelliferae



Púdol
Rhamnus alpina



Cols
Brassica



Trévol de prat
Trifolium pratense



Gramínia
Festuca



HO SABÍEU?

Tenen dues antenes molt llargues per olorar les plantes i flors que visiten. Amb els ulls reconeixen les formes i els colors dels pètals, que nosaltres no veiem.



PITAVOLES QUE CUIDEN LA NATURA

En aterrar en una flor, cada papallona s'endú el pol·len en les seves potes i quan visita altres flors, el desprèn pel damunt. No ho sap, però en realitat està pol·linitzant les flors: poden acabar el seu cicle de vida donant fruits i llavors que seran noves plantes. Gràcies a les pitavoles tindrem més flors arreu del món!

Ara en Piero té una tasca molt important! Ajudeu-lo a introduir pol·len en les flors que veieu. Busqueu macarulles al vostre voltant i proveu d'encertar en els forats de cada flor.

Qui serà el que més flors pol·linitzarà?



UTILITZEU UN BOLI O LLAPIS

Les pitavoles estan espantades. No troben flors per alimentar-se, ajudeu-les! Dibuixeu una flor sota cada papallona.





SER PITAVOLA PER UN DIA

Si voleu acompanyar en Piero i la Reina Pitavola en la seva missió, heu de convertir-vos en papallona.

Entreu en la vostra crisàlide, un laberint on tindrà lloc la vostra metamorfosi. Però heu de ser molt curosos en travessar el laberint: set perills heu d'evitar al llarg de la vostra vida de papallona.

**Esteu preparats?
Molta sort erugues!**



OBSERVEU EL VOSTRE ENTORN

*Apropeu-vos a la crisàlide gegant i entreu-hi!
Observeu l'estructura quan passeu i identifiqueu els 7 perills
als quals han de sobreviure les papallones.*



Solució:



EL MIRALL TRANSFORMADOR

Enhorabona, heu superat la metamorfosi amb èxit!
Ara junts mireu-vos al mirall i contempleu la vostra transformació.
Colloqueu-vos davant del mirall i trieu un dels vostres
acompanyants. Un enfront de l'altre proveu d'encaixar
els vostres perfils.

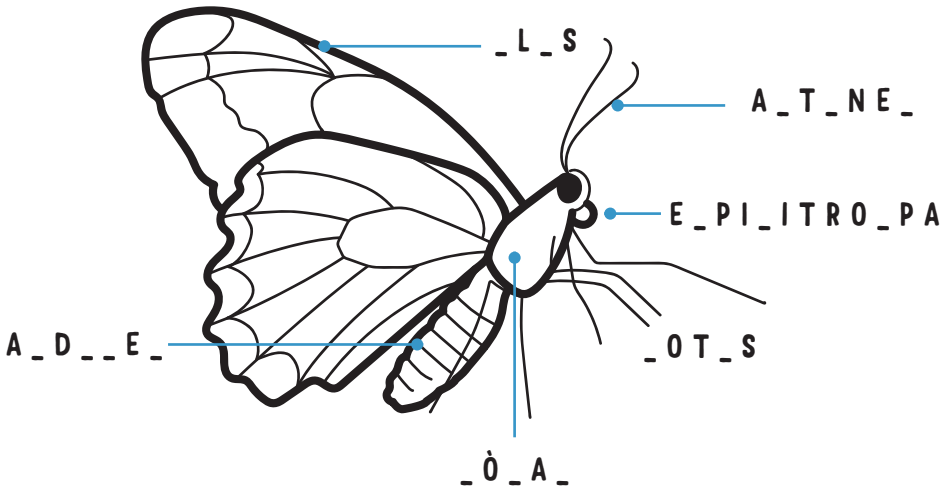


Com us veieu? Uau, quin goig que feu!



UTILITZEU UN BOLI O LLAPIS

El vent ha esborrat algunes lletres del dibuix i ara no sabem les parts del vostre cos de pitavola. Sabrieu completar cada paraula?



?

HO SABIEU?

Les papallones són insectes invertebrats, això vol dir que no tenen ossos ni esquelet! Es consideren insectes perquè tenen 6 potes.

Solució:

TÒRAX, ALES, ANTENES, ABDOMEN, ESPÍRITROMPA I POTES



LES COMPANYYES D'EN PIERO

Les pitavoles que ajuden la reina són aquelles que els humans podem veure més fàcilment a Andorra. Les trobem a les clarianes dels boscos, prats i camps agrícoles o camins com el que avui seguïu.

Prefereixen els espais oberts per escalfar-se amb el sol i poder estar actives i volar. Sovint les podem veure prenent el sol.



OBSERVEU EL VOSTRE ENTORN

Apropeu-vos al bosc i observeu els arbres, hi trobareu 6 papallones protegides per la Reina Pitavola. Descobriu les papallones que solen volar per aquests prats. Sabríeu dir quina crisàlide correspon a cada papallona?



Blanca de la col
Pieris brassicae



Papallona reina
Papilio machaon



Escac ibèric
Melanargia lachesis



Ullmonera
Gonepteryx rhamni



Papallona de les ortigues
Aglais urticae



Blaveta comuna
Polyommatus icarus



HO SABÍEU?

Les ales de les papallones actuen com a difusors de la temperatura quan fa calor i d'acumulador quan fa fred. Són molt sensibles als canvis de temps.



ALES DE MIL COLORS

Ep, alguna cosa ha passat en les vostres ales. No tenen color!

Potser la Reina Pitavola amb la seva màgia pot ajudar-vos a escollir unes ales ben colorides per poder volar.



OBSERVEU EL VOSTRE ENTORN

Fixeu-vos! Trieu dos colors primaris, seguiu-los grimpant pel mur d'escalada i amb la imaginació barregeu els colors. Al final del camí escollit, trobareu el color secundari que tindran les vostres ales. Seguint les seqüències de color que heu descobert en grimpar, de quin color seran?

	+		=		
	+		=		
	+		=		

Solució:

VERD, TARONJA, LILA



POSEU-VOS LES ALES!

Emproveu-vos les ales d'en Piero
i de la Reina Pitavola. Amb elles podreu
volar i protegir-vos dels depredadors gràcies
a les escates de mil colors.

Algunes de les papallones són capaces
d'imitar els colors de l'entorn en què es mouen.
No ho hauríeu dit mai, oi?
Així passen desapercebudes.

?

HO SABÍEU?

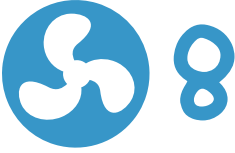
En algunes espècies de papallones, els mascles
i les femelles es distingeixen per la forma, el color,
la mida o el comportament.



UTILITZEU UN BOLI O LLAPIS

Fixeu-vos en els dos dibuixos i trobeu les 7 diferències.





L'EFFECTE PAPALLONA

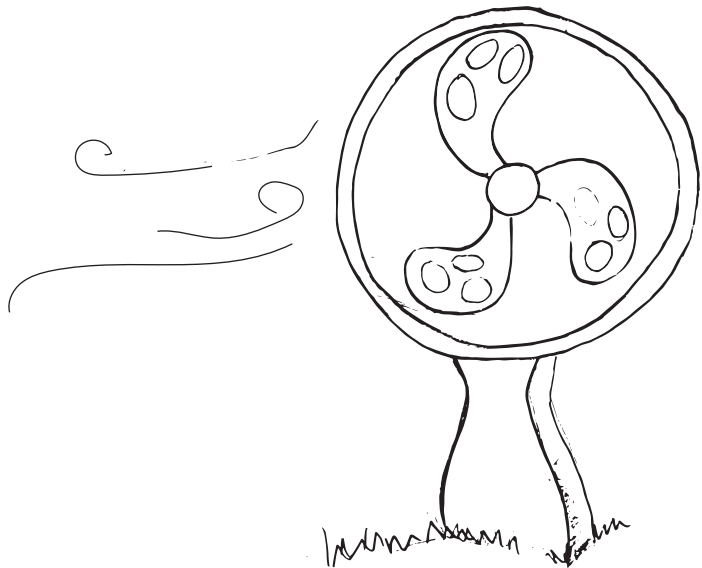
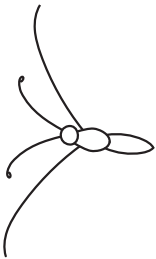
Diuen que el batre d'ales d'una papallona pot provocar un huracà a l'altra banda del món. Això vol dir que si fem petites accions potser podem provocar grans canvis en un futur.

La Reina Pitavola ha deixat un ventilador gegant per ensenyar en Piero a controlar el vent amb les ales abans de fer-se adult i emprendre el seu primer vol.



OBSERVEU EL VOSTRE ENTORN

*Acosteu-vos al ventilador i accioneu la maneta per crear ràfegues de vent.
Amb l'ajuda d'un adult, poseu-vos-hi al davant i tanqueu els ulls. Com mourieu les ales per volar?
Dibuixeu les ales d'en Piero volant al davant com vosaltres...*





EL PRIMER VOL

En Piero ja està preparat per enlairar-se en el seu primer vol. Una experiència única que el farà lliure i el prepararà per a la vida adulta de pitavola.

I tu, estàs preparat per volar?



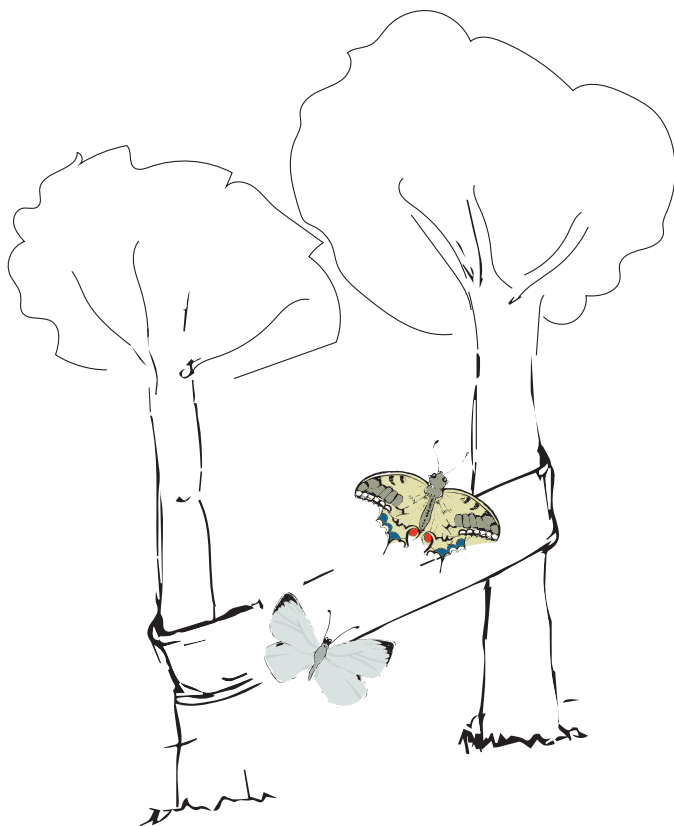
OBSERVEU EL VOSTRE ENTORN

*Atanseu-vos a la pista de vol i trieu una de les papallones.
Feu-les pujar a la part alta de la pista i deixeu-les anar.
Quina papallona arribarà primer? Preparats, llestos, ja!*

?

HO SABÍEU?

La papallona dels cards (*Vanessa cardui*) és una de les nostres espècies més viatgeres. Cada any fa més de 10.000 km entre Àfrica i Europa. A Andorra la veiem en el seu viatge cap al nord a la primavera, i cap al sud a finals d'estiu.

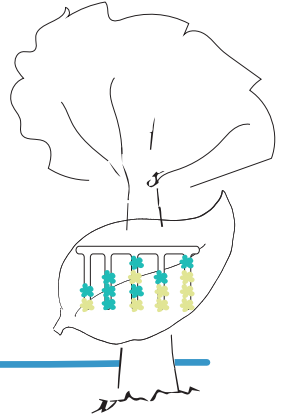




DE FLOR EN FLOR

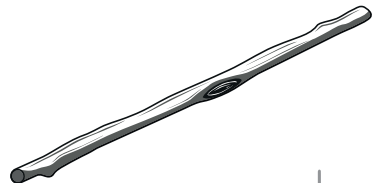
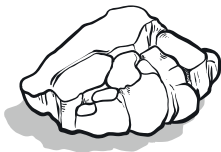
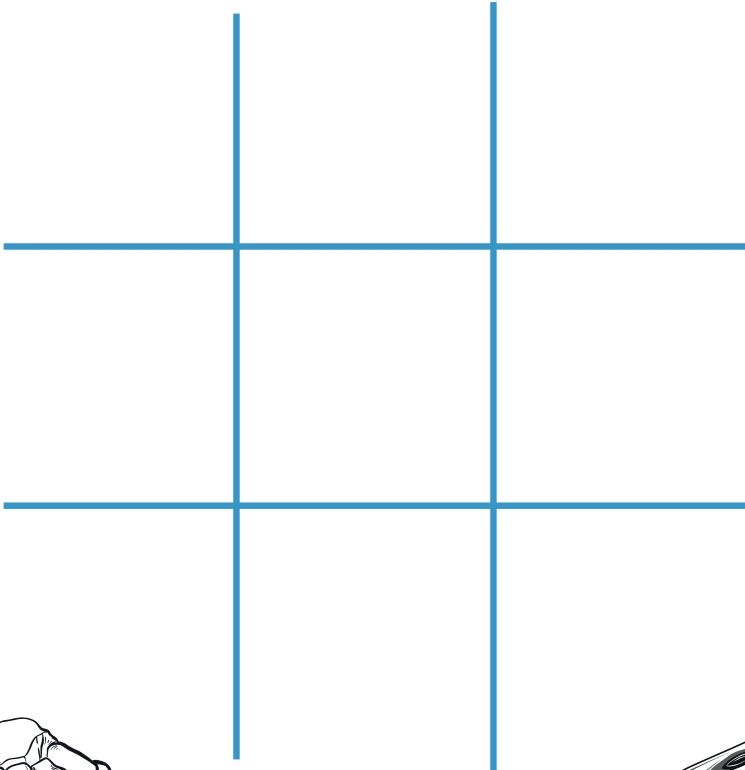
Enhorabona, ja heu après a volar!
Acompanyeu en Piero i la Reina Pitavola en la seva tasca.

Però abans de marxar, poseu a prova la vostra destresa
arribant abans que ningú a recollir el pol·len,
jugant al panell de les 4 flors en ratlla.



UTILITZEU UN BOLI O LLAPIS

*Repteu els adults a guanyar-vos al tres en ratlla.
Amb les vostres habilitats de pitavola, no tindreu rival.*



LA NOSTRA AVENTURA S'ACABA

Ara que heu fet tot aquest recorregut i heu descobert tantes coses de les pitavoles, observeu l'entorn i mireu de trobar algunes d'aquestes espècies més comunes que us proposem.



UTILITZEU UN BOLI O LLAPIS

Fixeu-vos en quina època esteu i quin dia fa per entendre millor el que esteu observant.

Marqueu les papallones que heu vist en la casella corresponent.



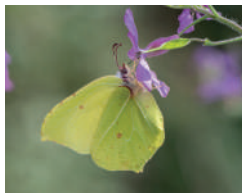
**PAPILIO
MACHAON**



Papallona reina



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



**GONEPTERYX
RHAMNI**



Llimonera



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



**GONEPTERYX
CLEOPATRA**



Cleòpatra



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



**PIERIS
BRASSICAE**



Blanca de la col



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



**LYCAENA
VIRGAUREAE**



Coure roent



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



**POLYOMMATUS
ICARUS**



Blaveta comuna



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



LASIOMMATA MEGERA



Margenera comuna



EREBIA NEORIDAS



Muntanyesa tardana



MELANARGIA LACHESIS



Escac ibèric



VANESSA ATALANTA



Atalanta



VANESSA CARDUI



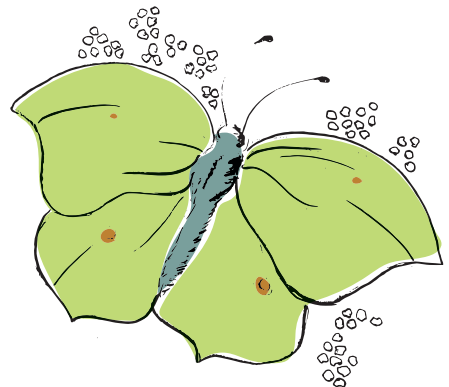
Migradora dels cards



AGLAIS URTICAE

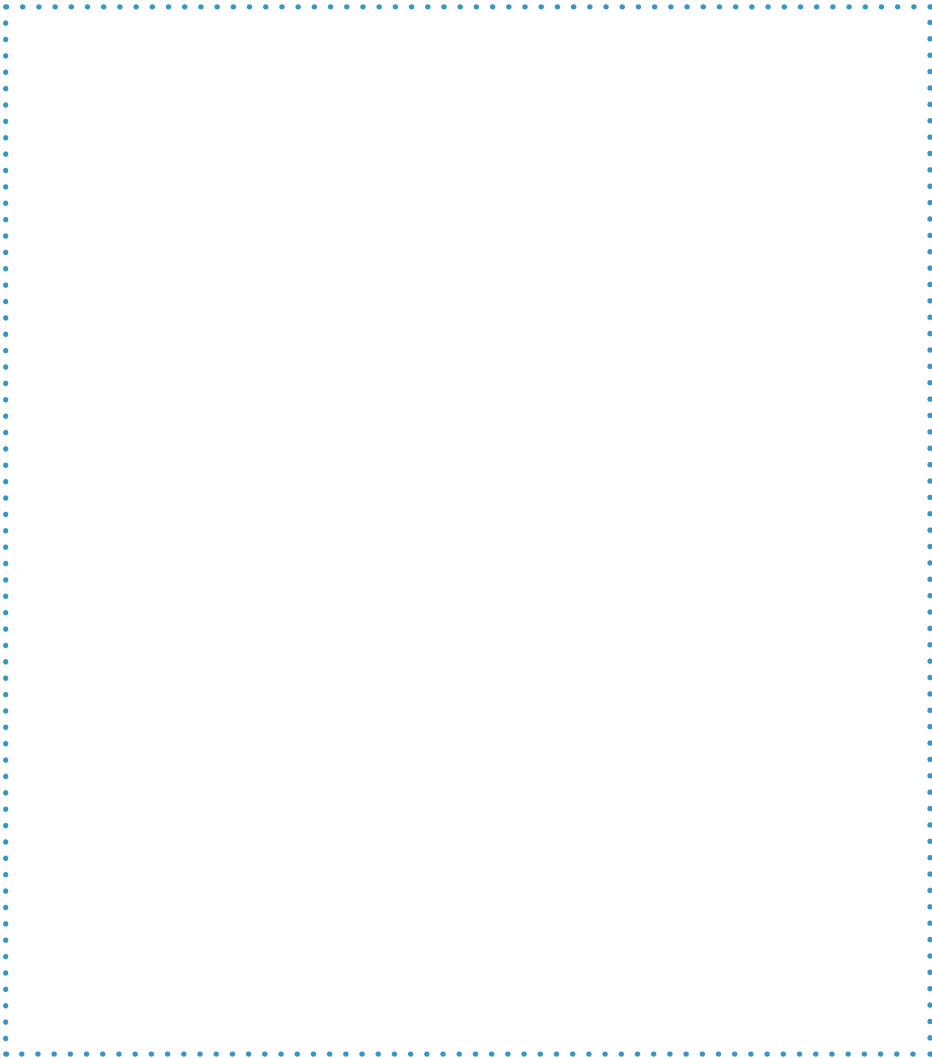


Papallona
de les ortigues



DIBUIXAR LES EMOCIONS

Feu un dibuix col·lectiu entre tots els que heu vingut a fer aquesta ruta per representar el que defineix més acuradament la vostra experiència. Consell d'explorador: és millor sumar les idees de tots que no pas imposar les d'una única persona.





NOTES D'EXPLORADORS

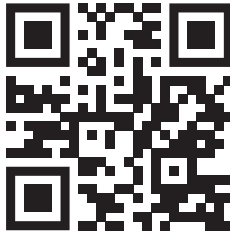
NOTES D'EXPLORADORS

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dotted lines.



PER FER A CASA EN FAMÍLIA

Allargueu la vostra aventura! Inscriviu-vos en el formulari Macarulla i aconseguiu el vostre diploma oficial i més informació dels senders màgics.



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



Descobreix altres Petits Senders Màgics Macarulla a visitandorra.com o a les oficines de turisme d'Andorra.



#macarullandorra
@andorraworld