

GUIA DE RECURSOS PER A LA EDUCACIÓ AMBIENTAL

16^a edició
Setembre 2023
Curs 2023-2024



ANDORRA
SOSTENIBLE



Govern d'Andorra



EL COMPROMÍS D'ANDORRA SOSTENIBLE

Guia de recursos per a la educació mediambiental
16^a edició – setembre 2023

ODS sobre sostenibilitat ambiental



Els Objectius de Desenvolupament Sostenible



Andorra Sostenible entitat de Govern

Andorra Sostenible és l'equipament del **Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat del Govern d'Andorra** pensat com a punt d'informació i documentació per la ciutadania sobre aspectes ambientals, alhora esdevé un espai obert a la col·laboració amb totes les entitats i les persones que portin a terme iniciatives en l'àmbit de la sostenibilitat.

El compromís amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible

Què són els ODS?

Els 17 Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) són els que guien la implementació de l'Agenda 2030 de les Nacions Unides per al Desenvolupament Sostenible, aprovada el 25 de setembre de 2015.

Temàtiques

Les temàtiques que aborden són molt diverses, des de la pobresa o el treball digne a la lluita contra el canvi climàtic, contra la pèrdua de biodiversitat i ecosistemes o per un consum responsable dels recursos. Tots els ODS tenen una fita en comú i és fer, entre tots, un món més sostenible.

SETEMBRE

DL	DM	DC	DJ	DV	DS	DG
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

07: Dia Internacional de l'Aire net per un cel blau.
08: Nostra Senyora de Meritxell
16: Dia Internacional de la Preservació de la Capa d'Ozó
22: Dia mundial sense cotxes
29: Dia int. de Conscienciació sobre la Perdú de Biodiversitat
16 a 22: Setmana Europea de la Mobilitat

OCTUBRE

DL	DM	DC	DJ	DV	DS	DG
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

16: Dia Mundial de l'Alimentació
20: Dia Internacional del Paisatge
31: Dia mundial de les Ciutats
21, 22, 23: Fira d'Andorra la Vella

NOVEMBRE

DL	DM	DC	DJ	DV	DS	DG
			1	2	3	4
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

01: Tots Sants
18 a 26: Setmana Europea de Prevenció de Residus

DESEMBRE

DL	DM	DC	DJ	DV	DS	DG
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

05: Dia Mundial del Sòl
08: Inmaculada Concepció
11: Dia Mundial de les muntanyes
25: Nadal
26: Sant Esteve

GENER

DL	DM	DC	DJ	DV	DS	DG
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

01: Cap d'any
06: Reis
26: Dia mundial de l'educació ambiental

FEBRER

DL	DM	DC	DJ	DV	DS	DG
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29			

02: Dia Mundial de les Zones Humides
10: Dia Mundial dels llegums
12: Carnaval

MARÇ

DL	DM	DC	DJ	DV	DS	DG
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

03: Dia Mundial de la Vida Silvestre
14: Dia de la Constitució
21: Dia Internacional dels boscos
22: Dia Mundial de l'Aigua
23: Dia mundial de la Meteorologia
23: Hora del planeta
29: Divendres Sant
Setmana de l'aigua (Andorra Sostenible)

ABRIL

DL	DM	DC	DJ	DV	DS	DG
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

01: Dilluns de Pasqua
22: Dia Internacional de la Terra
24: Dia Internacional Sense Soroll
Setmana Sense Soroll (Andorra Sostenible)

MAIG

DL	DM	DC	DJ	DV	DS	DG
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

01: Festa del treball
13: Dia Mundial de les Aus migratòries
16: Dia Internacional de la Luz
20: Dilluns de pentecosta
20: Dia Mundial de les Abelles
22: Dia Internacional de la Diversitat Biològica
Setmana de la Biodiversitat

JUNY

DL	DM	DC	DJ	DV	DS	DG
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

03: Dia Mundial de la Bicicleta
05: Dia Mundial del Medi Ambient
18: Dia de la Gastronomia Sostenible
28: Fi de curs
Setmana del Medi Ambient (Andorra Sostenible)



Govern d'Andorra



ANDORRA
SOSTENIBLE

2023-2024





EL COMPROMÍS D'ANDORRA SOSTENIBLE

Guia de recursos per a la educació mediambiental
16^a edició – setembre 2023

Index

Pàg.

■ Activitats pròpies d'Andorra Sostenible	7
■ Recursos en préstec	20
■ “Experimenta”	24
■ Activitats d'entitats col·laboradores	35

Activitats pròpies (AS)

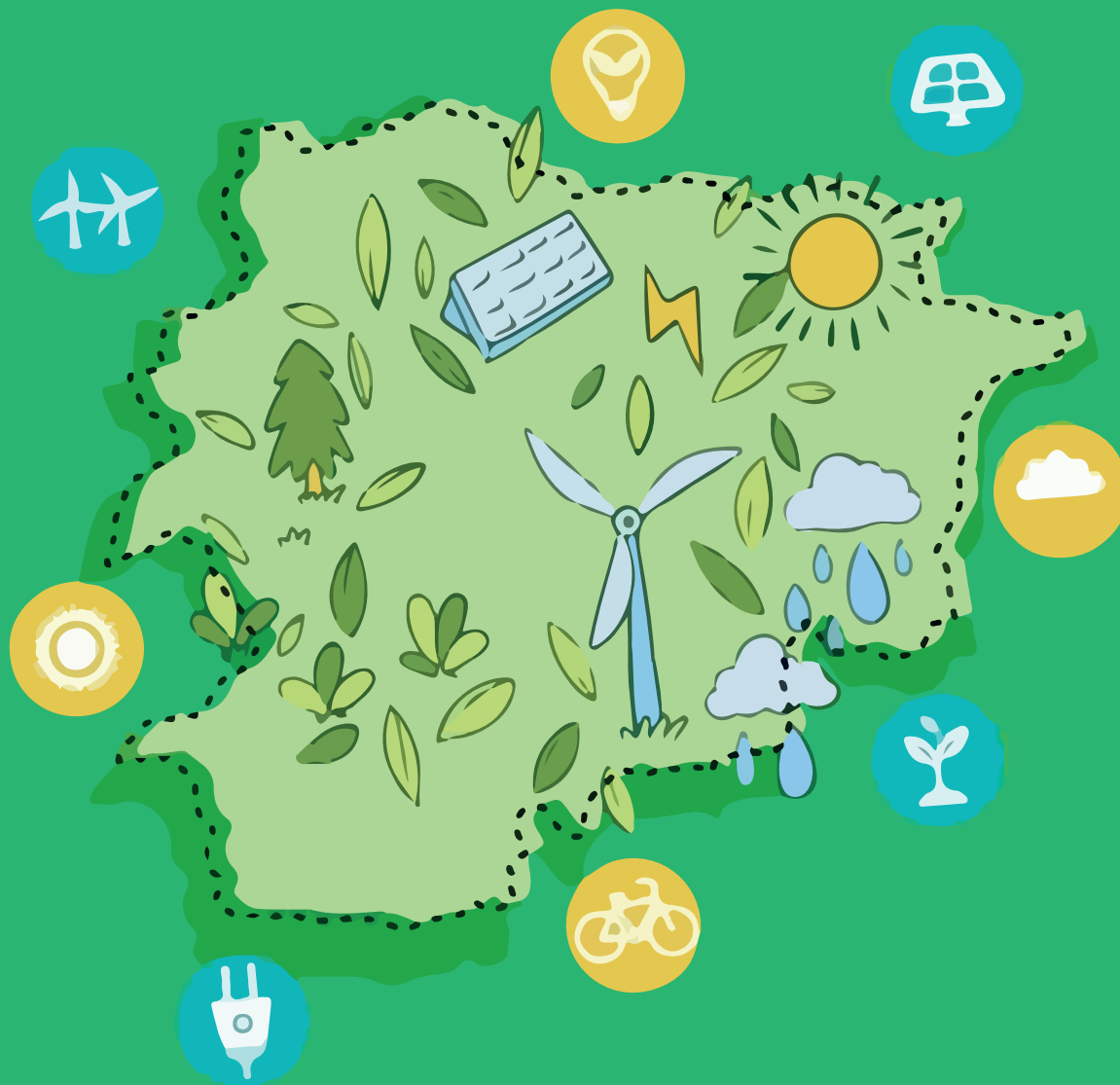
Recursos en préstec

Experimenta

Act. ent. col·laboradores

ACTIVITATS PER ESCOLES

A continuació us presentem el catàleg de tallers propis d'Andorra Sostenible oberts als centres de tots els sistemes educatius del país. A través d'aquests tallers participatius l'alumnat podrà descobrir i/o consolidar el seus coneixements en els diferents àmbits de la sostenibilitat ambiental.





EL COMPROMÍS D'ANDORRA SOSTENIBLE

Guia de recursos per a la educació mediambiental
16^a edició – setembre 2023

ODS 4: Educació de qualitat



Per poder assolir tots els objectius establerts a l'agenda 2030, l'educació és essencial. En aquesta línia, un dels 17 ODS gira al voltant de l'educació i la fita principal d'aquest Objectiu és "garantir una educació inclusiva i equitativa de qualitat i promoure oportunitats d'aprenentatge al llarg de la vida per a tothom".

Durant el segle passat ja s'apuntava la necessitat d'actualitzar els sistemes educatius per a possibilitar la formació integral de la persona. Actualment, per oferir una educació de qualitat al món que vivim, encara és necessari revisar i actualitzar els sistemes establerts afegint els reptes de viure a un món en transformació accelerada. Per assolir aquests Objectius cal alinear polítiques públiques, privades i de la societat civil; a més de, sensibilitzar i capacitar les persones perquè contribueixin a assolir-los. Aquest últim aspecte és de vital importància, ja que, no podem parlar d'educació de qualitat si no es preparen els nois i noies per donar resposta als reptes individuals i col·lectius de la societat i el món en què vivim.

Si vols saber més sobre els diferents ODS fes click [aquí](#).



Party & ODS

Espai:

Dintre de l'aula

1 h

Edat:

Segona ensenyança
i batxillerat

N. Alumnes:

Grup classe

NOU

Periodicitat:

Curs escolar

Suport:

Conductor:

Tècnics educatius d'Andorra Sostenible

Descripció:

Activitat per conèixer i treballar els ODS, especialment els de caire ambiental, aproximant-los a la realitat andorrana. La dinàmica principal consisteix en jugar a un joc de taula (estil Party & Co) on els contraguets estan relacionats amb els ODS i Andorra.

Contacte:

Andorra Sostenible
c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella.
Tel. 603 000
www.sostenibilitat.ad
andorrasostenible@andorra.ad





ACTIVITATS PRÒPIES (AS)

ODS 6: Aigua neta i sanejament



La fita principal de l'ODS 6 és garantir la disponibilitat i la gestió sostenible de l'aigua, sanejament de l'aigua per a tothom i protegir i recuperar els ecosistemes aquàtics o relacionats amb l'aigua.

Andorra té 1.276 km de rius i torrents cartografiats i un recurs hídric estimat de 283 hm³ anuals, a més de gran varietat d'ecosistemes aquàtics o humits, com els rius, les molleres i els boscos, amb un gran valor ecològic gràcies a la biodiversitat que podem trobar-hi i que hem de cuidar perquè no desaparegui. Si vols saber més sobre l'ODS 6, clic [aquí](#). A continuació, trobareu les activitats relacionades amb l'ODS 6 i l'aigua per poder aprendre sobre el sanejament de l'aigua a Andorra i a altres zones, pràctiques de consum responsable de l'aigua o com funciona el cicle de l'aigua. Si vols saber més sobre l'ODS 6, fes click [aquí](#).





ACTIVITATS PRÒPIES (AS)

ODS 6: Aigua neta i sanejament



Una gota val per molt

Espai:

Dintre de l'aula

1 h



Edat:

2n cicle de primera
ensenyança (8 a 12 anys)

N. Alumnes:

Grup classe

Periodicitat:

Curs escolar

Suport:

Conductor:

Tècnics educatius d'Andorra Sostenible

Descripció:

Taller per descobrir les claus dels processos de potabilització i depuració de l'aigua mitjançant l'experimentació i mostrarà pas a pas el circuit que recorre l'aigua de consum humà.

Contacte:

Andorra Sostenible
c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella.
Tel. 603 000
www.sostenibilitat.ad
andorrasostenible@andorra.ad



Tristaina i la fàbrica de l'aigua

Espai:

Dintre de l'aula

1 h



Edat:

Maternal i 1r cicle de primera
ensenyança (4 a 7 anys)

N. Alumnes:

Grup classe

Periodicitat:

Curs escolar

Suport:

Conductor:

Tècnics educatius d'Andorra Sostenible

Descripció:

Conte que té per objectiu donar a conèixer de manera amena i participativa el cicle natural de l'aigua, així com conscienciar i donar consells per fer un bon ús de l'aigua.

Contacte:

Andorra Sostenible
c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella.
Tel. 603 000
www.sostenibilitat.ad
andorrasostenible@andorra.ad



Activitats pròpies (AS)



Recursos en préstec

Experimenta

Act. ent. colaboradores



ACTIVITATS PRÒPIES (AS)

ODS 6: Aigua neta i sanejament



Visites guiades

Estacions Depuradores d'Aigües Residuals

Espai:

EDAR Nord (Canillo)
EDAR Sud (Sant Julià)

1 h



Edat:

3r cicle de primera i segona
ensenyança (de 10 a 16 anys)

N. Alumnes:

Grup classe

Periodicitat:

Curs escolar

Suport:

Conductor:

Tècnics educatius d'Andorra Sostenible

Descripció:

Visites guiades per coneixer in situ com
funciona la depuració de les aigües en les
estacions depuradores d'aigües residuals
d'Andorra.

Contacte:

Andorra Sostenible
c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella.
Tel. 603 000
www.sostenibilitat.ad
andorrasostenible@andorra.ad



*Requereix transport



Visita virtual a la EDAR Sud

Sanejament de les aigües d'Andorra.

Espai:

A l'aula o similar

1 h



Edat:

Segona ensenyança i batxillerat
(12 a 18 anys)

N. Alumnes:

Grup classe

Periodicitat:

Curs escolar

Suport:

Presentació interactiva projectada a l'aula.

Conductor:

Tècnics educatius d'Andorra Sostenible

Descripció:

Activitat per donar a conèixer el
sanejament de les aigües a Andorra i el
funcionament d'una Estació Depuradora
d'Aigües Residuals del país mitjançant
una presentació interactiva a mode de
visita virtual.

Contacte:

Andorra Sostenible
c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella.
Tel. 603 000
www.sostenibilitat.ad
andorrasostenible@andorra.ad



Activitats pròpies (AS)



Recursos en préstec

Experimenta

Act. ent. colaboradores



ACTIVITATS PRÒPIES (AS)

ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles



SETEMBRE						
DL	DM	DC	DJ	DV	DS	DG
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		
07 - Dia Internacional de l'Aire net per un cel blau 08 - Nostra Senyora de Meritxell 16 - Dia Internacional de la Preservació de la capa d'ozó 22 - Dia Mundial Sense Cobxes 29 - Dia Internacional de Conscienciació sobre la Pèrdua i el Malbaratament d'aliments ☆ Setmana Europea de la Mobilitat ☆ Setmana Europea de l'Energia Sostenible						

ABRIL						
DL	DM	DC	DJ	DV	DS	DG
				1	2	
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
07 - Divendres Sant 10 - Dilluns de Pasqua 22 - Dia Internacional de a Terra 26 - Dia Internacional Sense Soroll ☆ Setmana del Soroll (Andorra Sostenible)						

L'ODS 11 tracta sobre les ciutats i comunitats sostenibles. Des d'Andorra Sostenible creiem que els centres educatius, amb tots els seus participants, són una part molt important d'aquesta comunitat i entre tots hem de prendre responsabilitat i actuar cap a una societat més neta i sostenible.

L'objectiu de l'ODS 11 és aconseguir ciutats i assentaments humans en general inclusius, segurs, resilents i sostenibles, entre altres fites s'inclou reduir l'impacte ambiental negatiu que tenim les persones amb especial atenció a la qualitat de l'aire i la gestió de residus.

En aquest ODS hem inclòs les activitats relacionades amb la gestió de residus, per aprendre com funciona el reciclatge i la tria selectiva a Andorra. També incloem visites guiades a instal·lacions per complementar aquests continguts. També hem inclòs en aquest apartat aquelles activitats que treballen per la conscienciació i reducció de la contaminació acústica, un problema invisible però molt present als nuclis urbans.

Si vols saber més sobre l'ODS 11, fes click [aquí](#).



ACTIVITATS PRÒPIES (AS)

ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles



Quan la bossa va fer un pet

Espai:	A l'aula	1 h 
Edat:	Maternal i 1r cicle de primera ensenyança (de 4 a 7 anys)	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	Curs escolar	
Suport:	Pòster per l'aula	
Conductor:	Tècnics educatius d'Andorra Sostenible	
Descripció:	Taller que té com objectiu conscienciar els alumnes sobre com gestionar d'una manera més sostenible la producció de residus a casa. Mitjançant un conte aprendrem com funcionen els diferents contenidors de reciclatge.	
Contacte:	Andorra Sostenible c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella. Tel. 603 000 www.sostenibilitat.ad andorrasostenible@andorra.ad	



Visites guiades. Gestió de residus

Espai:	Deixalleries i minideixalleries comunals	1 h 
Edat:	2n i 3r cicle de primera ensenyança i segona ensenyança (de 8 a 16 anys)	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	Curs escolar	
Suport:	Dossier educatiu	
Conductor:	Tècnic encarregat de la gestió de la deixalleria i tècnic educatiu d'Andorra Sostenible	
Descripció:	Visites guiades per aprendre com funciona la gestió dels residus a Andorra i les diferents instal·lacions que tenim.	
Contacte:	Andorra Sostenible c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella. Tel. 603 000 www.sostenibilitat.ad andorrasostenible@andorra.ad	



*Requereix transport

Activitats pròpies (AS)

Recursos en préstec

Experimenta

Act. ent. colaboradores



ACTIVITATS PRÒPIES (AS)

ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles



El Sr So i el Sr Soroll

Espai:

A l'aula

1 h



Edat:

Maternal i 1r cicle de primera ensenyança (de 5 a 6 anys)

N. Alumnes:

Grup classe

Periodicitat:

Curs escolar

Suport:

Conductor:

Tècnics educatius d'Andorra Sostenible

Descripció:

Taller mitjançant el qual els alumnes aprendran a distingir entre soroll i so utilitzant diferents instruments, materials i recursos audiovisuals a partir de diferents dinàmiques participatives.

Contacte:

Andorra Sostenible
c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella.
Tel. 603 000
www.sostenibilitat.ad
andorrasostenible@andorra.ad



El Soroll que ens envolta

Espai:

A l'aula i en diferents espais de l'escola

1 h



Edat:

2n i 3r cicle de primera ensenyança i segona ensenyança (de 7 a 14 anys)

N. Alumnes:

Grup classe

Periodicitat:

Curs escolar

Suport:

Conductor:

Tècnics educatius d'Andorra Sostenible

Descripció:

Taller que té per objectiu explicar a l'alumnat què es el so, quins paisatges sonors hi ha a la ciutat, què es el soroll i com es mesura, el problema de la contaminació acústica, quins sorolls tenim a l'escola i aspectes relacionats.

Contacte:

Andorra Sostenible
c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella.
Tel. 603 000
www.sostenibilitat.ad
andorrasostenible@andorra.ad



Activitats pròpies (AS)



Recursos en préstec

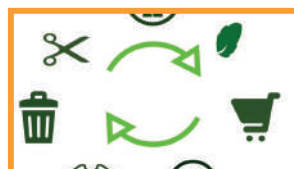
Experimenta

Act. ent. colaboradores



ACTIVITATS PRÒPIES (AS)

ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles



Descobrint l'economia circular

Espai:	A l'aula o similar	1 h 
Edat:	Segona ensenyança i batxillerat	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	Curs escolar	
Suport:	Presentació digital interactiva. Videos.	
Conductor:	Tècnics educatius d'Andorra Sostenible	
Descripció:	Taller per descobrir el concepte d'economia circular, comparar-lo amb el model d'economia lineal i conèixer els beneficis d'aquest model. Descobrirem que s'està fent a Andorra i que podem fer individualment.	
Contacte:	Andorra Sostenible c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella. Tel. 603 000 www.sostenibilitat.ad andorrasostenible@andorra.ad	



Visita virtual al Centre Triatge d'Envasos

Espai:	Aula o similar	1 h 
Edat:	10 a 18 anys	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	Curs escolar	
Suport:	Presentació digital interactiva	
Conductor:	Tècnics educatius d'Andorra Sostenible	
Descripció:	Activitat per conèixer la gestió de residus d'Andorra des de l'aula amb aquest taller educatiu on es descobrirà el funcionament del Centre de Triatge d'Envasos mitjançant una Visita Virtual.	
Contacte:	Andorra Sostenible c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella. Tel. 603 000 www.sostenibilitat.ad andorrasostenible@andorra.ad	



Activitats pròpies (AS)



Recursos en préstec

Experimenta

Act. ent. colaboradores



ACTIVITATS PRÒPIES (AS)

ODS 12: Producció i consum responsables



Les nostres accions quotidianes com a consumidors tenen un fort impacte sobre el medi que ens envolta, hem de ser conscients d'aquest punt i desenvolupar actituds respectuoses amb l'entorn.

Per aquest motiu es proposa l'ODS 12, consum i producció responsable per convidar-nos a desenvolupar accions de consum sostenibles reduint el nostre impacte negatiu sobre l'atmosfera, els oceans, la biodiversitat i el medi ambient en general.

Amb l'ODS 12, en línia amb l'anterior, es pretenen garantir modalitats de consum i producció sostenibles per reduir l'impacte ambiental i no esgotar recursos naturals. Reduir l'ús de plàstics, consumir productes de proximitat i temporada o productes amb menys petjada hídrica són algunes accions que podem fer per desenvolupar un consum responsable.

Si vols saber més sobre l'ODS 12, fes click [aquí](#).



ACTIVITATS PRÒPIES (AS)

ODS 12: Producció i consum responsables



L'entrepà enrotllat

Espai:	A l'aula	1 h 
Edat:	Primera ensenyança (de 6 a 12 anys)	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	Curs escolar	
Suport:		
Conductor:	Tècnics educatius d'Andorra Sostenible	
Descripció:	Taller que té com objectiu reflexionar sobre els embolcalls dels aliments i begudes que es porten a l'escola, el consum de productes d'un sol ús, i fomentar hàbits de consum per a la reducció de residus i el reciclatge.	
Contacte:	Andorra Sostenible c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella. Tel. 603 000 www.sostenibilitat.ad andorrasostenible@andorra.ad	



En mínim, el consumidor responsable

Espai:	A l'aula	1 h 
Edat:	2n i 3r cicle de primera ensenyança (de 8 a 14 anys)	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	Curs escolar	
Suport:		
Conductor:	Tècnics educatius d'Andorra Sostenible	
Descripció:	El Mínim és un personatge que visita la classe i explica, d'una manera amena i participativa, els aspectes més importants relacionats amb la reducció de residus. Posa exemples de casos pràctics com l'esmorzar sostenible i l'estoig escolar de compra responsable, i aclareix els dubtes que van sorgint.	
Contacte:	Andorra Sostenible c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella. Tel. 603 000 www.sostenibilitat.ad andorrasostenible@andorra.ad	

Activitats pròpies (AS)



Recursos en préstec

Experimenta

Act. ent. colaboradores



ACTIVITATS PRÒPIES (AS)

ODS 12: Producció i consum responsables



Carn de qualitat controlada d'Andorra, l'autèntica carn d'Andorra

Espai:

A les aules i al pati

1 h



Edat:

Segona ensenyança (d'11 a 17 anys)

N. Alumnes:

Grup classe

Periodicitat:

Curs escolar

Suport:

Presentació interactiva projectada a l'aula.
Joc digital Kahoot.

Conductor:

Tècnics educatius d'Andorra Sostenible

Descripció:

Activitat per apropar als joves les virtuts dels productes locals d'Andorra. Els alumnes coneixeran els beneficis de la ramaderia local a nivell ambiental, sanitari i econòmic com una activitat pròpia de la cultura andorrana i els beneficis del consum dels seus productes.

Contacte:

Andorra Sostenible
c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella.
Tel. 603 000
www.sostenibilitat.ad
andorrasostenible@andorra.ad



Activitats pròpies (AS)



Recursos en préstec

Experimenta

Act. ent. collaboradores



ACTIVITATS PRÒPIES (AS)

ODS 13: Acció pel clima



El canvi climàtic és un problema que afecta a tot el planeta sense excepcions. Amb l'ODS 13 s'estableixen uns objectius per combatre'l, millorar la qualitat de l'aire de l'atmosfera i evitar els greus efectes que té l'escalfament global.

Des del 2011 Andorra és un estat part del Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic. Afegint-se a aquest conveni Andorra confirma la presa de consciència sobre l'escalfament global accelerat de les últimes dècades que afecta el planeta.

Els recursos que s'ofereixen dins de l'ODS 13 serviran per poder comprendre millor conceptes com l'efecte hivernacle, l'escalfament global o el canvi climàtic. Aquests recursos ens ajudaran a saber quines són les causes i conseqüències d'aquestes problemàtiques i que podem fer nosaltres individualment per millorar la situació.

Si vols saber més sobre l'ODS 13, fes click [aquí](#).



ACTIVITATS PRÒPIES (AS)

ODS 13: Acció pel clima



Fred i calent. Els perquè del canvi climàtic

Espai:

Espai tipus laboratori o aula
amb punt d'aigua i llum

1,5 h



Edat:

3r cicle de primera ensenyança i 1r cicle de
segona ensenyança (de 10 a 14 anys)

N. Alumnes:

Grup classe

Periodicitat:

Curs escolar

Suport:

Fitxes i dossier per al professorat

Conductor:

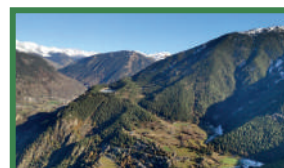
Tècnics educatius d'Andorra Sostenible

Descripció:

Taller experimental que permet identificar
els diversos elements que intervenen en
l'efecte hivernacle i que participen en el
fenomen d'escalfament global.

Contacte:

Andorra Sostenible
c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella.
Tel. 603 000
www.sostenibilitat.ad
andorrasostenible@andorra.ad



Canvi climàtic i petjada ecològica

Espai:

A l'aula

Edat:

Segona ensenyança (12 a 16 anys)

N. Alumnes:

Grup classe

Periodicitat:

Curs escolar

Suport:

Presentació interactiva projectada a l'aula.
Joc digital Kahoot.

Conductor:

Tècnics educatius d'Andorra Sostenible

Descripció:

Taller on es treballen conceptes com
l'escalfament global o la petjada de
carboni de forma participativa i lúdica. Els
alumnes poden veure, mitjançant casos
concrets, els efectes del canvi climàtic
a Andorra, l'impacte que tenim totes les
persones i quins canvis es poden fer en
els hàbits diaris per reduir aquest impacte
negatiu.

Contacte:

Andorra Sostenible
c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella.
Tel. 603 000
www.sostenibilitat.ad
andorrasostenible@andorra.ad



Activitats pròpies (AS)

Recursos en préstec

Experimenta

Act. ent. colaboradores



ACTIVITATS PRÒPIES (AS)

ODS 13: Acció pel clima



Visites guiades a estacions de control de la qualitat atmosfèrica

Espai:

Estació fixa de control de la qualitat atmosfèrica d'Escaldes-Engordany i estacions mòbils

1 h



Edat:

Segona ensenyança (de 12 a 18 anys)

N. Alumnes:

Grup classe

Periodicitat:

Curs escolar

Suport:

Conductor:

Tècnic de medi ambient i tècnics educatius d'Andorra Sostenible

Descripció:

Visitem una estació de control de la qualitat de l'aire per conèixer la seva funció i funcionament.

Contacte:

Andorra Sostenible
c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella.
Tel. 603 000
www.sostenibilitat.ad
andorrasostenible@andorra.ad



*Requereix transport



Escapada de canvi climàtic

Espai:

Aula o espai similiar

1 h



Edat:

Segona ensenyança i/o Batxillerat

N. Alumnes:

Grup classe

Periodicitat:

Curs escolar

Suport:

Materials de joc

Conductor:

Tècnic d'Andorra Sostenible

Descripció:

Activitat estil "escape box" on treballar de manera activa, lúdica i atractiva alguns temes relacionats amb el canvi climàtic. Sereu capaços de resoldre el misteri i salvar el món?

Contacte:

Andorra Sostenible
c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella.
Tel. 603 000
www.sostenibilitat.ad
andorrasostenible@andorra.ad



Activitats pròpies (AS)

Recursos en préstec

Experimenta

Act. ent. colaboradores



ACTIVITATS PRÒPIES (AS)

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres



MAIG						
DL	DM	DC	DJ	DV	DS	DG
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	Dia Mundial de les Aus Migratòries					8
	Dia Int. de la Llum					16
	Dia Mundial de la Bicicleta					20
	Dia Int. de la Diversitat Biològica					22
Setmana de la Biodiversitat (AS)						
Setmana del Medi Ambient (AS)						

Arreu del món s'estan extingint infinitat d'espècies. Aquesta pèrdua de diversitat biològica s'està produint a un ritme molt accelerat, durant els últims 25 anys es risc d'extinció d'espècies ha augmentat un 10% i si no actuem continuarà empitjorant, podent produir una de les majors extincions d'espècies del planeta. Aquesta 6a gran extinció serà d'origen humà i entre tots hem de protegir als organismes vius del planeta perquè no desapareguin.

Amb l'ODS 15 es defineixen unes pautes per protegir, restaurar i promoure l'ús sostenible dels ecosistemes, combatre la desertificació i aturar i revertir la degradació del sòl i aturar la pèrdua de biodiversitat.

A Andorra es va aprovar l'octubre de 2016 l'Estratègia Nacional de la Biodiversitat d'Andorra (ENBA). Un document que, mitjançant 5 objectius diferents, pretén millorar el coneixement i la gestió de la diversitat biològica durant els pròxims anys.

A continuació trobareu activitats de diferent tipus, tots englobats dins de l'ODS 15. Els recursos ajudaran a conèixer millor i valorar la fauna i flora d'Andorra, els seus paisatges i ecosistemes, quins profits traiem d'aquesta biodiversitat o la problemàtica de la pèrdua de diversitat biològica.

Si vols saber més sobre l'ODS 15, fes click [aquí](#).



ACTIVITATS PRÒPIES (AS)

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres



La Pinea busca casa

Espai:	A l'aula	1 h
Edat:	Maternal i 1r cicle de primera ensenyança (de 5 a 6 anys)	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	Curs escolar	
Suport:		
Conductor:	Tècnics educatius d'Andorra Sostenible	
Descripció:	A partir del material didàctic l'educador explica la història d'un petit esquirol; La Pinea, que busca un espai adequat per a viure. Durant el relat descobreix la flora i la fauna del bosc i les seves característiques.	
Contacte:	Andorra Sostenible c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella. Tel. 603 000 www.sostenibilitat.ad andorrasostenible@andorra.ad	



La Pinea se'n va d'excursió

Espai:	A l'aula	1 h
Edat:	1r cicle de primera ensenyança (de 6 a 7 anys)	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	Curs escolar	
Suport:		
Conductor:	Tècnics educatius d'Andorra Sostenible	
Descripció:	Aquesta activitat en format conte ajuda a conèixer la biodiversitat del bosc i treballa les temàtiques de la prevenció de residus i les bones pràctiques de respecte a la natura en les activitats de lleure i a l'aire lliure.	
Contacte:	Andorra Sostenible c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella. Tel. 603 000 www.sostenibilitat.ad andorrasostenible@andorra.ad	



Activitats pròpies (AS)

Recursos en préstec

Experimenta

Act. ent. col·laboradores



ACTIVITATS PRÒPIES (AS)

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres



Connectat amb la biodiversitat

Espai:	A l'aula	1 h
Edat:	Alumnes de 2n i 3r cicle de primera ensenyança (de 8 a 12 anys)	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	Curs escolar	
Suport:		
Conductor:	Tècnics educatius d'Andorra Sostenible	
Descripció:	Activitat on es treballen conceptes com la descoberta i classificació dels éssers vius en grups taxonòmics i allòctones, el concepte d'hàbitat i les relacions entre éssers vius dintre d'aquests hàbitats.	
Contacte:	Andorra Sostenible c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella. Tel. 603 000 www.sostenibilitat.ad andorrasostenible@andorra.ad	



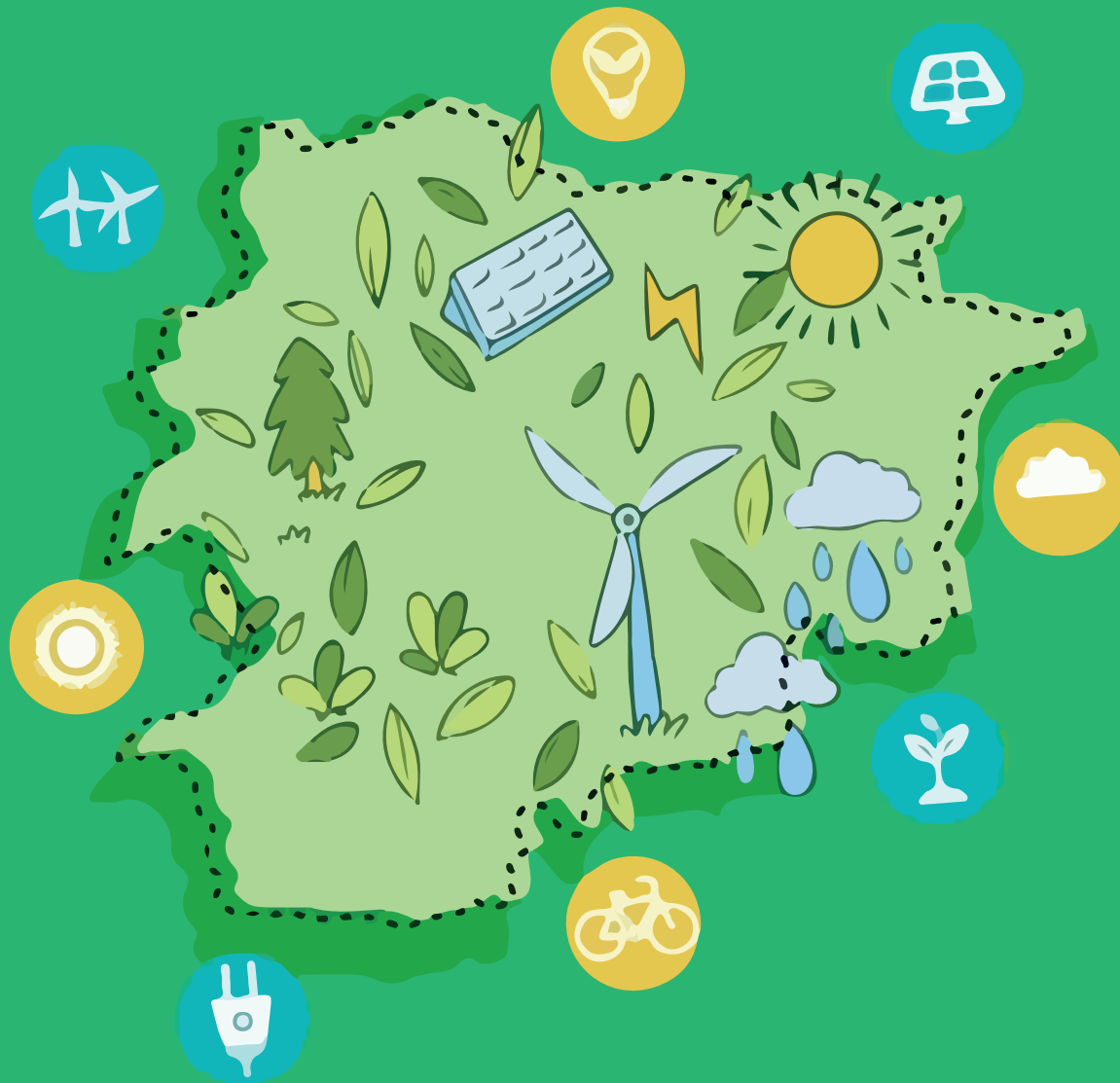
Som paisatge

Espai:	A l'aula	1 h
Edat:	2n i 3r cicle de primera ensenyança i 1r cicle de segona ensenyança (de 8 a 12 anys)	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	Curs escolar	
Suport:	Suport audiovisual i fotogràfic	
Conductor:	Tècnics educatius d'Andorra Sostenible	
Descripció:	El taller és una introducció al concepte, l'observació i l'anàlisi de l'evolució del paisatge mitjançant el joc amb la tècnica de la fotografia diacrònica (entre la dècada dels anys quaranta i l'actualitat). Els objectius d'aquesta activitat són descobrir la diversitat de les unitats de paisatge a Andorra, reconèixer els elements que l'integren i els seus valors i prendre consciència dels canvis recents en els paisatges en relació amb les activitats humanes que hi tenen lloc.	
Contacte:	Andorra Sostenible c. Unió, 2 2n-B, AD500 Andorra la Vella. Tel. 603 000 www.sostenibilitat.ad andorrasostenible@andorra.ad	



RECURSOS EN PRÉSTEC

A continuació trobareu el llistat de recursos materials que Andorra Sostenible ofereix als centres educatius per cedir en préstec i poder treballar diferents temàtiques de l'educació ambiental com la contaminació acústica, l'eficiència energètica o la gestió dels residus.





RECURSOS EN PRÉSTEC

ODS 4:
Educació de qualitat

ODS 6:
Aigua neta i
sanejament



Joc de taula per descobrir els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) de l'Agenda 2030 de l'ONU i conèixer com es desenvolupen a Andorra, especialment els de caire ambiental.



Conte infantil que explica als alumnes més petits, mitjançant una història de les famoses 3 bessones, diferents aspectes de l'aigua com els usos o el cicle de l'aigua. Llibre de fàcil lectura (20 pàgines). (Repartiment fins acabar stock)

**Adreçat a alumnes de maternal i 1r
cicle de primera ensenyança (de 3 a
8 anys)**

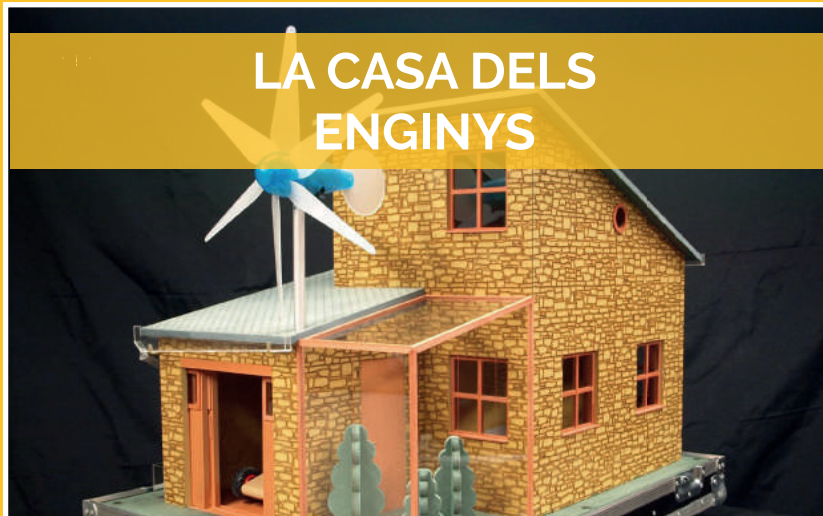


RECURSOS EN PRÉSTEC

ODS 7:
Energia assequible i
no contaminant

ODS 11:
Ciutats i comunitats

LA CASA DELS ENGINYS



Recurs en préstec que consta de 5 modalitats diferents per treballar en l'àmbit de l'energia, el canvi climàtic i la construcció sostenible. La base del taller és la maqueta d'una casa en què s'inclouen elements demostratius com plaques solars fotovoltaïques i tèrmiques, vidres i parets de diferent capacitat d'aïllament, un hivernacle o un aerogenerador, entre d'altres.

Adreçat a alumnes d'11 a 15 anys

SEMÀFOR ACÚSTIC



El semàfor acústic es una forma creativa de controlar els nivells acústics d'un espai, el qual pot ser l'aula, el menjador o la biblioteca. Visualment podrem percebre els nivells de soroll als quals arribem.

Adreçat a tots els nivells educatius





RECURSOS EN PRÉSTEC

ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles



EL JOC DE LES DEIXALLES



Material didàctic que es presta per treballar de forma lúdica els aspectes relacionats amb els residus i la recollida selectiva (material del taller "Quan la bossa va fer un pet").

Adreçat a alumnes de maternal i 1r cycle de primera ensenyança (de 3 a 8 anys)



JOC DE L'OCA DELS RESIDUS



Amb la mateixa dinàmica del joc de l'oca, en aquesta ocasió els participants passaran per un seguit de caselles que els incitaran a prendre hàbits més sostenibles tot prevenint la generació de residus. El material inclou 5 taulells i 5 daus per organitzar els grup si es troba en català, francès i anglès.

Adreçat a alumnes de tots els nivells



ODS 13:
Acció pel clima

ODS 15:
Vida d'ecosistemes
terrestres



Material didàctic en format de joc gegant per treballar de forma lúdica tot el que fa referència a aspectes relacionats amb la capa d'ozó, així com les accions que podem fer per preservar-la.

Adreçat a alumnes de tots els nivells.



Material didàctic en format de joc gegant per treballar de forma lúdica la biodiversitat dels principals espais naturals d'Andorra.

Adreçat a alumnes a partir dels 5 anys.

Activitats pròpies (AS)

Recursos en préstec

Experimenta

Act. ent. col·laboradores

EXPERIMENTA!

Les següents activitats i experiments serviran per treballar de manera dinàmica i entretinguda alguns aspectes dels diferents Objectius de Desenvolupament Sostenible tractats en aquesta guia.





EXPERIMENTA!

ODS 6: Aigua neta i sanejament

AIGUASCOPI



Sempre has volgut saber què passa sota l'aigua? Ara ho podràs veure perfectament sense necessitat de mullar-te el cap.

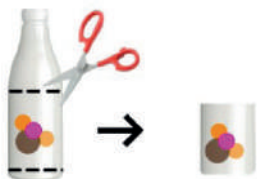
· **DIFICULTAT:** BAIXA

· **MATERIAL:**

- Recipient de plàstic
- Tisores
- Film transparent
- Gomes elàstiques

Pas 1:

Talla la base del recipient de plàstic; obtindràs un cilindre.



Pas 2:

Talla un quadrat de film transparent i col·loca'l damunt d'un dels extrems del recipient.



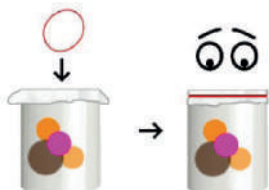
Pas 3:

Fixa el film amb les gomes elàstiques, que no es mogui!



Pas 4:

Talla un quadrat de film transparent i col·loca'l damunt d'un dels extrems del recipient.



"MINI CICLE DE L'AIGUA"



Amb aquest experiment podreu veure com l'aigua canvia d'estat naturalment amb els canvis de temperatura produïts pel Sol.

· **DIFICULTAT:** BAIXA

· **MATERIAL:**

- 1 Ampolla d'aigua
- Aigua
- Retoladors permanents i colorant blau

Pas 1:

Dibuixa els núvols i el sol a la part superior de l'ampolla i terra o muntanyes a la part inferior.



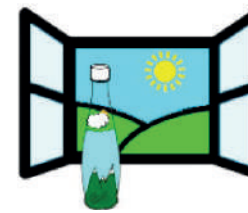
Pas 2:

Barreja mig got d'aigua amb el colorant, aboca la barreja dins l'ampolla i tanca-la.



Pas 3:

Col·loca l'ampolla tancada al costat d'una finestra o en algun lloc on toqui el sol.



Pas 4:

Observa que passa quan l'aigua s'escalfa i és torna a refredar. És com el cicle de l'aigua!





EXPERIMENTA!

ODS 7: Energia assequible i no contaminant

LLIMONES ELECTRITZANTS



Sabies que els aliments no només estan fets de nutrients i vitamines, sinó també d'energia?

· **DIFICULTAT:** MITJANA

· **MATERIAL:**

- Llimones
- 4 recipients
- 4 cargols galvanitzats
- 4 monedes de coure
- 4 clips metàl·lics
- Tisores
- Cable de coure
- Un LED

Pas 4:

Agafa el cable de coure i talla'n 3 trossos d'un pam i 2 trossos de dos pams.



Pas 5:

Pela els extrems dels trossos de cable per deixar el coure a la vista.



Pas 1:

Posa cada llimona en un recipient.



Pas 2:

Clava un cargol galvanitzat en un extrem de cada llimona.



Pas 3:

Fes, amb l'ajuda de les tisores, un petit forat i posa-hi una moneda de coure a l'altre extrem de les llimones



Pas 6:

Agafa el cable de coure i talla'n 3 trossos d'un pam i 2 trossos de dos pams.



Pas 7:

Pela els extrems dels trossos de cable per deixar el coure a la vista.



Pas 8:

Pela els extrems dels trossos de cable per deixar el coure a la vista.



Pas 9:

Ara només has de connectar el LED, cada pota en un cable diferent. Ja veuràs com s'illumina!



EXPLICACIÓ:

L'electricitat es pot extreure de molts llocs, i un d'aquests és, com hem vist, una llimona. Les fruites àcides contenen compostos electròlits que fan possible la generació d'energia elèctrica com si es tractés d'una pila.





EXPERIMENTA!

ODS 7: Energia assequible i no contaminant

LLANTIA D'OLI REUTILITZAT



Vols obtenir llum a partir de l'oli que has utilitzat per cuinar?

· **DIFICULTAT:** BAIXA

· **MATERIAL:**

- Pot de vidre amb tapa
- Punxó metàl·lic
- Malla metàl·lica de 400
- Oli usat
- Encenedor

Pas 1:

Forada el tap amb el punxó. Ha de tenir el diàmetre de la metxa, per fer-la, agafa la malla metàl·lica i enrotlla-la.



Pas 2:

Passa la metxa a través del forat. Ha de sobresortir mig centímetre

Pas 3:

Omple el pot de vidre amb l'oli usat.



Pas 4:

Tapa el pot, la metxa es mullarà amb l'oli, que anirà pujant.



Pas 5:

Encén el tros de metxa que sobresurt de la tapa.



EXPLICACIÓ:

L'oli és una substància que, a temperatures altes, és inflamable. La malla que has col·locat a la llàntia funciona per capil·laritat, de manera que, en estar-hi en contacte, l'oli va pujant fins a arribar a la punta. Les llànties són un mètode d'il·luminació molt antic: ja les feien servir fa 50.000 anys!





EXPERIMENTA!

ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles

LA BOTZINA



Experimenta amb els sons i descobreix per què uns sonen més aguts i d'altres més greus.

• **DIFICULTAT:** BAIXA

• **MATERIAL:**

- 1 Ampolla d'e plastic 1/2L
- 1 Globus
- Palleta
- Cinta Adhesiva

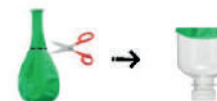
Pas 1:

Talla l'ampolla per la meitat de forma ben recta. Per fer-ho, enganxa-hi un tros de cinta adhesiva que et farà de guia.



Pas 2:

Talla el globus just per on comença el coll i, com si fos una gorra de piscina, posa'l a l'ampolla de plàstic.



Pas 3:

Perquè no s'escapi gens d'aire, fixa el globus a l'ampolla amb cinta adhesiva



Pas 4:

Amb la barrina, fes un forat a un parell de dits de la vora de l'ampolla. Fixa't en la imatge.



Pas 5:

Fes passar la palleta pel forat. Si no hi passa, prova de fer un tall en diagonal a la punta de la palleta.



Pas 6:

Ara has d'introduir la cartolina pel coll de l'ampolla. Per fer-ho, enrotlla la cartolina i fixa-la amb les gomes elàstiques. Assegura't que la cartolina



EXPLICACIÓ:

Com més curta sigui la cartolina, més aguda sonarà la botzina, i al contrari, com més llarga sigui, més greu sonarà. Pots fer diverses botzines amb cartolines de diverses llargades per tenir diverses sonoritats.



EXPERIMENTA!

ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles

VIATGE A LA DEPURADORA



Encara que les tovalloletes siguin biodegradables no tenen temps de desfer-se abans d'arribar a la depuradora d'aigües. El vàter no és un cubell d'escombraries, utilitzem-lo correctament.

· **DIFICULTAT:** BAIXA

· **MATERIAL:**

- 2 Recipients amb aigua
- Tovallolletes humides normals
- Tovallolletes humides biodegradables

Pas 1:

Introduïm una tovalloleta normal a un dels recipients i una tovalloleta biodegradable a l'altre.



Pas 2:

Deixem reposar i remenem de tant en tant. Podem esperar 1 dia.



Pas 3:

Observa que ha passat amb les tovalloletes.

VEURE ELS SONS



Els sons els formen ondes físiques que viatgen per l'aire. Amb aquest experiment podrem veure com afecta aquesta vibració a un fluid no newtonià i com amb diferents freqüències fa diferents moviments.

· **DIFICULTAT:** MITJANA

· **MATERIAL:**

- 1 bol
- Farina de blat de moro
- Aigua
- Paper de film transparent
- Un altaveu amb membrana més o menys gran

Pas 1:

Farina de blat de moro a un bol i barreja-ho amb aigua. Afegeix aigua fins aconseguir la textura desitjada. (fluid no newtonià)



Pas 2:

Cobrim la membrana de l'altaveu amb un bon tros de paper de film transparent (Atenció! Vigileu que estigui ben tapat).



Pas 3:

Afegim la barreja d'aigua i farina sobre el film de l'altaveu i posem sons amb diferents freqüències. Observeu el fenomen.



EXPERIMENTA!

ODS 12: Producció i consum responsables

TOTEBAG



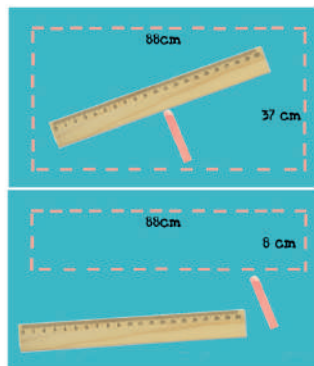
· **DIFICULTAT:** MITJANA

· **MATERIAL:**

- Tela
- Fil i agullar per cosir
- Tisores
- Gomes elàstiques

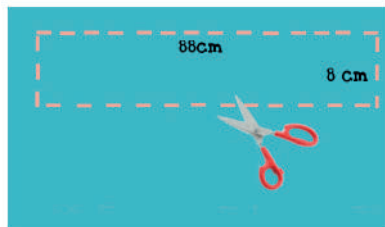
Pas 1:

Estén la tela sobre una superfície plana i amb l'ajuda del regle i el guix, marca un rectangle de 88 cm de llarg per 37 d'ample i dos més de 88cm de llarg per 8 d'ample.



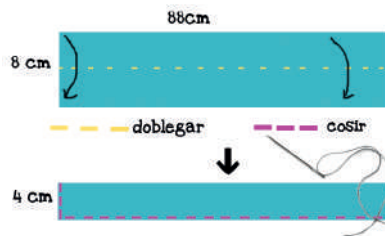
Pas 2:

Agafa les tisores i retalla'ls.



Pas 3:

Doblega per la meitat, longitudinalment, les tires més llargues i cus el lateral i les parts de dalt i de baix. Ja tens les nanses de la bossa.



Pas 4:

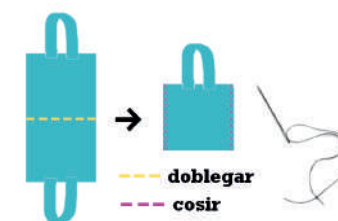
Ara les has de cosir. Agafa el rectangle gran, posa-hi les nanses, una a cada extrem per la part més curta, posa-les en forma de U invertida, com es mostra a la imatge, i cus-les.



Pas 5:

Doblega aquest rectangle gran per la meitat i cus les vores. Ja tens llesta la bossa!

I recorda: el millor residu és el que no es produeix.





EXPERIMENTA!

ODS 13: Acció pel clima

HIGROSCOPI DE COLOR



L' higròscopi és l'aparell que s'utilitza per mesurar la humitat de l'atmosfera.

- **DIFICULTAT:** BAIXA
- **ATENCIÓ:** SUPERVISIÓ D'UN ADULT
- **MATERIAL:**
 - Paper de filtre
 - 100 ml d'aigua
 - Fil de pescar
 - Tisores
 - 1g de clorur de cobalt
 - 2g de sal
 - Recipient ample de plàstic

Pas 4:
Ara agafa el núvol pel fil de pescar, submergeix-lo a la mescla i penja'l en algun lloc.



Pas 5:
Pela els extrems dels trossos de cable per deixar el coure a la vista.



Pas 1:
Amb les tisores, retalla el paper de filtre en forma de núvol.



Pas 2:
Fes-hi un petit forat a la part superior, passa-hi el fil de pescar i fes un nus perquè no s'escapi.



Pas 3:
Al recipient, dissol la sal i el clorur de cobalt en els 100 ml d'aigua. Obtindràs un líquid de color rosa intens.



EXPLICACIÓ:

Hi ha determinades substàncies que canvien de color segons la humitat ambiental, el clorur de cobalt n'és una. Així, amb l'experiment que has fet podràs saber, segons el color del teu núvol, si a l'aire hi ha humitat o no. Si es posa blau, t'indicarà que l'aire és sec; en canvi, si es posa de color rosa, sabràs que l'aire és humit.



EXPERIMENTA!

ODS 13: Acció pel clima

ALLAU A LA PEIXERA!



Has sentit a parlar de la gran allau d'Arinsal? Es va produir l'any 1996 i va ser la més greu que ha patit mai el nostre país. Per sort, només va causar danys materials. Amb aquest experiment veuràs com es produeix una allau de neu pols.

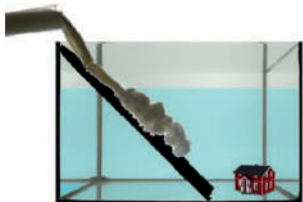
· **DIFICULTAT:** BAIXA

· **MATERIAL:**

- Una peixera
- Aigua
- Un got de llet
- Una plataforma llisa
- Una caseta de joguina
- Un clinòmetre (opcional)

Pas 4:

Fes baixar la llet, que representa la neu de l'allau, per la rampa inclinada perquè entri a l'aigua.



Pas 5:

Observa el núvol blanc que es forma i les seves turbulències. Allau.

Pas 1:

Omple $\frac{3}{4}$ de la peixera amb aigua. En l'experiment, l'aigua representarà l'aire.



Pas 2:

Introdueix la plataforma llisa a la peixera de manera que quedi inclinada uns 40° - 45° . Ho pots fer a ull o bé fent servir un clinòmetre.



Pas 3:

Colloca la caseta de joguina al Fons de la peixera. Representarà una construcció situada sota un vessant de fort pendent.



EXPLICACIÓ:

Amb aquest experiment has reproduït una allau de neu recent seca. Aquest tipus d'allaus es caracteritza (si són prou grans) per generar un núvol d'aire i neu barrejada molt espectacular que s'anomena aerosol. Poden arribar a velocitats de l'ordre de 100-300 km/h i l'impacte pot fer destrosses més enllà de la zona de dipòsit o d'acumulació.



EXPERIMENTA!

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres

HOTEL PER A INSECTES



Els insectes són uns aliats vitals per a la nostra vegetació perquè intervenen en múltiples processos, com ara la reproducció. Alguns són pollinitzadors i, d'altres, depredadors de plagues; és per això que també se'ls anomena familiarment com "els auxiliars del jardiner".

• **DIFICULTAT:** BAIXA

• **MATERIAL:**

- Calaixos de fusta
- Un parell de testos de ceràmica
- Llaunes de conserva buides
- Malla de galliner
- Claus
- Martell
- Un parell de femelles tancades
- Cola per a fusta
- Filferro
- Malla plàstica
- Trepant
- Polidora
- Grapadora
- Palla
- Troncs
- Branquillon i virosta
- Cartró corrugat
- Canyes
- Escorça i fulles
- Pintura lliure de tòxics
- Pinzell (opcional)

Pas 1:

Poleix els calaixos.



Pas 3:

Assegura l'estructura amb els claus



Pas 2:

Tria la forma que vols que tingui l'hotel, encola els calaixos i deixa'ls assecar.



Pas 4:

Si vols, pots pintar l'hotel, però assegurat que la pintura està lliure de tòxics.

Pas 5:

A la part inferior de l'estructura posa-hi les femelles tancades, una a cada banda.



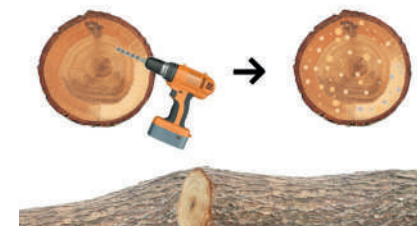
Pas 6:

Agafa la malla plàstica i la palla, fes un farcell i posa'l dins el test. Enrotlla filferro en un palet i passa el sobrant entre el farcell i després pel forat del test; el pal farà de límit. Penja'l a la femella tancada que has col·locat a la base de l'hotel. Fes el mateix amb l'altre test.



Pas 7:

Agafa els troncs més grans que tinguis i, amb el trepant, fes uns forats a la part de dins de diversos diàmetres. Col·loca'ls al calaix inferior de l'hotel, de manera que ocupin la meitat de l'espai.





EXPERIMENTA!

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres

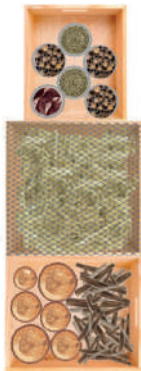
Pas 8:

A l'altra meitat, posa-hi branquillons i virosta.



Pas 9:

A l'habitació del mig, posa-hi palla. Quan acabis de col·locar-la, tapa-la amb la malla de galliner perquè no caigui. Grapa la malla amb la grapadora.



Pas 10:

A la part de dalt de tot hi aniran les llaunes. En unes, posa-hi trossets de canya, en d'altres, escorça i fulles, i, per acabar, el tros de cartró corrugat i enrotllat.



On s'ha de col·locar l'hotel per a insectes?

És important que sigui un lloc arrecerat del vent, orientat, si pot ser, cap al sud o el sud-est. S'ha d'evitar el contacte directe amb el terra per no tenir un excés d'humitat. Ha d'estar protegit de la pluja i situat a prop de plantes i flors, ja que són la font i entorn d'alimentació dels insectes.

Hi ha molts insectes que són beneficiosos per al nostre hort. S'encarreguen de mantenir a ratlla els que ens fan malbé les plantes. Els testos amb palla cap per avall de l'hotel serviran perquè s'hi installin les tisorettes, grans devoradores de pugó.

Els troncs amb forats seran refugi d'abelles solitàries i de vespes, pol·linitzadores i depredadores. El feix de branquillons i virosta acollirà escarabats i marietes, els altres famosos devoradors de pugó.

L'habitació amb palla l'ocuparan aranyes i altres insectes.

Les canyes, buides per dins, seran refugi d'abelles solitàries i dípters (com la mosca). En els trossos d'escorça s'hi instal·laran centpeus, escarabats, aranyes. En els trossos d'escorça s'hi instal·laran centpeus, escarabats, aranyes i porquets de Sant Antoni, que són descomponedors de matèria orgànica. Per acabar, al departament del cartró corrugat hi viuran les crisopes, devoradores de diverses plagues.



EXPERIMENTA!

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres

PETIT ECOSISTEMA



Els ecosistemes són l'espai on viuen els éssers vius i les relacions que hi tenen lloc.

· **DIFICULTAT:** BAIXA

· **MATERIAL:**

- Una jardinera rectangular
- Terra
- Una pedra mitjana
- Un tronc petit
- Un pot de vidre i compost
- Un lloc exterior on la jardinera estigui segura i et sigui fàcil observar-la

Pas 1:

Barreja la terra amb el compost i omple la jardinera.



Pas 2:

Enterra el pot de vidre, de manera que quedi l'obertura arran de terra; així, quan plougui, s'omplirà d'aigua.



Pas 3:

Enterra el tronc fins a la meitat, al centre de la jardinera.



Pas 4:

A l'extrem oposat d'on és el pot de vidre, posa- hi la pedra.



Pas 5:

Apunta en un quadern tots els canvis que vegis i fes-ne una foto cada setmana.



Pas 6:

Ja veuràs com, a poc a poc, la jardinera començarà a omplir-se de vida!



ACTIVITATS D'ENTITATS COL·LABORADORES

Les següents activitats incloses en la guia són activitats proposades per entitats externes a Andorra Sostenible i que creiem que poden ser molt útils per treballar els diferents ODS ambientals.

Totes les activitats estan organitzades per entitats col·laboradores d'Andorra Sostenible i són dirigides per personal extern d'Andorra Sostenible.





ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 6: Aigua neta i sanejament

	Mulla't	
Espai:	Dintre de l'aula	2 h 
Edat:	1r cicle de primera ensenyança (de 6 a 8 anys)	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	Tot l'any	
Suport:		
Conductor:	Equip d'educació extern	
Descripció:	L'activitat que es proposa està relacionada amb l'estalvi i la importància de l'aigua. Aquestes històries volen transmetre als infants que l'aigua és un recurs universal, però escàs i limitat, i que és responsabilitat de tots vetllar per la seva salut i conservació.	
Contacte:	La Moixera, educació ambiental Tel. 335 468 lamoixera@gmail.com	

*Consultar pressupost

	Gimcana: Un món d'aigua	
Espai:	Pati	1 h 
Edat:	Primera ensenyança	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	Tot l'any	
Suport:		
Conductor:	Educador de la Moixera	
Descripció:	A través de les diferents proves de la gimcana, intentarem transmetre els coneixements i els valors necessaris per canviar actituds i el compromís dels infants envers el medi ambient i la sostenibilitat.	
Contacte:	La Moixera, educació ambiental Tel. 335 468 lamoixera@gmail.com	

*Consultar pressupost

Activitats pròpies (AS)

Recursos en préstec

Experimenta

Act. ent. col·laboradores



ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 6: Aigua neta i sanejament

	Camí Hidroelèctric d'Engolasters Instal·lacions de captació d'aigua	
Espai:	Dintre de l'aula	1,5 h 
Edat:	Primària i secundària	
N. Alumnes:	Grups de 25	
Periodicitat:	Segons la temporada	
Conductor:	Guia	
Descripció:	El Camí Hidroelèctric d'Engolasters és una visita complementària a l'MW Museu de l'Electricitat, on es mostren les instal·lacions de captació d'aigua situades al voltant de l'estany d'Engolasters. Els visitants podran descobrir la casa dels empleats i el funicular que feia el trajecte entre la central i l'estany, caminar per sobre dels canals d'aigua i fins i tot entrar a la galeria tècnica de la presa de l'estany.	
Contacte:	Tel. +376 739 111 fedacultura@feda.ad www.fedacultura.ad Av. de la Barta, s/n AD 200 Encamp	

*Requereix transport - Cal reservar amb antelació

	Espai de neu i allaus Cursos de formació	
Espai:	Instal·lacions de l'EFPEM (Escola de Formació de Professions Esportives i de Muntanya d'Andorra) i Estació d'Esquí d'Ordino-Arcalis (Vallnord)	1 setm 
Edat:	A partir de 16 anys	
N. Alumnes:	20	
Periodicitat:	Anual	
Suport:	www.edna.ad	
Conductor:	Andorra Recerca + Innovació AR+i, Bombers d'Andorra, EFPEM, Govern	
Descripció:	Adquisició de coneixements diversos relacionats amb les allaus de neu amb l'objectiu de millorar la nostra seguretat quan circulem per la muntanya hivernal.	
Contacte:	Aina Margalef. Centre d'Estudis de la Neu i de la Muntanya d'Andorra (CENMA). Institut d'Estudis Andorrans amargalef.cenma@iea.ad	

*Consultar pressupost



ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 7: Energia assequible i no contaminant



MW Museu de l'Electricitat

Espai:	Interior	2 h 
Edat:	Primària i secundària	
N. Alumnes:	Grups de 25	
Periodicitat:	De dimarts a divendres de 9:30 h a 13:30 h	
Suport:	Triptic, quaderns didàctics i presentació	
Conductor:	Guia	
Descripció:	L'MW Museu de l'Electricitat ofereix un gran ventall de continguts que es poden adaptar a les necessitats de cada visitant. N'hi ha d'educatius que cobreixen els cicles de primària i secundària, d'històrics que tracten el conjunt d'esdeveniments relacionats amb l'electricitat a Andorra des del 1909 fins a l'actualitat i tot un seguit d'experiments didàctics, tant per als més joves com per als que no ho són tant.	
Contacte:	Tel. +376 739 111 fedacultura@fedad.ad www.fedacultura.ad Av. de la Barta, s/n AD 200 Encamp	



L'Electricitat i els seus sistemes de producció, transport i distribució. Energies renovables i riscos de fenòmens atmosfèrics.

Espai:	Aula de l'escola o Museu de FEDA	1 h 
Edat:	Segona ensenyança, batxillerat i formacions professionals	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	Curs escolar	
Suport:	PowerPoint	
Conductor:	Tècnics FEDA	
Descripció:	L'objectiu del taller és conscienciar als alumnes de la necessitat de l'electricitat i dels seus perills, i potenciar també l'estalvi energètic. L'enfocament del taller proposa activitats pràctiques, reals i significatives en les quals l'alumne és el protagonista de l'aprenentatge.	
Contacte:	Tel. +376 739 173 fedacultura@fedad.ad www.fedacultura.ad Av. de la Barta, s/n AD 200 Encamp	





ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 7: Energia assequible i no contaminant

	En Pau Pampalluga 2	
Espai:	Aula de l'escola	1 h 
Edat:	8 a 12 anys	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	Dimarts a divendres de 9:30 h a 13:30 h (última visita a les 12h)	
Suport:	PowerPoint i material propi (bombetes, cables etc.)	
Conductor:	Tècnics FEDA	
Descripció:	Els alumnes actuals estan tan avesats a l'electricitat que no donen importància als seus riscos ni es té en compte el consum inapropiat. Es vol conscienciar als alumnes de la necessitat de l'electricitat i dels seus perills, i potenciar també l'estalvi energètic.	
Contacte:	Tel. +376 739 173 fedacultura@feda.ad www.fedacultura.ad Av. de la Barta, s/n AD 200 Encamp	

	Modul energètic	
Espai:	Exterior	1 h 
Edat:	Primària/secundària	
N. Alumnes:	Màxim 20 per grup	
Periodicitat:	Diària, setmanal o mensual	
Suport:		
Conductor:	Guia	
Descripció:	Conscienciar sobre la importància de l'ús racional de l'energia. La potenciació en l'ús de les energies renovables i la necessitat de rehabilitar energèticament els edificis existents, com ara les escoles. Explicació de com obtenim l'energia i el seu impacte sobre el medi, i com consumir menys energia. Complement de la visita al museu.	
Contacte:	Tel. +376 739 111 fedacultura@feda.ad www.fedacultura.ad Av. de la Barta, s/n. AD 200 Encamp	





ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 7: Energia assequible i no contaminant

	Elèctrics! Taller sobre mobilitat sostenible
Espai:	Interior, exterior
Edat:	2n cicle d'ESO/ 4ème
N. Alumnes:	Grup classe
Periodicitat:	El primer trimestre escolar
Suport:	Qüestionari, presentació PowerPoint, tallers
Conductor:	Tècnics FEDA
Descripció:	L'objectiu del taller és aproximar els adolescents a les noves formes de mobilitat sostenible, bàsicament l'elèctrica, i sensibilitzar-los sobre la necessitat del seu ús. L'enfocament del taller proposa activitats pràctiques, reals i significatives en les quals l'alumne és el protagonista de l'aprenentatge.
Contacte:	Àrea d'Activitats Culturals i Educatives Ministeri d'Educació i Ensenyament Superior Tel. +376 743 300 activitats.culturals@govern.ad

1 h 

*Requereix transport - Cal reservar amb antelació

	Pau Pampalluga 1
Espai:	Escoles
Edat:	De 5 a 7 anys
N. Alumnes:	Grup classe
Periodicitat:	Dimarts a divendres de 9:30h a 13:30h
Suport:	PowerPoint, material elèctric i material lúdic
Conductor:	Guia del MW museu de l'electricitat
Descripció:	Amb eines lúdiques i un contingut adaptat als infants de 5 a 7 anys, el taller inclou: sensibilització als riscos elèctrics quotidians i consells de bon ús per no prendre mal i consells a l'abast dels infants per a estalviar energia i aigua a casa.
Contacte:	Tel. +376 739 111 fedacultura@feda.ad

1 h 





ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles

	Recicla-Art
Espai:	A l'aula
Edat:	Maternal i Primera ensenyança
N. Alumnes:	Grup classe
Periodicitat:	Curs escolar
Suport:	
Conductor:	Educadors de la Moixera
Descripció:	Tallers de reciclatge creatiu. Reutilització de deixalles per obtenir noves creacions plàstiques.
Contacte:	La Moixera, educació ambiental Tel. 335 468 lamoixera@gmail.com

2 h 

*Consultar pressupost

	El somni de la terra
Espai:	A l'aula
Edat:	Educació maternal (de 3 a 5 anys)
N. Alumnes:	Grup classe
Periodicitat:	Curs escolar
Suport:	Fitxes per l'alumne
Conductor:	Educadors de la Moixera
Descripció:	A través d'un conte, els alumnes aprendran que és molt important reciclar i utilitzar els contenidors de reciclatge.
Contacte:	La Moixera, educació ambiental Tel. 335 468 lamoixera@gmail.com

45 min 

*Consultar pressupost





ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 11: Ciutats i comunitats sostenibles

	Joc del reciclatge
Espai:	Pati 
Edat:	Primera ensenyança
N. Alumnes:	Grup classe
Periodicitat:	Curs escolar
Suport:	
Conductor:	Educador de la Moixera
Descripció:	A través de les diferents proves de la gimcana, intentarem transmetre els coneixements i els valors necessaris per canviar actituds i fomentar el compromís dels infants envers el medi ambient i la sostenibilitat.
Contacte:	La Moixera, educació ambiental Tel. 335 468 lamoixera@gmail.com





ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 12: Producció i consum responsables



El teu paper és important

Espai: A l'aula

Edat: Primera ensenyança

N. Alumnes: Grup de classe

Periodicitat: Curs escolar

Suport:

Conductor: Educadors de la Moixera

Descripció: L'activitat central és un taller de fabricació de paper, però inicialment es fa una xerrada sobre diferents aspectes que cal tenir en compte sobre el paper: fabricació, què podem fer per reduir-ne l'ús, etc.

Contacte: La Moixera, educació ambiental
Tel. 335 468
lamoixera@gmail.com

2 h 

*Consultar pressupost



Reduïm

Espai: A l'aula

Edat: Primària

N. Alumnes: Grup de classe

Periodicitat: Curs escolar

Suport:

Conductor: Educadors de la Moixera

Descripció: A través de l'activitat proposada analitzarem les deixalles que generem a l'hora d'esmorzar i com podem reduir i millorar els nostres hàbits.

Contacte: La Moixera, educació ambiental
Tel. 335 468
lamoixera@gmail.com

2 h 

*Consultar pressupost





ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 13: Acció pel clima

	Joc de la petjada escològica
Espai:	Pati
Edat:	Primera ensenyança (de 6 a 12 anys)
N. Alumnes:	Grup de classe
Periodicitat:	Curs escolar
Suport:	
Conductor:	Educadors de la Moixera
Descripció:	A través de les diferents proves del joc, intentarem transmetre els coneixements i els valors necessaris per canviar actituds i fomentar el compromís dels infants envers el medi ambient i la sostenibilitat.
Contacte:	La Moixera, educació ambiental Tel. 335 468 lamoixera@gmail.com

1 h 

*Consultar pressupost

	Abans nevava més? Climatologia d'Andorra
Espai:	Taller a l'aula
Edat:	Batxillerat / Formació Professional
N. Alumnes:	25/30
Periodicitat:	Curs escolar
Suport:	Fitxa activitat
Conductor:	Andorra Recerca + Innovació (AR+I)
Descripció:	Veurem les característiques del clima d'Andorra a partir de diferents dades i eines virtuals. Analitzarem què ha passat en les últimes dècades per veure si ens afecta o no el canvi climàtic causat per l'home, i intentarem projectar com serà el clima d'aquí a uns anys.
Contacte:	Àrea d'Activitats Culturals i Educatives Ministeri d'Educació i Ensenyament Superior Tel. +376 743 300 activitats.culturals@govern.ad

1 h 

*Consultar pressupost

Activitats pròpies (AS)

Recursos en préstec

Experimenta

Act. ent. col·laboradores





ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 13: Acció pel clima

	Phénoclim Ciència ciutadana per a l'estudi del canvi climàtic
Espai:	Centre escolar
Edat:	Totes les edats
N. Alumnes:	Grup de classe
Periodicitat:	Curs escolar
Suport:	
Conductor:	AR+i
Descripció:	Projecte científic i pedagògic de participació ciutadana que pretén conèixer els ritmes de la natura en zones de muntanya i saber com respondran les espècies al canvi climàtic. Es promou la identificació de les espècies vegetals i l'observació de la natura, i s'indiquen els moments clau en el desenvolupament vegetal.
Contacte:	Av Rocafort, 21-23 Edifici Molí, 3r pis AD600 Sant Julià de Lòria (+376) 742 630 info@ari.ad





ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres

	Itinerari d'Entremesaigües
Espai:	Vall del Madriu-Perafita-Claror 1,5 h 
Edat:	5-8 anys
N. Alumnes:	Grup classe
Periodicitat:	Maig – juny – setembre -octubre
Suport:	Quadern i dossier d'Entremesaigües
Conductor:	Guia de la Vall
Descripció:	Recorregut des de la carretera de la Plana seguint el camí de la Muntanya fins a Entremesaigües, tot realitzant una activitat de descoberta de l'entorn a través dels sentits. Objectiu: sensibilitzar els infants sobre la importància de la protecció i conservació del patrimoni cultural i natural.
Contacte:	portal@madriu-perafita-claror.ad Tel: 823 000

*Requereix transport

	Itinerari de Ràmio
Espai:	Vall del Madriu-Perafita-Claror 2,5 h 
Edat:	8-12 anys
N. Alumnes:	Grup classe
Periodicitat:	Maig – juny – setembre – octubre
Suport:	Quadern i dossier de Ràmio
Conductor:	Guia de la Vall
Descripció:	Recorregut des del Circuit de les Fonts, passant per Coll Jovell fins a Ràmio. El recorregut es planteja com una descoberta que potencia la capacitat d'observació i la curiositat dels infants. Objectiu: sensibilitzar els infants sobre la importància de la protecció i conservació del patrimoni cultural i natural.
Contacte:	portal@madriu-perafita-claror.ad Tel: 823 000

*Requereix transport





ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres



Itinerari interpretatiu de l'Anella Verda

Espai:	Rec del Solà d'Andorra la Vella 2 h
Edat:	Tots els nivells (de maternal a batxillerat)
N. Alumnes:	
Periodicitat:	De maig a mitjan octubre
Suport:	Quadern de camp per treballar les matèries in situ. Quadern per al professorat (solucionari)
Conductor:	
Descripció:	L'activitat té per objectiu descobrir l'Anella Verda, un continu natural al voltant de la ciutat -articulat per un enclavament d'alt valor ecològic, paisatgístic, històric i cultural- que permet valoritzar ambientalment i socioculturalment la perifèria de la ciutat.
Contacte:	Telèfon 750 100 info@oficinaturisme.ad www.turismeandorralavella.com/natura



Itinerari d'Entremesaigües i Ràmio

Espai:	Vall del Madriu-Perafita-Claror 2,5h
Edat:	5-12 anys
N. Alumnes:	Grup de classe
Periodicitat:	Maig – juny – setembre – octubre
Suport:	Quadern i dossier d'Entremesaigües i Ràmio
Conductor:	Guia de la Vall
Descripció:	Recorregut des de la carretera de la Plana fins a Ràmio passant per Entremesaigües. El recorregut es planteja com una descoberta que potencia la capacitat d'observació i la curiositat dels infants. Objectiu: sensibilitzar els infants sobre la importància de la protecció i conservació del patrimoni cultural i natural.
Contacte:	portal@madriu-perafita-claror.ad Tel: 823 000





ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres



Coneixent les abelles i els seus productes

Espai:	A l'aula. Centre escolar.	1,5 h
Edat:	De 3 a 12 anys (maternal/infantil – 3r cicle de primera ensenyança)	
N. Alumnes:	Grup de classe	
Periodicitat:	Tot el curs	
Suport:	Fitxa d'activitat	
Conductor:	Personal d'Autèntic	
Descripció:	Explicar als alumnes la importància del paper de les abelles pel nostre entorn i per les generacions futures. Explicar les diferents etapes de la vida de les abelles i l'impacte que tenen sobre la nostra salut i acabar amb una degustació de les nostres diferents mels segons cada any de producció.	
Contacte:	Facebook:autentic@meldandorra Instagram: autentic_abelles Tel: (+376) 351685 (+376) 383 142 E-Mail: autentic@andorra.ad	

*Consultar pressupost



Apadrinar un arna

Espai:	A l'aula	3 h
Edat:	De 8 fins 18 anys	
N. Alumnes:	Grup de classe	
Periodicitat:	Durant tot el curs. Apadrinar preferiblement al primer trimestre del curs	
Suport:	Material audiovisual i fotogràfic durant tot l'any i segons l'evolució de l'arna.	
Conductor:	Personal d'Autèntic	
Descripció:	L'apadrinament d'una arna inclou 2 intervencions a l'aula d'1h30 cada una per conèixer, per exemple, la reproducció vegetal i /o animal; la importància de la biodiversitat i/o del medi ambient; l'organització social i laboral dins de l'arna, i molts més temes que es poden ajustar depenen la demanda del professorat, a més, de fer el seguiment de l'arna apadrinada i la possibilitat de fer tallers de muntatge i pintura natural per les arnes. Obsequi d'un pot de mel de 50gr per alumne.	
Contacte:	Facebook:autentic@meldandorra Instagram: autentic_abelles Tel: (+376) 351685 (+376) 383 142 E-Mail: autentic@andorra.ad	

*Consultar pressupost



ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres

	Apadrinar un arna
Espai:	A l'aula 1,5 h 
Edat:	De 8 fins 18 anys
N. Alumnes:	Grup de classe
Periodicitat:	Durant tot el curs. Apadrinar preferiblement al 1r trimestre del curs
Suport:	Material audiovisual i fotogràfic durant tot l'any i segons l'evolució de l'arna.
Conductor:	Personal d'Autèntic
Descripció:	L'apadrinament d'una arna inclou 2 intervencions a l'aula per conèixer, per exemple, la reproducció vegetal i /o animal; la importància de la biodiversitat i/o del medi ambient; l'organització social i laboral dins de l'arna, i molts més temes que es poden ajustar depenen la demanda del professorat, a més, de fer el seguiment de l'arna apadrinada mitjançant 2 intervencions a l'aula i una visita in situ a l'arna. Inclou la possibilitat de fer tallers de muntatge i pintura natural per les arnes a les intervencions a l'aula. Obsequi d'un pot de mel de 50gr per alumne.
Contacte:	Facebook:autentic@meldandorra Instagram: autentic_abelles Tel: (+376) 351685 (+376) 383 142 E-Mail: autentic@andorra.ad

*Consultar pressupost

	Estades de natura un dos tres
Espai:	Alberg o altres 1, 2 o 3 
Edat:	A partir dels 5 anys dies
N. Alumnes:	Grup de classe
Periodicitat:	Curs escolar
Suport:	
Conductor:	Educadors de la Moixera
Descripció:	Amb aquestes jornades pretenem acostar als infants el nostre entorn natural i cultural. Les activitats estan programades a l'entorn d'un nucli temàtic i s'adapten a les diferents franges d'edat.
Contacte:	La Moixera, educació ambiental Tel. 335 468 lamoixera@gmail.com

*Consultar pressupost



ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres

	El llop no és tan dolent com el pinten...	
Espai:	Biblioteca, sala d'actes	45 min 
Edat:	Primera ensenyança (a partir de 5 anys)	
N. Alumnes:		
Periodicitat:	Tot l'any	
Suport:		
Conductor:	Educadors de la Moixera	
Descripció:	A través de diferents contes clàssics, els nens coneixeran el llop i el seu hàbitat. Un espectacle de petit format que juga amb elements efectistes i visuals per als més petits. Mitjançant l'expressió corporal, la veu i alguns objectes que apareixen al llarg de l'espectacle, els infants seguiran una nova interpretació dels contes i entendran que el llop no és tan dolent com el pinten... Un espectacle d'uns 30 min de durada creat i pensat per ser representat en biblioteques i espais petits.	
Contacte:	La Moixera, educació ambiental Tel. 335 468 lamoixera@gmail.com	

* Consultar pressupost

	Roques al carrer Museu obert de geologia	
Espai:	Parc Central (Andorra la Vella) i entorn urbà proper. Recorregut lliure amb el suport d'una guia impresa i de panells explicatius	3 h 
Edat:	A partir de segona ensenyança	
N. Alumnes:	Grup de classe	
Periodicitat:	Tot l'any	
Suport:	Guia impresa, panells explicatius i pàgina web www.roquesalcarrer.ad	
Conductor:	Andorra Recerca i Innovacio (AR+I) Comú d'Andorra la Vella	
Descripció:	Sense haver-nos de desplaçar a la muntanya, aquest museu ens permet conèixer i accedir a la varietat de roques d'Andorra (Jardí de Roques, Parc Central). A més, proposa dos itineraris pels carrers d'Andorra la Vella: un de geològic per identificar l'ús de les roques en façanes, i l'altre sobre l'arquitectura del granit que mostra les característiques d'aquest corrent arquitectònic a Andorra.	
Contacte:	http://www.turismeandorralavella.com/cultura Tel. 750 100	



ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres

	Divulgació del medi i observació de fauna sobre el terreny	
Espai:	Al medi natural	4 h 
Edat:	Primera i segona ensenyança (de 6 a 16 anys)	
N. Alumnes:	Grup de classe	
Periodicitat:	Curs escolar	
Suport:		
Conductor:	Efectius del Cos de Banders	
Descripció:	Aquesta activitat consisteix a acompanyar els escolars al medi natural amb l'objectiu de veure marmotes i altra fauna salvatge.	
Contacte:	Despatx del Cos de Banders Tel. 875 723 cos_banders@govern.ad	

	Els boscos: base per a la vida al planeta	
Espai:	A l'aula	1,5 h 
Edat:	Primària i secundària	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	Un cop per curs i classe	
Suport:	Power point	
Conductor:	Andorra Recerca + Innovació (AR+I) Àngel Bonada	
Descripció:	Presentació i xerrada amb imatges i vídeos de gran qualitat	
Contacte:	abonada@taiga.cat	





ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres

	Carbonera del Confós
Espai:	Bosc del Confós – Camí de les Pardines 1 h 
Edat:	Primera i segona ensenyança (de 6 a 16 anys)
N. Alumnes:	Grup de classe
Periodicitat:	Curs escolar
Suport:	Exposició
Conductor:	Docents del centre educatiu
Descripció:	Visita a una maqueta de mida real d'una carbonera del camí de les Pardines. S'estudia l'estructura de la carbonera i uns panells donen informació bàsica sobre aquesta construcció.
Contacte:	Departament d'Higiene i Medi ambient Comú d'Encamp Pl. dels Arinsols, s/n. AD200 Encamp Tel. 873 200 mediambient@encamp.ad

	Recorregut pel jardí botànic del camí de les Pardines
Espai:	Jardí botànic del camí de les Pardines 
Edat:	Maternal, primera i segona ensenyança (de 3 a 16 anys)
N. Alumnes:	Grup classe
Periodicitat:	Curs escolar
Suport:	Exposició i guies
Conductor:	Equip d'educació extern o docents del centre educatiu
Descripció:	Visita pel jardí botànic, el qual consisteix en un recull de la diversitat vegetal que es pot trobar a Andorra.
Contacte:	Departament d'Higiene i Medi Ambient. Comú d'Encamp Pl. dels Arinsols, s/n. AD200 Encamp Tel. 873 200 mediambient@encamp.ad

*Requereix transport





ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres

 Visita al Parc Natural de la Vall d Sorteny	
Espai:	Parc Natural de la Vall de Sorteny 4-6 h 
Edat:	Primera i segona ensenyança (de 6 a 16 anys)
N. Alumnes:	Grup classe
Periodicitat:	De maig a octubre
Suport:	
Conductor:	Equip d'educació extern
Descripció:	Es realitzen sortides guiades al Parc Natural de la Vall de Sorteny i se n'explica la flora i la fauna.
Contacte:	Comú d'Ordino AD300 Ordino Tel. 878 100 comunicacio@ordino.ad

 La ruta del Ferro	
Espai:	Itinerari del Ferro 45 min 
Edat:	Totes les edats
N. Alumnes:	Grup de classe
Periodicitat:	Primavera, estiu i tardor
Suport:	Fitxes per a l'alumnat
Conductor:	Equip d'educació extern
Descripció:	Visita a la mina: en grups de 8 persones com a màxim. Per a reserves fora de temporada (8 min per grup). Ruta: 45 min aprox.
Contacte:	Departament de Turisme Comú d'Ordino Tel. 332 986 visita@ordino.ad





ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres

	Itinerari "Ronda Laurediana"
Espai:	Sant Julià de Lòria (poble)
Edat:	Primera i segona ensenyança (de 6 a 16 anys)
N. Alumnes:	Grup de classe
Periodicitat:	De dilluns a diumenge de 10 a 13 h i de 16 a 19 h
Suport:	Guia de promoció dels itineraris
Conductor:	Guia cultural
Descripció:	2,5 h (amb visita al Museu del Tabac) 1 h (sense visita al Museu del Tabac) Passejada pel nucli de la vida social i cultural a través dels testimonis arquitectònics que il·lustren l'evolució del poble des del segle XII fins als nostres dies.
Contacte:	Departament de Turisme i Comerç Comú de Sant Julià de Lòria Tel. 744 045 turisme.lauredia@comusantjulia.ad www.santjulia.ad/turisme

*Requereix transport

	Itinerari Sant Serni de Nagol
Espai:	Nagol
Edat:	Primera i segona ensenyança (de 6 a 16 anys)
N. Alumnes:	Grup classe
Periodicitat:	Estiu (1 juliol al 31 d'agost) de 10 a 14 h i de 15 a 19 h Resta de l'any: de dilluns a diumenge de 10 a 13 h i de 16 a 19 h
Suport:	Guia de promoció dels itineraris
Conductor:	Guia cultural
Descripció:	30 minuts (amb transport) / 3 h (pujant pel camí) Descobreix una de les esglésies romàniques més excepcionals dels Pirineus. Des del 1055, Sant Serni de Nagol sembla sobrevolar Sant Julià de Lòria en un entorn que recordaràs per la bellesa i la serenitat que acullen els visitants.
Contacte:	Departament de Turisme i Comerç Comú de Sant Julià de Lòria Tel. 744 045 Turisme.lauredia@comusantjulia.ad

*Requereix transport

Activitats pròpies (AS)

Recursos en préstec

Experimenta

Act. ent. col·laboradores



ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres

Itinerari " Santuari de Canòlich, l'espai de l'ànima"

Espai: Canòlich

Edat: Primera i segona ensenyança (de 6 a 16 anys)

N. Alumnes: Grup de classe

Periodicitat: De dilluns a diumenge de 10 a 13 h i de 16 a 19 h

Suport: Guia de promoció dels itineraris

Conductor: Guia cultural

Descripció: 30 min (amb transport). 3 h (pujant pel camí) Itinerari que pot fer-se a peu a través del camí que surt d'Aixovall, on podem gaudir de la flora i la fauna de la zona. Espectacular vista de la vall.

Contacte: Departament de Turisme i Comerç Comú de Sant Julià de Lòria
Tel. 744 045
turisme.lauredia@comusantjulia.ad
www.santjulia.ad/turisme

3 h

*Requereix transport

El tomb lauredià Circuit curt

Espai: Camins de Muntanya de Sant Julià de Lòria

Edat: A partir de 5 anys

N. Alumnes: Lliure

Periodicitat: Anyal la caminada popular (primavera) i tot l'any qui vulgui fer-la per lliure

Suport: Passaport digital que trobem a les webs: www.sasectur.com – www.santjulia.ad/turisme

Conductor:

Descripció: Caminada que permet estar en contacte amb la natura tot observant la flora i la fauna de la zona i coneixements històrics a través elements arquitectònics.

Contacte: SASECTUR SAU
Tel. 743 700
Dept. de Turisme i Comerç Comú de Sant Julià de Lòria
Tel. 744 045

2 h





ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres



El tomb lauredià Circuit mitjà

Espai:	Camins de Muntanya de Sant Julià de Lòria 3 h
Edat:	A partir de 10 anys
N. Alumnes:	Lliure
Periodicitat:	Anyal la caminada popular (primavera) i tot l'any qui vulgui fer-la per lliure
Suport:	Passaport digital que trobem a les webs: www.sasectur.com – www.santjulia.ad/turisme
Conductor:	
Descripció:	Caminada que permet estar en contacte amb la natura tot observant la flora i la fauna de la zona i coneixements històrics a través elements arquitectònics.
Contacte:	SASECTUR SAU Tel. 743 700 Dept. de Turisme i Comerç Comú de Sant Julià de Lòria Tel. 744 045



El tomb lauredià Circuit llarg

Espai:	Camins de Muntanya de Sant Julià de Lòria 4,5 h
Edat:	A partir de 10 anys
N. Alumnes:	Lliure
Periodicitat:	Anyal la caminada popular (primavera) i tot l'any qui vulgui fer-la per lliure
Suport:	Passaport digital que trobem a les webs: www.sasectur.com – www.santjulia.ad/turisme
Conductor:	
Descripció:	Caminada que permet estar en contacte amb la natura tot observant la flora i la fauna de la zona i coneixements històrics a través elements arquitectònics.
Contacte:	SASECTUR SAU Tel. 743 700 Dept. de Turisme i Comerç Comú de Sant Julià de Lòria Tel. 744 045





ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres

 Miradors Recorregut de miradors	
Espai:	Camí del mirador del riu Runer, prats de la Farga, coll de Jou, Canòlich, coll de la Plana, Sant Serni de Nagol 
Edat:	A partir de 5 anys
N. Alumnes:	Lliure
Periodicitat:	Tot l'any, sempre
Suport:	Plafons amb text i imatges
Conductor:	
Descripció:	El visitant pot admirar i entendre paisatges excepcionals a través de miradors instal·lats en zones molt accessibles. Fins a sis plafons explicatius donen la informació necessària per conèixer l'entorn a través de la fauna, la flora, els pics o els noms dels pobles que es poden observar.
Contacte:	Departament de Turisme i Comerç Comú de Sant Julià de Lòria. Tel. 744045 turisme@comusantjulia.ad www.santjulia.ad

 Itinerari turístic La Rabassa - La Peguera Recorregut paisatgístic i cultural	
Espai:	Zona de la Rabassa i la Peguera 2-4 h 
Edat:	A partir de 5 anys
N. Alumnes:	Lliure
Periodicitat:	Tot l'any, sempre que l'estat de la carretera ho permeti
Suport:	Senyals verds durant tot el recorregut
Conductor:	
Descripció:	Itinerari d'uns 20 quilòmetres (per recórrer amb vehicle) amb diferents indrets de gran bellesa: poble vell d'Auvinyà, jardins de Juberri, capella de Sant Cristòfol, bordes de la Peguera, església de Sant Pere d'Aixirivall.
Contacte:	Departament de Turisme i Comerç Comú de Sant Julià de Lòria. Tel. 744 045 turisme@comusantjulia.ad www.santjulia.ad



ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres

	Descoberta de la natura
Espai:	Engolasters i Engordany Variable 
Edat:	Primer cicle de primera ensenyança (de 6 a 8 anys)
N. Alumnes:	Grup classe
Periodicitat:	De maig a mitjans octubre
Suport:	Fitxa d'activitat
Conductor:	Guies de muntanya del Comú d'Escaldes-Engordany
Descripció:	Donar a conèixer l'entorn natural mitjançant els sentits.
Contacte:	Departament de Medi Ambient Comú d'Escaldes-Engordany Parc de la Mola, 6 AD700 Escaldes -Engordany Tel. 890 890 mediambient@e-e.ad

*Requereix transport

	Interpretació del paisatge i l'ecosistema forestal
Espai:	Vall del Madriu Variable 
Edat:	2n i 3r cicle de primera ensenyança (de 8 a 12 anys)
N. Alumnes:	Grup classe
Periodicitat:	De maig a mitjans octubre
Suport:	Fitxa d'activitat
Conductor:	Guies de muntanya del Comú d'Escaldes-Engordany
Descripció:	Estudi del paisatge i de la seva evolució al llarg del temps. Identificació dels éssers vius que podem trobar a la vall del Madriu i la seva interrelació amb el medi natural.
Contacte:	Departament de Medi Ambient Comú d'Escaldes-Engordany Parc de la Mola, 6 AD700 Escaldes -Engordany Tel. 890 890 mediambient@e-e.ad

*Requereix transport



ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres

	Projecte Rius i cicle de l'aigua	
Espai:	Vall del Madriu	Variable 
Edat:	3r cicle de primera ensenyança (de 10 a 12 anys)	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	De maig a mitjans octubre	
Suport:	Fitxa d'activitat	
Conductor:	Guies de muntanya del Comú d'Escaldes-Engordany	
Descripció:	Estudi de l'estat de salut dels rius i dels macroinvertebrats - com a indicadors ecològics - que hi habiten. Anàlisi de les diferents fases del cicle hidrològic.	
Contacte:	Departament de Medi Ambient Comú d'Escaldes-Engordany Parc de la Mola, 6 AD700 Escaldes -Engordany Tel. 890 890 mediambient@e-e.ad	

*Requereix transport

	Paquets educatius	
Espai:	Naturland. Cota 2.000. Camp de neu de la Rabassa	3 h 
Edat:	Maternal, primera i segona ensenyança (de 3 a 16 anys)	
N. Alumnes:	Grup de classe	
Periodicitat:	Curs escolar	
Suport:	Aula de natura + audiovisual + espai interactiu	
Conductor:	Educadors i monitors del Departament Educatiu de Naturland	
Descripció:	Programes d'activitats adaptats segon l'epoca de l'any. Visita al parc d'animals, tallers ambientals, rutes temàtiques de l'entorn de la Rabassa i un gran ventall d'activitats ludicoesportives	
Contacte:	Naturland Tel. 741 463 (reserves) info@naturland.ad reserves@naturland.ad	



ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres

	Estades de natura, esport i aventura	
Espai:	Alberg Naturland. Cota 2.000 i cota 1.600	2 dies + 1 nit 
Edat:	Maternal, primera i segona ensenyança	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	Curs escolar	
Suport:	Aula de natura + audiovisual + espais interactius	
Conductor:	Educadors i monitors del departament educatiu de Naturland	
Descripció:	Proposta destinada als grups escolars que vulguin passar dues jornades d'activitats dirigides de natura i aventura a la cota 2.000 i la cota 1.600, amb una nit de convivència a l'alberg.	
Contacte:	Naturland/Departament educatiu Tel. 741 444 i 741 463 (reserves) info@naturland.ad reserves@naturland.ad	

	Visita guiada al camí dels antics oficis	
Espai:	Cota 2.000 de Naturland	1 dia 
Edat:	Maternal, primera i segona ensenyança	
N. Alumnes:	Grup classe	
Periodicitat:	Curs escolar	
Suport:	Aula de natura + audiovisual + espais interactius	
Conductor:	Educadors i monitors del departament educatiu de Naturland	
Descripció:	Visita guiada per un recorregut natural a la Rabassa on els alumnes podran conèixer els antics oficis relacionats amb la cultura del Pirineu, gràcies a deu figures representatives d'aquests oficis.	
Contacte:	Naturland/Departament educatiu Tel. 741 444 i 741 463 (reserves) info@naturland.ad reserves@naturland.ad	

*Consultar pressupost



ACT. D'ENTITATS COL·LABORADORES

ODS 15: Vida d'ecosistemes terrestres



Jardí Botànic del Parc Natural de la Vall de Sorteny

Espai:

Jardí botànic en el sí del parc natural

1 h

Edat:

Maternal, primera i segona ensenyança (Accessos adaptats)

N. Alumnes:

Grup de classe

Periodicitat:

Mes de juny

Suport:

Conductor:

Equip tècnic del parc natural

Descripció:

Presentació de la flora de muntanya seguint els hàbitats subalpins i alpins, dels usos tradicionals de les plantes i presentació d'espècies rares o singulars.

Contacte:

Comú d'Ordino AD300 Ordino
Tel. 878 100
comunicacio@ordino.ad

Activitats pròpies (AS)

Recursos en préstec

Experimenta

Act. ent. col·laboradores



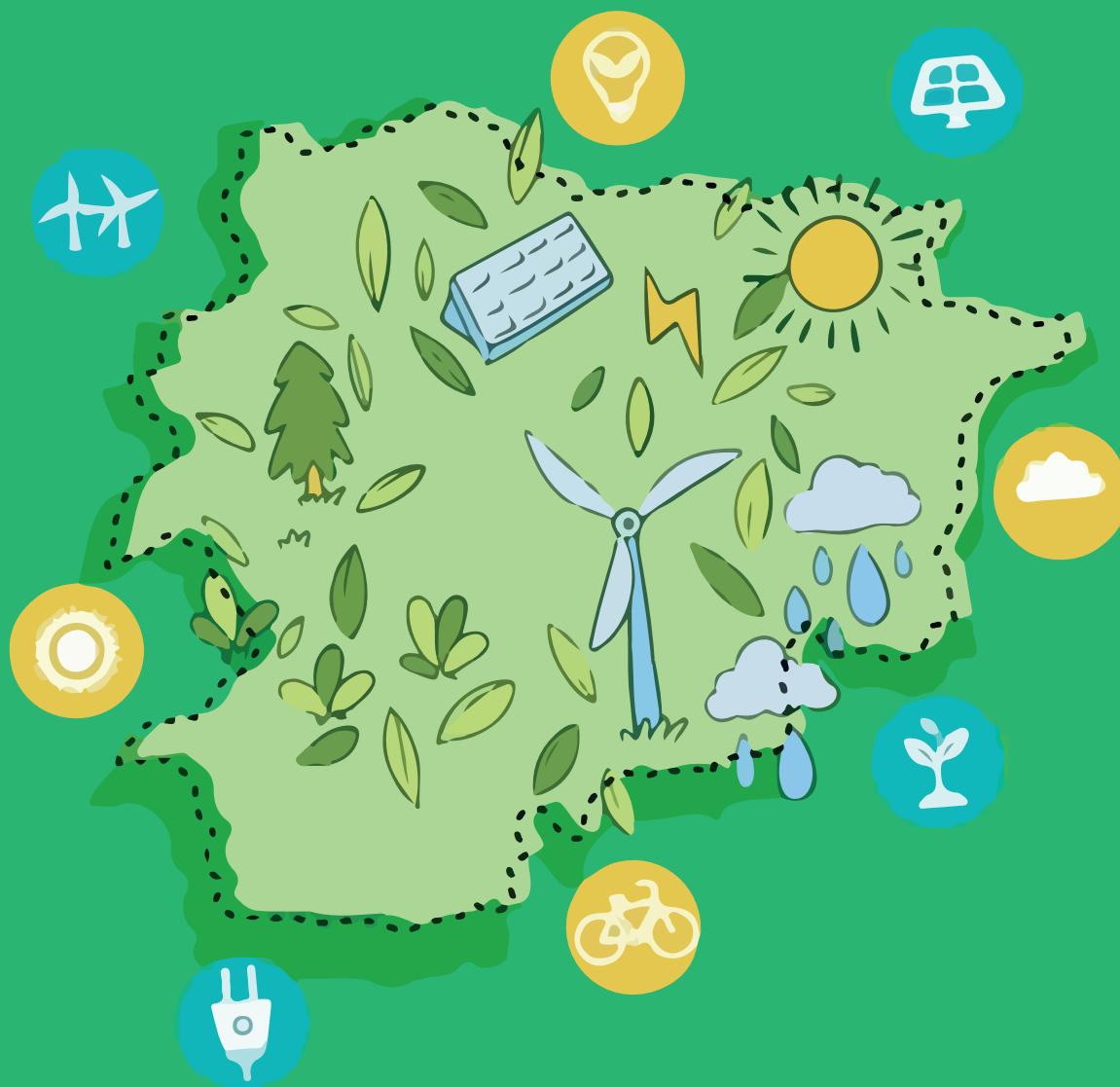
Més informació:

Andorra Sostenible

Carrer de la Unió 2, 2n B AD500
Andorra la Vella
andorrasostenible@andorra.ad
T. +376 603 000
www.sostenibilitat.ad

Horari d'atenció al públic:

De dilluns a dijous de 9h a 18h
Divendres de 9h a 15h



ANDORRA
SOSTENIBLE



Govern d'Andorra