

EL CANVI CLIMÀTIC TAMBÉ T'ESCALFA A TU EL CLIMA CANVIA. I TU?

Exposicions sobre causes, efectes i solucions del canvi climàtic a Catalunya
Any d'edició: 2007 / Idioma: català

Acción**natura**, amb la subvenció de la **Generalitat de Catalunya**, presenta dues exposicions sobre les causes, els efectes i les solucions de l'escalfament global en la biodiversitat i el territori català. Les exposicions estan dirigides a **edats compreses entre els 6 i els 18 anys**, a través dels diferents centres escolars i canals d'informació i sensibilització ambiental i juvenil.

L'objectiu és mostrar d'una manera molt visual les **evidències de l'escalfament global sobre el territori català**, amb una atenció especial a la **biodiversitat**, i explicar què s'amaga darrera d'aquest canvi climàtic a Catalunya, informant sobre les causes que el provoquen i els efectes que comporta.

Es tracta d'oferir eines als alumnes per entendre les causes i les conseqüències d'un problema global, però sobretot **promoure un canvi d'hàbits**, mitjançant consells de mitigació i d'adaptació al canvi climàtic, amb un llenguatge i gràfica propera als escolars, i al públic jove en general.

Les exposicions pretenen que els alumnes entenguin que el canvi climàtic no és només un problema llunyà (desgel dels Pols, huracans o tornados tropicals), sinó que els seus **impactes han arribat també a Catalunya**, i es veuen cada dia al territori (degradació de les praderes de posidònia al Mediterrani, augment del nivell del mar al Delta de l'Ebre...). Encara que es tracti d'un problema global, hem d'actuar sobre tot a nivell local, i regional.

Les dues exposicions s'acompanyen d'un **dossier** que inclou el "**Test del termòmetre**", per realitzar una activitat amb els alumnes i mesurar els seus coneixements sobre el canvi climàtic i veure com poden reduir el seu impacte en l'escalfament global.

Per a més informació

José Luis Gómez
Àrea Comunicació i Canvi Climàtic
93 237 38 02
jl.gomez@accionatura.org

EL CANVI CLIMÀTIC TAMBÉ T'ESCALFA A TU

Exposicions sobre causes, efectes i solucions del canvi climàtic a Catalunya



Alumnes de Primària (6-11 anys) / Guió i Disseny: pecasestudio.com

Exposicions sobre causes, efectes i solucions del Canvi Climàtic a Catalunya

Amb l'objectiu de sensibilitzar a un públic cada vegada més jove, Acció**natura** ofereix un recurs adreçat a nens i nenes de 6-11 anys, amb l'objectiu de començar a **familiaritzar-los amb el canvi climàtic**, un problema transversal que implica molts dels coneixements que aniran rebent durant la seva formació (cicle del carboni, procés de la fotosíntesi, combustibles fòssils, energies renovables, transport i mobilitat, etc.).

L'exposició tindrà com a un dels seus eixos principals com la **biodiversitat** i la **conservació del patrimoni natural** poden jugar un paper important en la lluita contra el canvi climàtic, tant pel que fa a **mitigar i adaptar-se a les conseqüències** que l'escalfament global té en els ecosistemes catalans, com en el paper que la natura pot fer com a aliada (magatzem de carboni, ordenació i gestió natural, usos del sòl, etc.).



Alumnes de Primària de l'Escola la Mercè de Barcelona.

Promogut per:



Subvencionat per:



Recorregut Expositiu

1. Títol: El canvi climàtic també t'afecta a tu

2. Què passa al planeta: La terra s'està escalfant. La temperatura del planeta ha pujat prop d'un grau en els últims cent anys. Sembla poc, però aquest canvi petit amenaça molts animals i moltes plantes. Gràfic de la Terra amb els llocs on l'escalfament és més clar: pols (ossos polars i foques en perill), tròpic (augment de la força dels huracans), Àfrica subsahariana (sequera), Nord Europa (inundacions)...

3. Què passa a Catalunya: La teva terra també s'està escalfant. Els científics adverteixen que la Mediterrània serà una de les zones més afectades pel canvi climàtic. La temperatura està augmentant aquí més que a la mitjana del planeta. Gràfic de Catalunya amb els llocs on l'escalfament provoca ja conseqüències: Pirineus (desglaç de les glaceres, estacions d'esquí en perill i exemple de la perdiu nival), Delta de l'Ebre, Aiguamolls de l'Empordà i desembocadures de rius (inundació per l'augment del nivell del mar), Montseny (desaparició de les fagedes), mar (praderes de posidònia i desaparició dels corals mediterranis), sud de Catalunya (falta d'aigua).

4. Explicació temperatura: Per què és tan greu que la temperatura augmenti uns graus? L'objectiu d'aquesta part és explicar als infants que els petits canvis de temperatura tenen conseqüències molt grans en la natura i en els éssers vius. Utilitzarem exemples visuals com un gelat que es desfà quan la temperatura baixa un grau o la perdiu nival dels Pirineus que sense neu no es pot amagar. Passem de l'exemple general a l'exemple local.

5. Explicació de l'efecte d'hivernacle: Per què s'està escalfant el planeta? Gràfic de l'efecte d'hivernacle i representació visual de les activitats humanes que emeten més gasos d'efecte d'hivernacle: Electricitat / Transport / Indústria / Ramaderia / Agricultura / Destrucció de boscos Aquest apartat de l'efecte d'hivernacle allarga l'exposició, però a primària no s'estudia el fenomen del canvi climàtic i per a molts infants serà la primera presa de contacte amb el tema.

6. Les solucions: Com podem evitar-ho? Explicació gràfica de la regla de les tres R: Recicla / Redueix / Reutilitza. Juntament amb la campanya de la comunitat Europea: abaixa, apaga, recicla i camina.

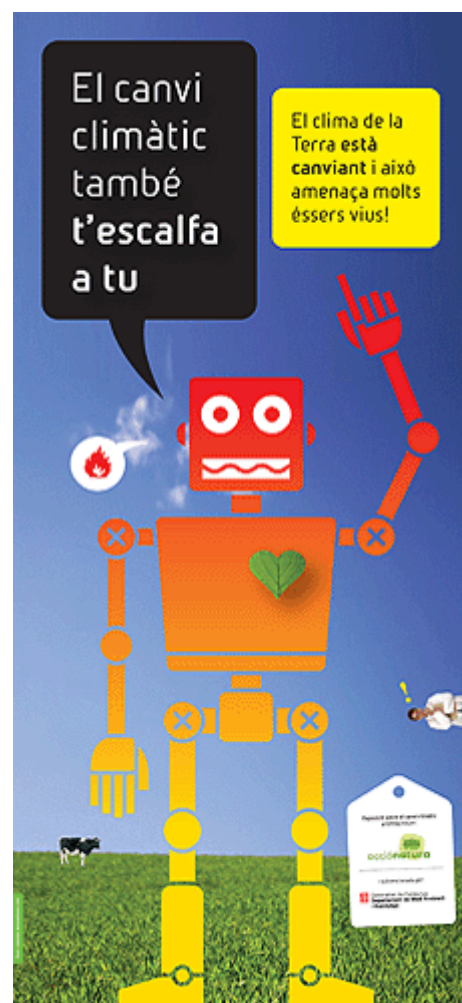
7. Joc del canvi climàtic: El termòmetre climàtic de l'escola. És tracta del gràfic d'un termòmetre, reproduït a escala gran, que en lloc de graus es divideix en quatre nivells. Els nivells indiquen si els infants, tant a casa seva com a l'escola, tenen hàbits que frenen el canvi climàtic o l'acceleren. Per saber la classe o l'escola a quin nivell és, els alumnes hauran de fer un test sobre els seus hàbits. El professor tindrà les respostes. En fer el còmput final, informará els infants de quin és el seu nivell com a grup en el termòmetre climàtic. El test és un DinA4 per les dues cares (PDF) que s'enviarà per correu electrònic a les escoles.

Promogut per:



Subvencionat per:





Promogut per:



Subvencionat per:



Exposicions sobre causes, efectes i solucions del Canvi Climàtic a Catalunya

ALARMA LOCAL

CAT

1 L'augment del nivell del mar amenaça amb inundar zones costaneres.

Catalunya també s'està escalfant. L'àrea del mar Mediterrani és una de les més amenaçades pel canvi climàtic. Descobreix que està passant a Catalunya.

A Pinnes

B Marroc

C Delta de l'Ebre

D El mar Mediterrani

2 Els boscos de fagi poden desaparèixer per l'augment de la temperatura.

3 Si cada vegada neva menys... on creus que podran anar els esquiadors?

4 Les praderies de posidònia i els corals estan desapareixent pel canvi climàtic.

Qui són els culpables?

Som nosaltres, els humans. Moltes activitats que fem a diari provoquen l'escalfament.

Quines activitats humanes estan provocant l'escalfament del planeta Terra?

Agricultura intensiva

Indústria

Transport

Deforestació

Resposta: Totes! El tub d'escapament dels cotxes, els fertilitzants per conrear la terra, el fum dels incendis, les factòries... Tot això emet al aire grans quantitats de gasos d'efecte d'hivernacle.

Els gasos d'efecte d'hivernacle retenen a la Terra la calor que ens arriba del sol. Com més gasos hi hagi, més calor retindran i més pujarà la temperatura.

Test del termòmetre

Demana el Test als mestres i respon a les preguntes. Descobreix si tu i els teus companys i companyes esteu ajudant a salvar el planeta o bé l'esteu escalfant.

Quin nivell tens?

4

3

2

1

Això cremal!
Has de canviar molt la teva actitud per formar part del grup dels que salven el planeta.

Fa calor!
Ves amb compte, algunes coses que fas estan accelerant l'escalfament!

No pots millorar!
Encara pots fer molt més per frenar el canvi climàtic cada dia.

Molt bé!
Ets del grup dels que salven el planeta. Enhorabona.

ACTUA COM POT PER SALVAR EL PLANETA

Promogut per:



Subvencionat per:



EL CLIMA CANVIA. I TU?



**Exposicions sobre causes, efectes i solucions
del canvi climàtic a Catalunya**

**Alumnes de Secundària (12-18 anys)
Autor: Acciònatura**

La mostra s'estructura en **cinc àrees temàtiques** sobre les causes i les solucions al canvi climàtic al territori català: fenòmens meteorològics, biodiversitat i patrimoni natural, impactes socioeconòmics, transport i mobilitat, i com lluitar contra el canvi climàtic des de casa.

Els cartells donen un paper dominant a una **fotografia impactant** i un titular que cridi l'atenció de l'alumne. El text inferior del cartell situarà el cas concret al que es faci referència, tant geogràficament com a nivell dels diferents apartats dels **continguts tractats** (ecosistemes terrestres i marins, animals i plantes, impactes econòmics, fenòmens meteorològics, riscos per a la salut, consum més sostenible, canvis d'hàbits, etc.).



ÀREES TEMÀTIQUES:

1. Fenòmens meteorològics: Protocol de Kioto, pèrdua de superfície gelada en als pols, tempestes i huracans tropicals... el canvi climàtic pot semblar-nos un problema llunyà, però les seves devastadores conseqüències ja s'estan notant també a Catalunya. L'augment de la temperatura mitjana al nostre territori ha estat el doble del registrat a escala mundial. La nostra localització geogràfica, a la zona més sensible d'Europa a l'escalfament del planeta, ens fa especialment vulnerables a les conseqüències del canvi climàtic: inundacions, pujada del nivell del mar, sequera, major risc d'incendis, etc.

2. Biodiversitat i patrimoni natural: els cicles vitals d'animals i de plantes relacionats amb el clima i el temps estan experimentant variacions com a conseqüència de l'augment de la temperatura mitjana de la superfície terrestre. Això afecta la reproducció, la pol·linització, la migració, els cicles d'alimentació i, en general, la supervivència de moltes espècies. Els desequilibris en els ecosistemes afecten a la nostra biodiversitat i el patrimoni

Promogut per:



Subvencionat per:



natural, situació que podria agreujar-se amb l'augment de temperatura previst en les pròximes dècades.

3. Impactes socioeconòmics: els impactes del canvi climàtic en l'economia i en la societat catalanes són i seran especialment severs, sobretot en sectors com l'agricultura o el turisme. Els desastres naturals i els fenòmens climàtics extrems en general (sequera, pluges torrencials, etc.) generen pèrdues milionàries en infraestructures i en l'agricultura, i sectors clau com el turisme han de preparar-se davant fenòmens com la pujada del nivell del mar, o la pèrdua de superfície nevada a les zones de muntanya. La societat també està molt exposada a l'increment de malalties infeccioses i contagioses, moltes de les quals procedents d'àrees de clima àrid i semiàrid del nord d'Àfrica, i que troben acomodament a la nova situació climàtica del nostre país.

4. Transport i mobilitat: el transport és responsable de prop d'una quarta part de les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, alhora que és l'àmbit que presenta un potencial més gran d'estalvi i d'eficiència energètica a curt i mig termini. Promoure el transport públic i la utilització de nous combustibles i noves tecnologies es fa imprescindible per reduir les emissions generades pel transport i per oferir alternatives a un mercat energètic col·lapsat, que cada vegada compta amb menys reserves de petroli, menys accessibles i de pitjor qualitat.

5. Combatre el canvi climàtic des de casa: les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle produïdes directament, o indirectament, per les llars catalanes s'inclouen, com passa amb el transport, en els anomenats sectors difusos d'emissió. Aquests, que no estan regulats de forma específica pel Protocol de Kioto, són responsables d'un 66% de les emissions a nivell català. Reduir el consum i millorar l'eficiència energètica reduirà els nivells d'emissions generats per la crema de combustibles fòssils, com el petroli, el gas o el carbó. Mitigar el canvi climàtic està en les nostres mans. És suficient amb canviar certs hàbits de la nostra vida diària.

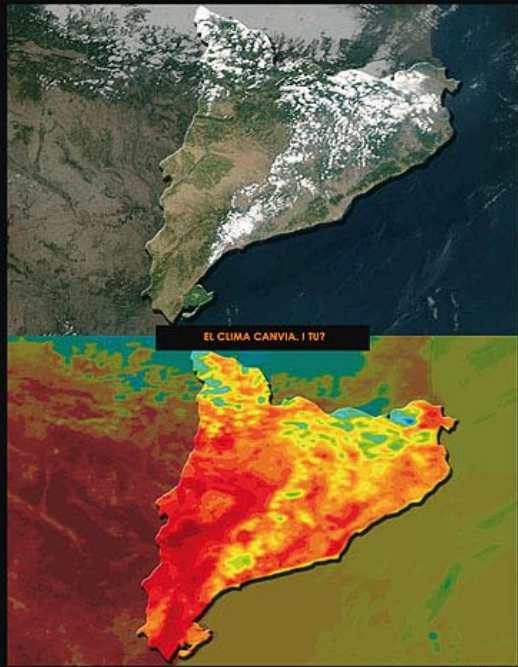
Promogut per:



Subvencionat per:



Exposicions sobre causes, efectes i solucions del Canvi Climàtic a Catalunya



EL CLIMA CANVIA. I TU?

EL CLIMA CANVIA, I ESTÀ FENT MÉS CALDES?
 Els últims 25 anys, els registres mostren que l'Índex d'Àriditat de l'ÍNDIA. El 2003, el 2004 i el 2005 van ser els anys més calents de la història de Catalunya. Els últims 10 anys, el 2003, el 2004 i el 2005 van ser els anys més calents de la història de Catalunya. Els últims 10 anys, el 2003, el 2004 i el 2005 van ser els anys més calents de la història de Catalunya.

Imatges cedides per la NASA

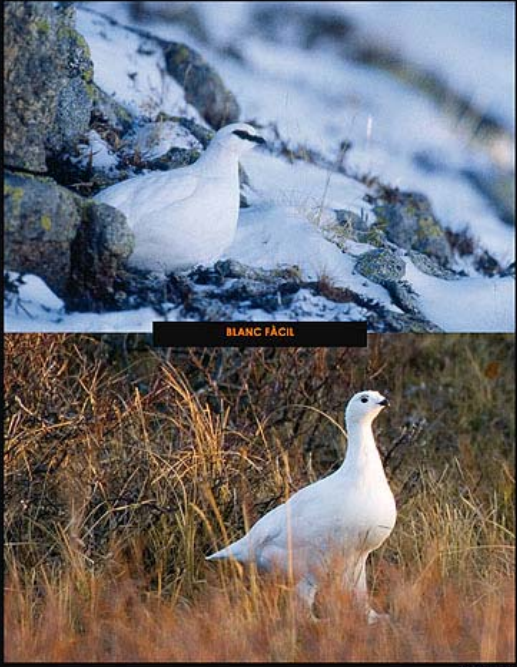
Promogut per:

 acciónatura
 Per un món més igual

Subvencionat per:

 Govern de Catalunya
 Departament de Medi Ambient i Habitatge

Vés for més pel Med Ambient? Agra a l'Acció i reduïu les teves emissions
www.accionatura.org/jocAlertaCO2



BIANC FÀCIL

EL CLIMA CANVIA, I ESTÀ FENT MÉS CALDES?
 La disminució de la superfície nevada de l'hivern està minvant la capacitat de la neu per aïllar i protegir el sòl. Això significa que el sòl es calenta més ràpidament i per més temps. El canvi climàtic està provocant la disminució de la neu i, per tant, el sòl es calenta més ràpidament i per més temps.

Imatges cedides per la NASA

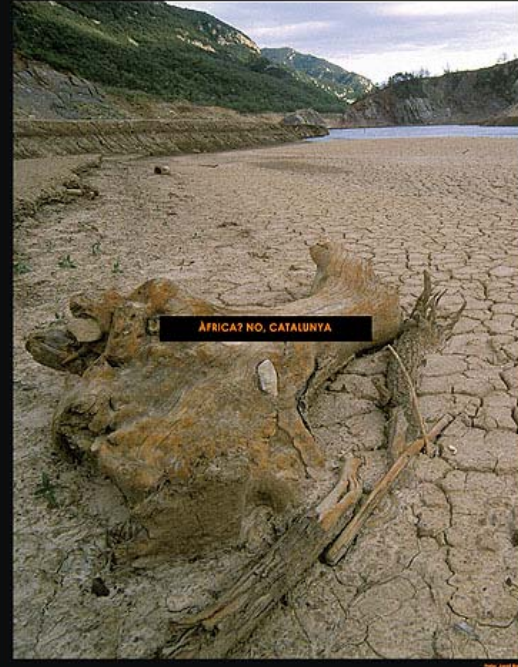
Promogut per:

 acciónatura
 Per un món més igual

Subvencionat per:

 Govern de Catalunya
 Departament de Medi Ambient i Habitatge

Vés for més pel Med Ambient? Agra a l'Acció i reduïu les teves emissions
www.accionatura.org/jocAlertaCO2



ÀFRICA? NO, CATALUNYA

EL CLIMA CANVIA, I ESTÀ FENT MÉS CALDES?
 Els efectes del canvi climàtic són molt diversos. Els efectes del canvi climàtic són molt diversos. Els efectes del canvi climàtic són molt diversos. Els efectes del canvi climàtic són molt diversos. Els efectes del canvi climàtic són molt diversos.

Imatges cedides per la NASA

Promogut per:

 acciónatura
 Per un món més igual

Subvencionat per:

 Govern de Catalunya
 Departament de Medi Ambient i Habitatge

Vés for més pel Med Ambient? Agra a l'Acció i reduïu les teves emissions
www.accionatura.org/jocAlertaCO2

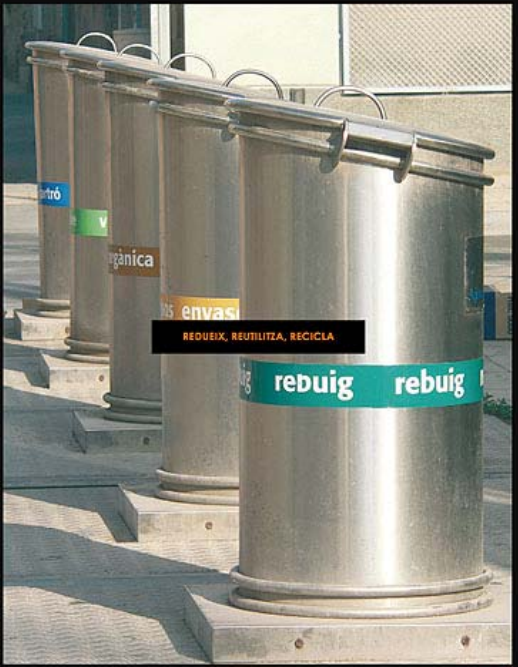
Promogut per:



Subvencionat per:



Exposicions sobre causes, efectes i solucions del Canvi Climàtic a Catalunya



REDUEIX, REUTILITZA, RECICLA

rebuig rebuig

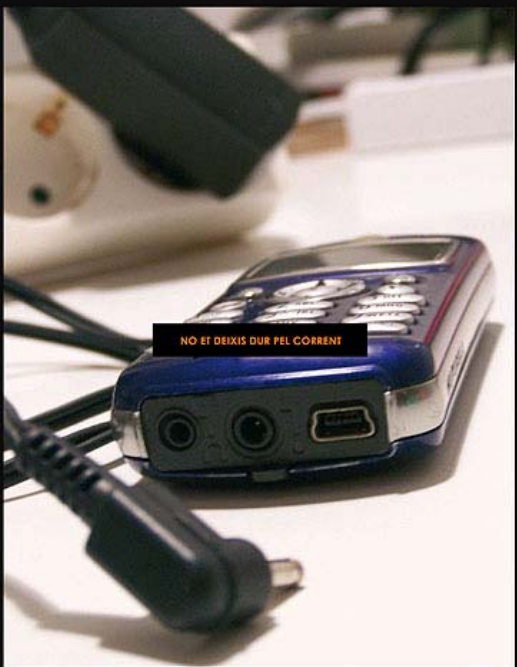
EL CLIMA CANVIA, I TU TROBES LA ROLLA DE LES TIBES

La pols i el sol són factors que contribueixen a augmentar la temperatura de l'aire i de les superfícies. Redueix el teu consum d'energia i aïlla't dels efectes del canvi climàtic. Redueix el teu consum d'energia i aïlla't dels efectes del canvi climàtic. Redueix el teu consum d'energia i aïlla't dels efectes del canvi climàtic.

accíonatura
Te ens veus més ligs

Subvencionat per:
Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient i Habitatge

Més informació al web www.accionatura.org/jocAlertaCO2



NO ET DEIXIS DUR PEL CORRENT

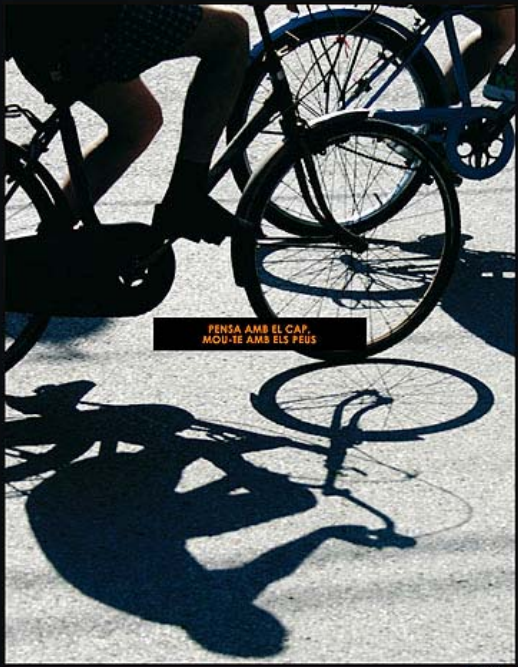
EL CLIMA CANVIA, I TU TROBES LA ROLLA DE LES TIBES

La pols i el sol són factors que contribueixen a augmentar la temperatura de l'aire i de les superfícies. Redueix el teu consum d'energia i aïlla't dels efectes del canvi climàtic. Redueix el teu consum d'energia i aïlla't dels efectes del canvi climàtic. Redueix el teu consum d'energia i aïlla't dels efectes del canvi climàtic.

accíonatura
Te ens veus més ligs

Subvencionat per:
Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient i Habitatge

Més informació al web www.accionatura.org/jocAlertaCO2



PENSA AMB EL CAP, MOU-TE AMB ELS PEUS

EL CLIMA CANVIA, I TU TROBES LA ROLLA DE LES TIBES

La pols i el sol són factors que contribueixen a augmentar la temperatura de l'aire i de les superfícies. Redueix el teu consum d'energia i aïlla't dels efectes del canvi climàtic. Redueix el teu consum d'energia i aïlla't dels efectes del canvi climàtic. Redueix el teu consum d'energia i aïlla't dels efectes del canvi climàtic.

accíonatura
Te ens veus més ligs

Subvencionat per:
Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient i Habitatge

Més informació al web www.accionatura.org/jocAlertaCO2

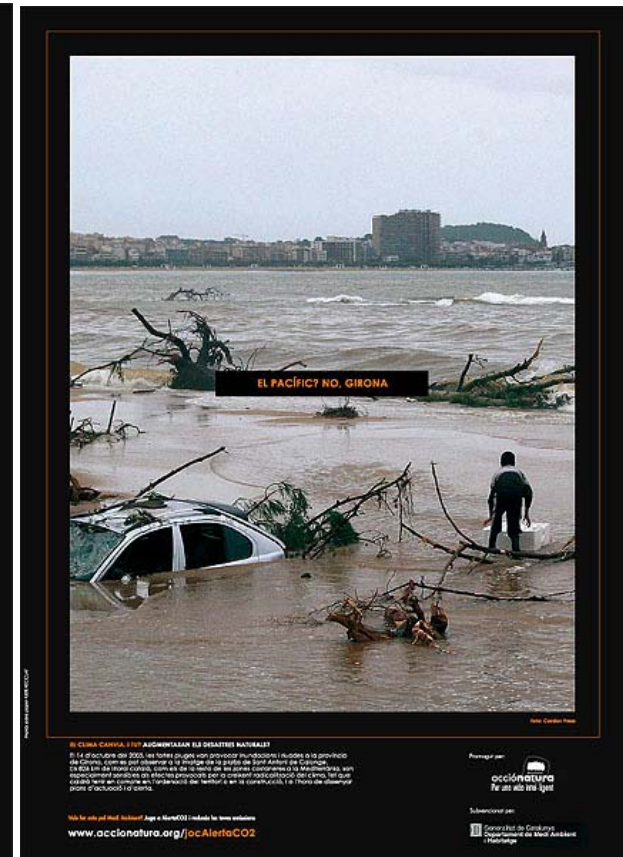
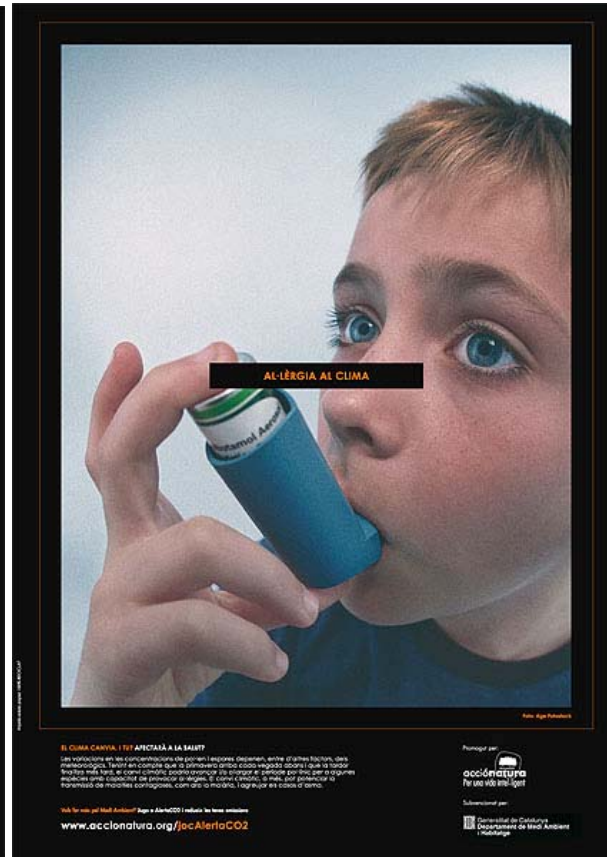
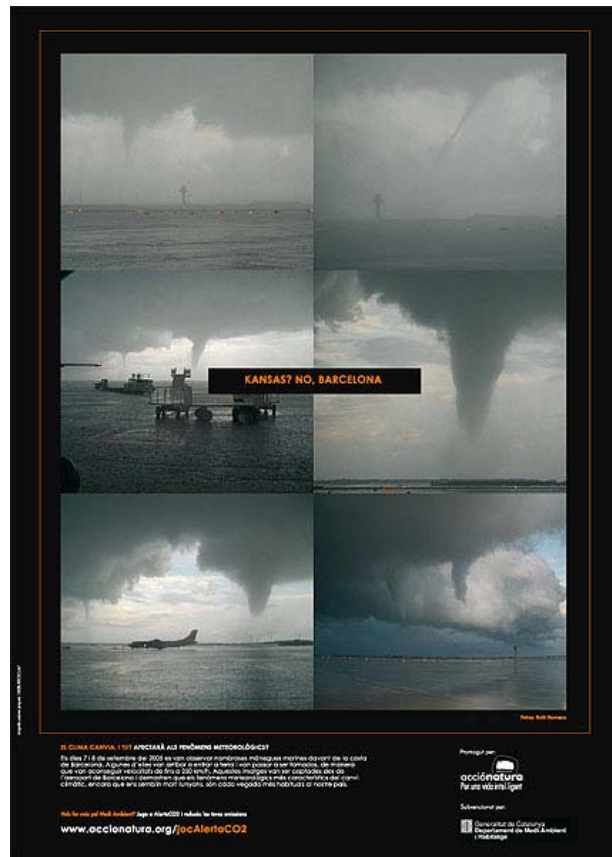
Promogut per:



Subvencionat per:



Exposicions sobre causes, efectes i solucions del Canvi Climàtic a Catalunya



Promogut per:



Subvencionat per:



Exposicions sobre causes, efectes i solucions del Canvi Climàtic a Catalunya



L'ÚLTIM QUE APAGUI EL LLUM

Foto: pixabay.com

EL CLIMA CANVIA, T'ETIQUETAM MÉS RESPONSABLE

Qui contribue més al canvi climàtic? La imatge mostra distribuïda per un país fi de la llum, que indica les emissions de CO₂ i el consum d'energia. A l'any 2008, cada persona de Catalunya va generar més emissions de CO₂ que la mitjana europea i més del doble que la dels països de l'Àfrica i l'Àsia. Els països desenvolupats són els que més contribueixen al canvi climàtic.

Web for info: www.acclonatura.org/jocAlertaCO2

Promogut per:

Per un món més verd

Subvencionat per:

Departament de Medi Ambient i Habitatge



**DE DÈBÒ NO PENSES
MOURA UN DIT?**

Foto: pixabay.com

EL CLIMA CANVIA, T'ETIQUETAM MÉS RESPONSABLE

Compte fàcil de veure que per evitar o reduir el canvi climàtic cal reduir les emissions de CO₂ a l'habitatge, a l'empresa i a l'activitat diària. Aquest joc està dissenyat per ajudar a reduir el consum d'energia i el canvi climàtic.

Web for info: www.acclonatura.org/jocAlertaCO2

Promogut per:

Per un món més verd

Subvencionat per:

Departament de Medi Ambient i Habitatge

disposar d'aparcaments i camins bici – demanar la implantació de les energies renovables a l'escola – si has de venir en cotxe a l'escola, intenta compartir el trajecte amb altres companys i companyes – apagar fotocopiadores, impressores, ordinadors i pantalles quan vagin a estar molta estona sense fer-se servir – col·locar contenidors de recollida selectiva de plàstic, vidre, paper, matèria orgànica i piles – aprofitar la ventilació natural – imprimir els documents a doble cara – utilitzar paper reciclat – demanar que el material que es dona a l'alumnat estigui fet segons criteris ecològics – fer les fotocòpies en paper reciclat – utilitzar bombetes de baix consum – no obrir les finestres amb l'aire condicionat en funcionament – posar un fons de pantalla negre en els ordinadors – crear una secció de canvi CLIMÀtic en la biblioteca – crear un grup de coordinació per a temes de canvi climàtic en l'escola – CANVIAR les piles normals per piles recarregables – crear xarxes amb altres escoles – EL CODI CLIMÀtic per coordinar esforços per combatre el canvi climàtic – instal·lar tendals i persianes en els llocs de màxima incidència solar – buscar la relació entre les diferents assignatures i el canvi climàtic – potenciar la realització de treballs sobre el canvi climàtic – practicar el TURisme sostenible en els teus viatges – obrir les finestres en comptes de posar l'aire condicionat – instal·lar estalviadors d'aigua en totes les aixetes – potenciar les zones verdes a l'escola – deixar totes les escombraries en els contenidors de recollida selectiva – aprofundir en la investigació de la relació entre canvi climàtic i biodiversitat – col·laborar amb les ONG en el desenvolupament d'energies netes en els projectes de cooperació – afavorir els llocs per fer excursions que tinguin accés amb transport públic – afavorir la comunicació per correu electrònic en lloc de per carta – en comprar material de fusta, que aquesta tingui una certificació d'explotació forestal sostenible – informar regularment sobre el canvi climàtic a través de les publicacions de l'escola

EL CLIMA CANVIA, T'ETIQUETAM MÉS RESPONSABLE

Aquesta imatge és una de les que es poden veure a l'escola. Segur que se t'acorden més. Comparteix-la amb els companys, intenta explicar a què serveix. I fes com el miquel! El canvi climàtic, canviem també nosaltres!

Web for info: www.acclonatura.org/jocAlertaCO2

Promogut per:

Per un món més verd

Subvencionat per:

Departament de Medi Ambient i Habitatge

Promogut per:



Subvencionat per:

