

	DILLUNS 8	DIMARTS 9		DIMECRES 10		DIJOUS 11		DIVENDRES 12
8-9	Bicicletada ACTIVITAT TEI 1r ESO	8-9:30 Presentació Jornades i elaboració llibreta medi ambient		8-9:30 1r A-B Condicions dels incendis a Catalunya	1r C-D Representem la natura	8-10 1r A-B Recycling	1r C-D La guerra por la arena	Recollir paper reciclat al taller PREPARACIÓ EXPOSICIONS
9:10		9:30-11 La contaminación es noticia		9:30-11 1 r A-B Representem la natura	1r C-D Condicions dels incendis a Catalunya	10 1r A-B La guerra por la arena	1r C-D Recycling	
10-11		PATI		PATI		PATI		
11-11:30		1r A-B Activitat Paper reciclat I	1r C-D Preparar PowerPoint conclusions	1r A-B Preparar PowerPoint conclusions	1r C-D Activitat Paper reciclat II	La guerra por la arena	Recycling	
11:30-12:30		1r A-B Preparar PowerPoint conclusions	1r C-D Activitat Paper reciclat I	1r A-B Activitat Paper reciclat II	1r C-D Preparar PowerPoint conclusions	Preparar PowerPoint conclusions		
12:30-13:30								



JORNADES DE MEDI AMBIENT
2014-15

ÍNDEX:

-Com ens avaluaran?

Rúbrica d'avaluació exposició oral	4
Aspectes a tenir en compte a l'hora de fer el treball escrit	5
Rúbrica del treball escrit	6
ACTIVITAT: La contaminación es noticia	7
ACTIVITAT: Com fer paper reciclat	9
ACTIVITAT: Conclusions i elaboració de la presentació	10
ACTIVITAT: En quines condicions es produeixen més incendis a Catalunya	13
ACTIVITAT: RECYCLE, REDUCE, REUSE	19
ACTIVITAT: La guerra por la arena	22
ACTIVITAT: Representem la natura	24

Com ens avaluaran?

Rúbrica d'avaluació exposició oral

Aspectes que cal tenir en compte a l'hora de fer la Presentació de les conclusions.

Quan facis les diapositives amb les conclusions, recorda que:

- has de fer només **una diapositiva** de cada una de les activitats;
- aquesta diapositiva ha d'explicar el **què has après a l'activitat** i no pas, el què has fet.
- Revisa l'Activitat Conclusions i elaboració de la presentació, per tal de fer una bona feina.
- Recorda portar més d'un pendrive amb la presentació el dia de l'exposició.

AVALUACIÓ DE LA PRESENTACIÓ ORAL. Nom Alumne:						
Preparació	Es nota que s'ha preparat el tema, que el domina i que no dubta. No llegeix.	0,5	Es nota que s'ha preparat la seva part de l'exposició però que no domina el tema. A vegades llegeix.	0,25	Es nota que ni s'ha preparat la seva part de l'exposició ni domina el tema. Llegeix.	0
Temps	S'ajusta al temps previst, fa una exposició clara, coherent i tancada.	0,5	S'excideix del temps previst o, tot i que s'ajusta, la seva exposició no acaba de ser clara o no ha quedat suficientment tancada.	0,25	No s'ajusta al temps previst i no hi ha suficients elements per valorar correctament la seva intervenció.	0
Suport	L'exposició es recolza amb materials atractius i de molta qualitat.	0,5	Els materials de suport que es fan servir, tot i no ser excessivament atractius són suficients o correctes.	0,25	No es fan servir materials de suport o, si es fan servir, són poc adients o estan mal confeïts.	0
Projecció de la veu, pauses i entonació	Parla fort i clar per a què se l'escolti, marca les pauses i fa l'entonació adequada, cosa que fa comprensible i interessant el discurs.	0,5	Certes parts del seu discurs no s'entenen perquè no vocalitza bé o no alça prou la veu. Cal estar molt atent perquè l'entonació tendeix a ser monòtona i no marca totes les pauses.	0,25	Parla en veu molt baixa i sense vocalitzar. Les pauses no es fan correctament i no hi ha inflexions en l'entonació, cosa que dificulta la comprensió del discurs.	0
Contingut diapositives	Totes les diapositives responen a la pregunta: " Què he après? "	0,5	Algunes de les diapositives responen a la pregunta: "Què he après?" i d'altres a "Què he fet?"	0,25	La majoria de les diapositives responen a la pregunta "Què he fet?"	0
EXPOSICIÓ: Fluïdesa	Pot cometre un parell d'errades però ràpidament rectifica i continua.	0,5	Comet algunes errades, algunes les rectifica i d'altres no.	0,25	S'equivoca sovint, tendeix a no rectificar i es nota que no coneix les paraules que utilitza.	0
NOTA EXPOSICIÓ ORAL:						

Aspectes a tenir en compte a l'hora de fer el treball escrit

Cada alumne/a farà una llibreta amb les respostes de cada una de les activitats per escrit i individualment i l'haurà de presentar el **divendres dia 12 de juny**, que és el dia de l'exposició oral.

Per això, us recordem uns aspectes bàsics:

- Cada activitat ha de començar en un full nou. A dalt de tot es posarà el número de l'activitat i el seu títol, de manera que quedi ben diferenciat (amb lletra més gran i subratllat).
- Rellegeix allò que has escrit per a corregir-ho si convé.
- Deixa els marges necessaris (esquerra i superior més amples que l'inferior i el dret).
- Fes bona lletra i amb bolígraf.
- La netedat i la presentació ha de ser impecable.
- No es pot lliurar el dossier a llapis.

- A la **portada** de la llibreta ha d'aparèixer:
 - Títol
 - Nom i cognoms de l'alumne.
 - Data
 - Curs i grup

- A dins de la llibreta ha d'haver:
 - o **Full d'autoavaluació** i avaluació dels companys

 - o **Índex**

 - o Totes les **activitats**

Rúbrica del treball escrit

AVALUACIÓ DE LA MEMÒRIA ESCRITA. Nom alumne:						
Activitats	Les activitats han estat desenvolupades correctament. Les respostes són complertes i encertades.	0,8	Certes activitats no estan correctament desenvolupades i/o estan incomplertes i/o estan resoltes superficialment.	0,4	En general activitats no estan correctament desenvolupades i/o estan incomplertes i/o estan resoltes superficialment.	0
Estructura	El dossier conté totes les parts exigides i estan desenvolupades de manera ordenada i clara.	0,8	Al dossier li manquen algunes de les parts exigides i/o no estan desenvolupades de manera ordenada i clara.	0,4	En general al dossier i manquen moltes de les parts exigides i/o no estan desenvolupades de manera ordenada i clara.	0
Ús de les fonts	Les eines fetes servir en el treball estan ben emprades.	0,8	Algunes de les eines fetes servir no estan ben emprades.	0,4	Les eines fetes servir no són les adients i/o no estan ben emprades.	0
Llengua escrita	El treball està ben escrit: pràcticament no hi ha errors ortogràfics; l'estructura en paràgrafs és clara, les oracions estan ben construïdes i s'ha tingut cura del vocabulari. S'entén tot el que s'intenta expressar.	0,8	El treball no acaba d'estar ben escrit i alguns dels següents ítems són negatius: pràcticament no hi ha errors ortogràfics; l'estructura en paràgrafs és clara, les oracions estan ben construïdes i s'ha tingut cura del vocabulari. Hi ha idees que, per la forma com estan expressades, no s'entenen.	0,4	El treball no està ben escrit i molts dels següents ítems són negatius: pràcticament no hi ha errors ortogràfics; l'estructura en paràgrafs és clara, les oracions estan ben construïdes i s'ha tingut cura del vocabulari. S'ha de fer un gran esforç per entendre allò que s'intenta expressar.	0
Presentació	Tot el treball està realitzat amb bolígraf. Cada activitat comença en un full nou i el títol de l'activitat està situat a la part superior i ben diferenciat. Deixa els marges necessaris. Fa bona lletra. Els fulls no estan arrugats. Té bona lletra.	0,8	Algunes activitat estan a llapis. Hi ha activitats que no comencen en un full nou. El títol de l'activitat no sempre està a la part superior i de vegades no es diferencia gaire. No sempre respecta els marges. Hi ha algun full arrugat. Algunes paraules costa d'entendre per culpa de la mala lletra.	0,4	La majoria de les activitat estan a llapis. La majoria de les activitats no comencen en un full nou i els títols no estan a la part superior i costa de veure que són títols. No respecta els marges. La majoria dels fulls estan arrugats. La lletra no s'entén.	0
NOTA TREBALL ESCRIT						

ACTIVITAT: La contaminación es noticia

La contaminación sigue siendo noticia, los medios de comunicación publican sobre muchas catástrofes que deterioran el medio ambiente. Estas noticias nos informan y ayudan a implicarnos en el cuidado de nuestro planeta.

1. Busca información sobre dos de las siguientes noticias:

- Contaminación del pantano de Flix.
- Erupción del volcán Krakatoa.
- El desastre del Prestige en Galicia.
- Aznalcóllar, contaminación del parque de Doñana.

2. En grupos cread un artículo periodístico sobre una de las noticias anteriormente seleccionada en castellano y otro artículo con la información de la otra noticia en catalán. Sigue la estructura descrita a continuación:

El País. 9 de noviembre de 2009

Titular: **Un total de 44 provincias en alerta por viento, lluvia y nieve**

Entradilla: **La cota de nieve se mantendrá de 800 a 1.000 metros en los Pirineos y de 1.000 a 1.500 en el resto de la mitad norte peninsular**

Cuerpo:

Un total de 44 provincias estará este lunes en alerta por viento, nieve y fenómenos costeros, de las cuales 15 permanecerán en alerta naranja (riesgo importante), según datos de la Agencia Estatal de Meteorología (Aemet). En concreto, las provincias que sufrirán en mayor medida alguno de estos fenómenos meteorológicos serán Murcia, Guipúzcoa, Vizcaya, Ibiza, Formentera, Mallorca, Menorca, Girona, Tarragona, Navarra, Alicante, Castellón, Valencia, A Coruña, Lugo y Pontevedra. A lo largo del día, en el Cantábrico oriental y en la vertiente cantábrica de Navarra se registrarán chubascos localmente persistentes que podrán estar acompañados de tormenta y granizo, pero que tenderán a disminuir por la tarde. En el resto del área cantábrica, Pirineos, Alto Ebro y Sistema Central Ibérico las precipitaciones serán débiles y localmente moderadas al principio del día. Asimismo, en Galicia y el noroeste de Castilla y León, se producirán

lluvias débiles y en el resto de la mitad norte peninsular intervalos nubosos, mientras que en la mitad sur predominará un cielo poco nuboso. Nieve en los Pirineos y en la mitad norte peninsular. Por otra parte, en Baleares, los chubascos serán localmente moderados, aunque se acompañarán de tormenta y granizo que podría ser localmente fuerte en Mallorca y Menorca . En el archipiélago canario, existe probabilidad de lluvias débiles en las islas de mayor relieve.

LA NOTICIA

Es la narración más o menos breve de un hecho de actualidad con un cierto interés o relevancia. Normalmente el contenido de una noticia se ajusta a las respuestas a las seis preguntas: (Quién, Qué, Cómo, Dónde, Por qué, Cómo).

De la estructura de la noticia podemos destacar tres partes fundamentales:

El titular: debe condensar lo más importante, aunque tiende a llamar la atención; suele ir acompañado de un subtítulo que completa la información básica.

La entradilla: resume de manera breve la noticia, se destaca con letra negrita; no siempre aparece.

El cuerpo de la noticia: desarrolla todos los elementos de la noticia (protagonistas, antecedentes, consecuencias, lugares, fechas...)









ACTIVITAT: Com fer paper reciclat

En aquesta activitat podràs aprendre a fabricar paper a partir de paper de diari.

El primer dia prepararem el paper trinxat i el deixarem estovar, el segon dia realitzarem el paper. Per fer-ho seguirem les indicacions que es mostren a continuació.

Material necessari:

- Diaris. Cada grup haurà de portar dos diaris els primer dia.
- 1 galleda amb aigua
- 1 batedora domèstica
- 1 caixó/motlle (fet amb 4 llistons de fusta de 2 x 2 x (*) cm amb tela mosquitera, cola de fuster i/o angles metàl·lics)
- Premsa petita o objectes plans i pesats per fer pes
- 4 draps de cotó o baietes

			
<p>Trinxar el paper a mà en fragments ben petits i remullar-los durant 1 - 2 dies.</p>	<p>Triturar-los amb la batedora juntament amb l'aigua suficient fins tenir una pasta. Posar aquesta pasta de paper dins la galleda d'aigua, i afegir-hi tanta aigua com calgui per submergir el motlle.</p>	<p>Submergir el motlle/caixó dins l'aigua, aixecant-lo lentament i de forma horitzontal. Veuràs com va apareixent una fina capa sobre la reixa que cal anar repartint homogeniament, escoltant al màxim l'aigua sobrant.</p>	
			
<p>Quan no caigui aigua, retirar la part superior del motlle/caixó. El full ja està fet.</p>	<p>Donar la volta al motlle. Posar el full damunt d'un paper de diari.</p>	<p>Amb la malla encara damunt, absorbir la major quantitat d'aigua amb els feltres.</p>	<p>Retirar amb cura el caixó, el full quedarà damunt el paper de diari.</p> <p>Aniràs fent una pila de full / paper / full / paper... Premsar o posar pes al damunt.</p>

ACTIVITAT: Conclusions i elaboració de la presentació

Al final de cada dia teniu 1 hora per acabar les activitats, reflexionar sobre les conclusions de cada activitat i plasmar-les en una presentació amb PowerPoint. Abans de fer la presentació llegiu l'apartat **Criteris de com fer una presentació amb PowerPoint** de la pàgina següent.

Aquest PowerPoint serà el vostre suport per la vostra exposició oral davant del tribunal (que estarà format per dos professors).

La presentació haurà de tenir:

- **Diapositiva inicial:**
 - Títol de la presentació
 - Nom i cognoms dels alumnes
 - Curs i grup

- **Índex:**
 - Presentant les parts de la presentació

- **Cos central de la presentació:**
 - Una diapositiva per cada una de les activitats que heu realitzat, amb les vostres conclusions i reflexions sobre l'activitat realitzada, és a dir, **cada diapositiva a de respondre a la pregunta què he après a l'activitat?**

- **Diapositiva final**
 - Nom i cognoms
 - Adreces de correu electrònic
 - Data del projecte
 - Agraïments

Haureu de portar aquesta presentació gravada en un dispositiu USB (pendrive) el dia que us toca fer l'exposició oral.

Us aconsellem que l'arxiu de la presentació el tinguin totes les persones del grup per si algú no pot assistir el dia de l'exposició.

Com fer una presentació per recollir les conclusions

Aspectes que s'han de tenir en compte abans de començar a fer la presentació:

Aspectes comunicatius

- Receptor: cal tenir present a qui va adreçada la presentació: professor, companys, etc. per tal d'adequar el llenguatge que s'utilitzarà.
- Contingut (QUÈ VOLEM DIR):
 - És molt important el què es vol dir
 - Expressar les idees de forma esquemàtica
 - Utilitzar frases curtes (no hi pot haver massa text)
 - No posar informació que no s'explicarà
 - Les imatges, gràfics, mapes conceptuals, etc. han d'ajudar a l'estructura de l'exposició
 - Cal utilitzar el vocabulari específic del tema o matèria a tractar
 - Vigilar l'ortografia

Estructura de la presentació

- Diapositiva inicial:
 - Títol de la presentació
 - Nom i cognoms de l'alumne/a o grup d'alumnes
 - Curs
 - Matèria
- Índex:
 - Presentant les parts o idees de la presentació.
- Cos central de la presentació:
 - Amb una diapositiva per cada activitat en la que es distribuirà la informació a presentar; caldrà diferenciar les parts del tema exposat, utilitzant títols i subtítols.
 - Ens hem de centrar en allò que és important, no s'han d'afegir detalls.

- Imatges:
 - És important que les imatges donin suport a la informació essencial, que donen cos a la presentació.
- Diapositiva amb les conclusions:
 - Frases curtes que sintetitzin allò que han après.
- Diapositiva final:
 - Nom i cognoms
 - Adreça de correu electrònic que permeti obrir un diàleg
 - Data del projecte
 - Agraïments

Aspectes tècnics de la duració de la presentació

- Durada de l'exposició: cada diapositiva ha de tenir una durada aproximada de 2 minuts, per tant, si l'exposició és de 20 minuts, llavors vol dir que el treball no pot tenir més de 10 diapositives.

Aspectes a tenir en compte a l'hora de fer l'exposició oral

- Abans de fer l'exposició cal fer un assaig
- Tenir en compte que les diapositives han de ser un ajut
- No limitar-se a llegir les diapositives
- Cal portar un índex per si cal tornar enrere
- Mirar el públic i mantenir una actitud correcte
- Utilitzar un to de veu adequat, acompanyar la veu amb el gest
- No parlar ni massa ràpid ni massa lent

ACTIVITAT: En quines condicions es produeixen més incendis a Catalunya



Com en altres regions del món amb clima mediterrani, el foc és una amenaça per als boscos de Catalunya. Tot sovint els incendis forestals comporten riscos per a la població i els primers minuts després d'iniciar-se un foc al bosc són crucials; si els mitjans d'extinció arriben en poc temps probablement evitaran un gran incendi. Per això és fonamental disposar de mesures preventives que permetin actuar amb rapidesa en els períodes de més risc. La resposta a la pregunta que dóna el títol a aquesta activitat és una de les claus de la prevenció. Us proposem una activitat per trobar-ne la resposta.

Simularem una reunió al Centre d'Emergències de Catalunya per preparar la campanya antiincendis de l'any vinent. Els responsables d'aquest centre han convocat els representants del Servei Meteorològic i dels Parcs de Bombers per determinar en quins moments cal estar més alerta per evitar els incendis forestals.

Feu grups de 4 alumnes i formeu parelles dins de cada grup: 2 meteoròlegs i 2 bombers. Cada parella farà una tasca diferent que després haureu de posar en comú.

BOMBERS:

La parella que feu el rol de bombers treballareu amb dades sobre els incendis que es van produir en el darrer any disponible.

Posteriorment elaborareu conclusions sobre la distribució d'aquests incendis al llarg de l'any.

Incendis forestals per mesos. La superfície cremada d'arbres, de matolls i la superfície total cremada. La superfície està mesurada en hectàrees (ha). 2010.

	Incendis	arbres	matolls	total
Gener	29	3,7	17,1	20,9
Febrer	59	23,3	138,8	162,1
Març	40	2,6	19,8	22,4
Abril	55	7,2	19,0	26,2
Maig	64	10,2	70,4	80,6
Juny	66	10,4	18,6	29,0
Juliol	88	102,0	312,6	414,6
Agost	63	10,3	90,6	100,9
Setembre	56	25,0	13,4	38,4
Octubre	51	14,6	176,5	191,0
Novembre	2	0,0	0,4	0,4
Desembre	13	4,8	5,4	10,2
Total	586	214,1	882,5	1.096,7

1. Copieu la graella a la llibreta i completeu les dades que faltes. Caldrà calcular la [mitjana aritmètica](#) del nombre d'incendis i també de la superfície total cremada.

Incendis forestals per mesos:

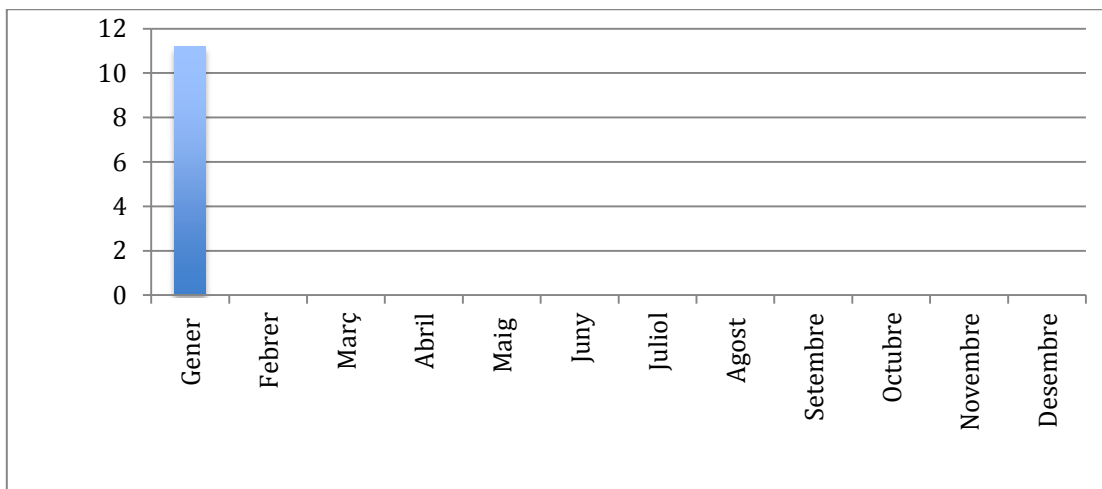
Mesos	Nombre d'incendis	Superfície total cremada(ha).
Gener	29	20,9
Febrer		
Mitjana aritmètica		

Mitjana aritmètica = nombre total d'incendis dividit pel nombre total de mesos.

2. Feu dos [diagrama de barres](#) amb paper mil·limetrat i representeu:

- les dades mensuals i el nombre d'incendis
- les dades mensuals i la superfície total cremada.

- Dibuixa els eixos en un paper mil·limetrat.
- Divideix l'eix horitzontal en dotze parts iguals i escriu a sota de els mesos de l'any.
- Representa el nombre d'incendis als eixos verticals / la superfície total cremada.



3. Fixeu-vos en les activitats que heu fet sobre el nombre d'incendis que s'han hagut d'extingir durant el darrer any i la superfície cremada: elaboreu conclusions que puguin ser útils per a la reunió que fareu al Centre d'Emergències.

METEREÒLEGS

La parella que feu el rol de meteoròlegs treballareu amb les darreres dades climàtiques disponibles. Posteriorment elaborareu conclusions sobre les característiques del nostre clima que puguin ser útils per a la prevenció d'incendis.

Temperatures màxima mitjana al Vallès Oriental a l'Estació de Caldes de Montbui. 2010

		Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Vallès Oriental	Caldes de Montbui	11,2	12,8	15,1	19,8	21,8	27,2	31,7	30	26	21,3	15,9	12,9

Temperatures mínima al Vallès Oriental a l'Estació de Caldes de Montbui. 2010

		Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre
Vallès Oriental	Caldes de Montbui	2,1	1,5	2,9	6,5	9,3	13,5	18,9	17,8	14,4	9,5	3,2	1,2

1. Copieu la graella en un full i ompliu les dades que falten.

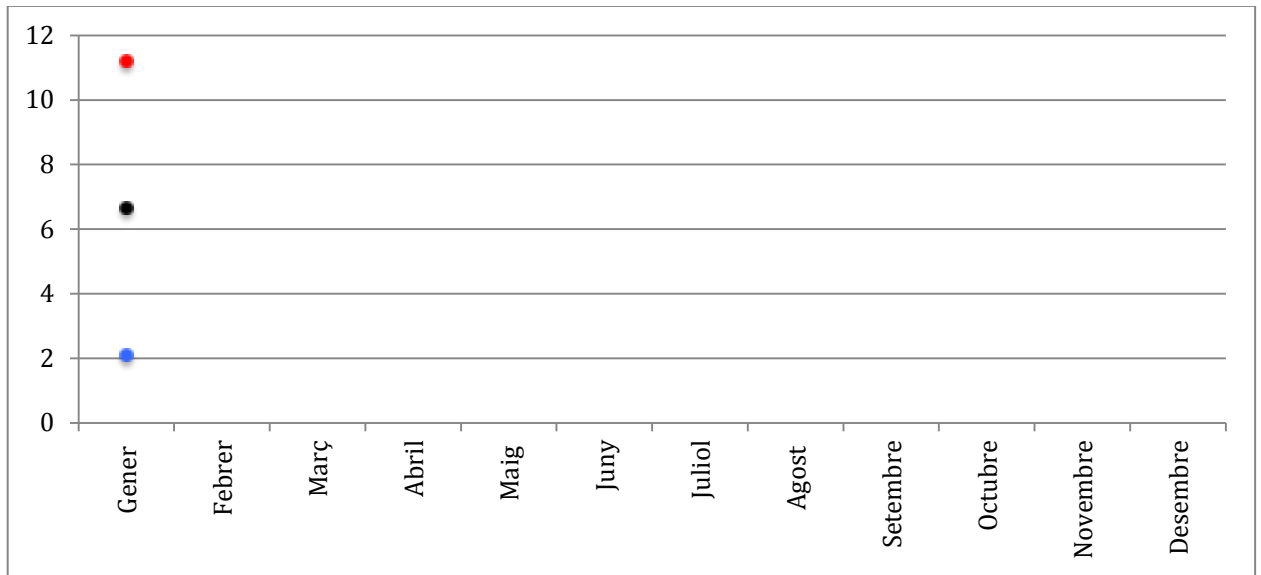
Haureu de calcular la temperatura mitjana mensual = $\frac{\text{temperatura màxima} + \text{temperatura mínima}}{2}$

2

Quadre de temperatures al Vallès Oriental. Estació de Caldes de Montbui.

Mes	Temperatura màxima	Temperatura mínima	Temperatura mitjana mensual
Gener	11,2	2,1	$\frac{11,2 + 2,1}{2} = \frac{13,3}{2} = 6,6$
Febrer			

2. Per visualitzar millor totes les dades feu una representació gràfica de les dades climàtiques anuals en un full de paper mil·limetrat .
- Dibuixa els eixos en un paper mil·limetrat.
 - Divideix l'eix horitzontal en dotze parts iguals i escriu, a sota cadascun dels mesos de l'any.
 - Representa les temperatures a l'eix vertical.
 - Assenyala la temperatura màxima de cada mes amb un punt vermell, mínima amb un punt blau i negre la mitjana. Uneix els punts blaus, els punts negres i els punts vermells i obtindràs les línies de les temperatures.



3. Mirant el gràfic, elaboreu conclusions que puguin ser útils per a la reunió que fareu al Centre d'Emergències.

Reunió de bombers i meteoròlegs al Centre d'Emergències de Catalunya.

Formeu novament els grups de 4 inicials i feu les tasques següents:

En parelles poseu en comú les feines i conclusions a les quals heu arribat durant el treball.

Responeu a les preguntes següents a la llibreta. **No cal copiar la pregunta però sí copiar la resposta en negreta i completar-la.**

1. Quins són els moments de l'any en què hi ha més risc d'incendi? Per què?

Els moments de l'any en què hi ha més risc d'incendis són... perquè...

2. Tenint en compte que el clima de Catalunya és majoritàriament mediterrani i que, per tant, pot experimentar molta variabilitat d'un any a un altre, quines són les condicions climàtiques que afavoreixen el risc d'incendi independentment de l'època de l'any en què es produeixin? Per què?

Les condicions climàtiques que afavoreixen el risc d'incendi són ... perquè ...

3. Elaboreu unes conclusions conjuntes relacionant el treball fet per cada parella.

El dia de l'exposició recorda de portar i lliurar els gràfics del teu grup al teu tribunal.

ACTIVITAT: RECYCLE, REDUCE, REUSE

1. RECYCLE

Recycle means taking something old and turning it into something new.

1.1. Read aloud the following text about recycling:

Most families produce about one ton of waste or rubbish every year. The quantity of rubbish is increasing for a number of reasons:

- development of new packaging materials
- increasing consumption of fast food and prepared products
- increasing consumption of manufactured products
- population increase

We divide rubbish into two groups: organic and inorganic waste. Organic waste includes food, eggshells, cotton, paper and cardboard. This waste comes from living things and decomposes and disappears quickly.

Inorganic waste includes glass, metal, artificial textiles, plastic and batteries. These materials do not decompose and remain in the environment for hundreds or even thousands of years. We can recycle some of these materials.

Today, governs around the world are promoting recycling to help reduce the quantity of rubbish we produce. In many neighbourhoods, there are recycling bins for recyclable rubbish. There are containers for paper and cardboard, and bottle-banks for glass. Batteries need special recycling bins because they contain mercury and pollute the environment.



1.2. Write the items in the correct column.

bananas, newspapers, oil, cans, yoghurt pot, fish, glass bottle, potato skins, rubber tyre, cauliflower, eggs, bread, plastic toy, metal bottle tops, mobile phone, empty cereal box, apple core, broken glasses

Organic Waste	Inorganic Waste

- 1.3. Recycling helps us preserve our environment and keeps garbage out of our landfills. There are also a lot of other reasons to recycle. Complete the crossword to find out why we should recycle.
- 1.4. What words pop into your mind when you think about recycling? Well, some of those words are hidden in the word search game. Look for the words listed beneath the game. The words are hidden up, down, backward, forward and diagonally. Circle the words you find.
- 1.5. Color the areas and find the hidden symbol. Color areas with one dot yellow. Color areas with two dots blue. Do you know what this symbol means?

2. REDUCE

Reduce means finding ways to decrease the quantity of rubbish we throw away.

There are many ways you can reduce. Translate these examples into Catalan:

- Use a reusable bag instead of aluminum foil to carry your sandwich. You won't have to throw away aluminum foil every day.
- When you buy something, don't take a bag if you don't need it.
- Use cloth napkins instead of paper napkins.
- Use rechargeable batteries instead of disposable ones.
- Don't buy all your favourite magazines, books or newspapers: go to the library to read them!

- Use plates, cups and utensils you can wash instead of paper plates, cups and plastic utensils that you throw away.
- Use a cloth bag when you go shopping, not plastic bags.
- Write on both sides of paper sheets and don't leave large blank spaces.
- Buy things made from recycled materials.

3. REUSE

Reuse means using things over and over again, maybe in different ways, instead of throwing them away.

3.1. Do you usually reuse things? What things do you usually reuse?

3.2. What can you do with an old glass jam jar? Work together and list as many things as you can think of. One example to help you: "You can put a candle inside and create a lamp". Be creative!



ACTIVITAT: La guerra por la arena

Con los depósitos de arena de superficie agotados, comenzamos a dragar los ríos para extraer arena, dando lugar a inundaciones. Y ahora hemos recurrido también a los océanos para abastecernos de arena.

Uno de los impactos más impresionantes del negocio de la arena es la desaparición de algunas islas de la costa de Indonesia. Se han esfumado. Cuando desaparece una isla, las fronteras marítimas internacionales cambian, o así debería ser. De manera que es una cuestión geopolítica, además de una cuestión comercial y de utilización de recursos. 25 islas indonesias han desaparecido ya. Al igual que el petróleo y el gas, la arena se encuentra ahora en la primera línea del apetito mundial por las materias primas.

Desde los años 80 la industria de la construcción ha ido creciendo y por tanto se ha ido incrementando la extracción de arena.

Hoy las playas están totalmente llenas de piedras, ya no hay arena. Para encontrar arena, hay que bucear. El agua del mar se infiltra en el suelo y el salitre aparece en los campos dando lugar a la destrucción de las cosechas.

Visualiza el documental y responde a las preguntas. **No cal copiar la pregunta però sí copiar la resposta que està en negreta i completar-la.**

1. Enuncia el nombre de algunos de los productos que tienen arena en su composición:

Algunos de los productos que contienen arena en su composición son...

2. Cantidad de arena par construir una casa de tamaño medio, hacen falta 200 toneladas de arena. Para construir un hospital, alrededor de 3.000 toneladas. Cada quilómetro de autopista 30.000 toneladas y para construir una central nuclear 12 millones de toneladas. La producción global de arena supera los 15.000 millones de toneladas al año.

Teniendo en cuenta que 1 tonelada = 1.000 kg de arena, escribe cuantos quilogramos necesitamos para:

- construir una casa= ... kg**
 - construir un hospital = ... kg**
 - construir un quilómetro de autopista= ... kg**
 - construir una central nuclear = ... kg**
 - la cantidad de producción anual de arena= ... kg**
3. ¿De dónde se ha extrae y anteriormente de dónde se extraía la arena?
Actualmente se extrae la arena de...
Anteriormente se extraía de...

4. Una draga puede extraer hasta 400.000 m³ de arena cada día cuesta entre 25 y 200 millones de dólares. ¿Cuántos euros puede costar una draga?
Una draga cuesta entre... y ... €
5. ¿Cuál es el precio de la arena que se extrae de los océanos?
El precio de la arena que se extrae es ...
6. ¿En qué consiste el proyecto del mundo?
El proyecto del mundo consiste en...
7. ¿Cuántos **quilogramos** de arena se utilizaron para la construcción del Proyecto del mundo? Teniendo en cuenta que fue el triple que el proyecto de la palmera, y la palmera utilizaron 150 millones de toneladas.
Para construir el proyecto del mundo se gastaron ... kg de arena
8. ¿Por qué no se utiliza la arena de los desiertos?
No se utiliza la arena de los desiertos porque...
9. ¿Para qué necesita Singapur la arena?
Singapur necesita la arena para...
10. Camboya, Vietnam, Indonesia Malasia han decidido prohibir el comercio de arena con Singapur. ¿De dónde se cree que procede la arena que recibe Singapur?
La arena que recibe Singapur procede de ...
11. ¿Qué efectos tiene el dragado?
Los efectos del dragado son...
12. ¿Cuáles son los efectos que padece Indonesia?
Los efectos que padece Indonesia son...
13. ¿Cómo se está llevando a cabo la extracción de arena en Marruecos y con que finalidad?
En Marruecos la extracción de arena la hacen ... y su finalidad es...
14. ¿Qué está pasando en las playas de Florida y como intentan solucionarlo?
En las playas de Florida...
Las medidas que toman para solucionarlo son...
15. ¿Cómo influyen las presas en el abastecimiento de arena en las playas?
Las presas influyen...
16. ¿Hay alguna alternativa al hormigón armado en la construcción?
Se pueden construir casas con...
17. ¿De dónde se podría obtener arena?
Se podría obtener arena de...
18. ¿Crees que toda esta problemática afecta las playas de Cataluña?
Creo que en las playas de Cataluña...

ACTIVITAT: Representem la natura

L'activitat tracta de representar la natura (o una part d'ella) de forma lliure. Podeu treballar la muntanya, els arbres, la platja, l'aigua, el fons marí, els animals, els insectes... en definitiva, una part del medi natural que a tu t'agradi.

MATERIAL:

- una bossa de paper
- la tapa d'una caixa de sabates
- trossos de paper de regal (llis o estampat)
- trossos de roba
- paper de revista.

LA TÈCNICA: pot ser el collage, mixta (collage i dibuix), retoladors, llapis de colors, ceres..

ORIENTACIONS PER A REALITZAR L'ACTIVITAT



1. PRAPAREM LA TAPA, LA BOSSA ..



2. TALLEM LA BOSSA PER UNA CARA



3. MARQUEM LA MIDA DE LA TAPA



4. TALLEM EL PAPER



5. DIBUIXEM LA COPA DE L'ARBRE



6. LA RETALLEM I L'ENCOLEM



**7. TALLEM BOSINS DE PAPER
ELS ENCOLEM A LA COPA I
DIBUIXEM EL TRONC**



8. ENCOLEM EL COLLAGE A LA TAPA

Seguir el mateix procediment per representar la natura amb ceres, retoladors, etc.

EXEMPLE D'IMATGE DEL FONTS MARÍ



