

Aprendemos juntos

Recurs educatiu en línia
destinat a 4t, 5è i 6è de primària



“Guardes del Clima” neix del ferm compromís de BBVA en dos camps clau de la nostra societat: l’educació i la sostenibilitat. A través del programa “Aprendemos juntos”, i des del convenciment que l’educació és la gran oportunitat per millorar la vida de les persones, BBVA vol involucrar tota la societat en el repte de l’educació dels infants. A la vegada, és conscient que la propera dècada és crucial perquè la societat avanci en la seva transformació cap a un món més verd i inclusiu. Per això, aquest recurs vol combinar les dues àrees, tot posant a l’abast de la comunitat educativa una eina que faciliti que els infants adquireixin els coneixements, les actituds i els valors necessaris per a un futur més sostenible.

Índex

• Introducció	4
• Objectius	5
• Continguts	5
• Què trobaràs en aquesta guia docent?	5
• Competències del currículum i seqüenciació del recurs	6
• Continguts globals del recurs "Guardes del Clima"	7
• Proposta d'aplicació completa del recurs per sessions	9
• Fase 1. Investiga	10
• Fase 2. Actua	14
• Fase 3. Comunica	18
• Annexos: Instruccions i ajudes per al joc	20
• Comandaments del joc	21
• Funcionament de les missions	22

Introducció

L'Agenda 2030 és un pla d'acció aprovat per l'ONU que planteja 17 Objectius de Desenvolupament Sostenible per a un món més sostenible.

La dècada següent ha d'estar fortament marcada per l'ambició d'assolir aquestes fites a través de l'Acció pel clima, entre altres actuacions, treballant en el marc d'una emergència climàtica deguda a les conseqüències de les accions de l'ésser humà, que provoquen l'augment del canvi climàtic.

El compromís necessari per fer un canvi real ha de partir de mesures polítiques i socials que impliquin la ciutadania en favor de viure de manera més sostenible.

El **paper de l'educació és clau** perquè els futurs ciutadans creixin coneixent com habitar el món d'una manera diferent, **molt més responsable, conscient de les limitacions de les matèries i els recursos naturals i de la necessitat de mitigar l'emergència climàtica, tot afavorint processos més circulars i de responsabilitat vers el consum.**

Com a ciutadans, hem de ser responsables del nostre consum i de les nostres accions. Com a **agents educatius**, podem **facilitar la integració d'aquests aprenentatges en els més petits**, perquè tots junts puguem aconseguir aquests objectius en els propers anys.

Objectius

- Conscienciar de la necessitat d'actuar per fer front al canvi climàtic.
- Fomentar bones pràctiques per reduir el nostre consum a través de les 5R i també per disminuir el consum d'aigua i d'energia.
- Sensibilitzar sobre el bon ús dels recursos limitats del planeta.

Continguts


- La necessitat de l'Acció pel clima (ODS 13).
- Els recursos del planeta són limitats i cal cuidar-los.
- Possibles accions quotidianes per reflexionar sobre el consum i sobre la despesa d'aigua i d'energia.

Què trobaràs en aquesta guia docent?


- Les competències del currículum que es treballen amb aquest recurs educatiu.
- Els continguts globals que es tracten amb els materials publicats.
- Una proposta d'aplicació del recurs a l'aula, recurs adaptable a les necessitats de cada centre, de cada grup classe o de cada programació didàctica.
- Un manual per saber els trucs, els resultats i els procediments necessaris per resoldre el joc "Guardes del Clima".

Competències del currículum i seqüenciació del recurs

 **Tipologia Multimodal:**
joc en línia,
aplicació i difusió

 **Participants**
Grup classe
conjuntament,
en petits grups
o individualment

 **Espai**
Aula o casa
particular

 **Durada Variable:**
1 o 2 hores

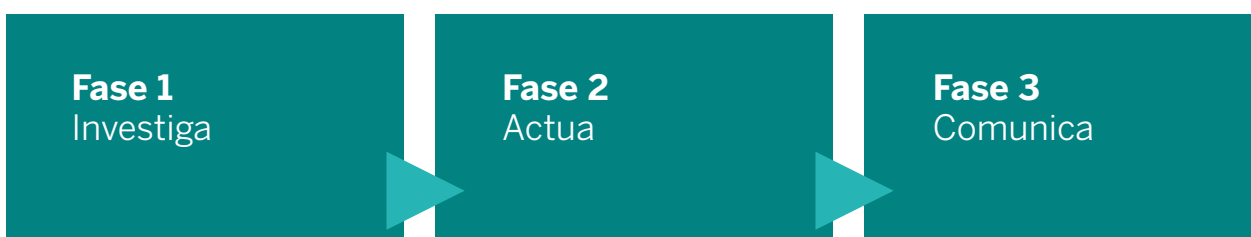
 **Recursos materials**
Vídeo
d'introducció,
joc, vídeo final,
infografia
i recursos
complementaris

Aquest recurs educatiu pretén treballar l'educació per al desenvolupament sostenible (EDS) a través de les competències bàsiques següents:

1. Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic
2. Competència social i ciutadana
3. Competència comunicativa lingüística i audiovisual
4. Competència matemàtica
5. Competència digital
6. Competència d'autonomia, iniciativa personal i emprenedoria

Et proposem aplicar el recurs a les àrees següents:

- Àmbit del coneixement del medi natural, social i cultural
- Àrea d'educació per al desenvolupament personal i la ciutadania



Continguts globals del recurs “Guardes del Clima”

A la taula següent pots veure a mode de resum els continguts de tot el recurs educatiu.

FASE INVESTIGA	FASE ACTUA	FASE COMUNICA
Recursos materials		
Enllaç al joc “Guardes del Clima”	Infografia impresa per a cada infant	Cartell imprès en DIN A4 o en una altra mida
Activitat		
<p>La part principal del recurs és un joc dissenyat amb l'eina en línia Genially, amb el qual els infants podran conèixer la Coral i la seva problemàtica i esbrinaran com ajudar-la. Al llarg del joc descobriran quines accions particulars poden canviar per actuar pel clima. A l'annex trobaràs les instruccions per al professorat, que inclouen tots els trucs per completar aquest recurs amb èxit!</p>	<p>La infografia és un manual per convertir-se en uns Guardes del Clima excel·lents. Està estructurada en tres missions, com el joc; per això et recomanem que cada setmana en proposis una als teus alumnes i, després d'un mes, estaran preparats per actuar com a Guardes del Clima. Les missions consten dels tres apartats següents:</p> <ul style="list-style-type: none">• Recull les dades• Calcula• Reflexiona	<p>L'última proposta del recurs -crear un cartell gran o diversos cartells més petits per penjar a l'escola- pretén que els alumnes comparteixin els continguts assolits amb l'entorn educatiu i que els integrin en el seu aprenentatge a través de l'autoregulació, acció necessària per explicar què han après a la resta de companys. És un bon exercici resum, tant per als mateixos infants com per al professorat, per valorar els continguts que han adquirit i descobrir a què han donat més importància, així com per generar cultura de centre a favor de l'educació per a la sostenibilitat.</p>

Justificació de les competències del currículum

Missions que requereixen mobilitzar competències matemàtiques i lingüístiques, així com d'interacció amb el món físic, per tal que els infants obtinguin certes informacions sobre els seus hàbits i pràctiques a casa en relació amb l'ús de l'aigua, l'energia i el consum.

Activitats que requereixen mobilitzar competències matemàtiques i lingüístiques, així com d'interacció amb el món físic, per tal d'obtenir certes informacions sobre els hàbits i pràctiques domèstiques dels infants.

L'activitat mobilitza competències comunicatives i d'autonomia, a més de competències d'iniciativa personal i d'emprenedoria.

Seqüenciació

Vídeo inicial	Joc	Vídeo de cloenda	Infografia			Creació dels cartells
	Sessió 1	Sessió 2	Sessió 3	Sessió 4	Sessió 5	
Enllaç del vídeo de manera independent per si es vol projectar en qualsevol sessió	Joc dissenyat amb Genially	En completar el joc es veurà el vídeo de tancament, que motiva l'alumnat a participar en la fase següent	Missió AIGUA per esdevenir un/a Guarda del Clima: proposta per treballar-la a l'aula	Missió ENERGIA per esdevenir un/a Guarda del Clima: proposta per treballar-la a l'aula	Missió CONSUM per esdevenir un/a Guarda del Clima: proposta per treballar-la a l'aula	

Proposta d'aplicació completa del recurs per sessions

Pots desenvolupar el recurs "Guardes del Clima" adaptant-lo als teus condicionants de temps, espai (a l'aula o a casa) o quantitat de destinataris, i decidir el nombre de fases a desenvolupar i si vols complementar-lo amb activitats prèvies i posteriors. Tot, perquè s'ajusti millor a les característiques del teu alumnat i a la quantitat de dispositius (tauletes o ordinadors) que puguis utilitzar.

Per a un bon funcionament del recurs, et recomanem decidir prèviament els aspectes següents:

- **Modalitat**
 - Presencial a l'aula
 - Semipresencial (unes parts a l'aula i altres a casa)
 - En línia (si, per exemple, el grup està confinat)
- **Seqüenciació didàctica**
 - Successió de totes les activitats del recurs (Investiga, Actua i Comunica)
 - Dur a terme només la fase Investiga, o les fases Investiga i Actua
- **Dinàmica de grup**
 - Treball individual
 - Treball en petits grups
 - Treball amb el grup classe

Fase		Durada
1. Investiga	Sessió 1	1 h 15 min
	Realització del joc en petits grups. Cal disposar d'ordinadors o tauletes	
2. Actua	Sessions 2, 3 i 4	
	Sessió 2	1 setmana
	Sessió 3	1 setmana
	Sessió 4	1 setmana
3. Comunica	Sessió 5	60 min
	Creació dels cartells	

Fase 1. Investiga

La història que ens relata el recurs és la vida de la Coral, una nena que, gràcies a les decisions i accions dels infants, podrà aconseguir el seu objectiu: **convertir-se en una bona Guarda del Clima.**

Els personatges que acompanyen la Coral són la Margarida (la seva àvia), el Nil (el seu germà) i el Tomàs (el seu pare). Gràcies a tots ells aprendrà nous continguts sobre el consum d'aigua quotidià, accions per reduir la despesa elèctrica en una llar o què són les 5R de la sostenibilitat. Ajudant la Coral, els infants també reflexionaran sobre tots aquests continguts de l'educació per al desenvolupament sostenible.

SESSIÓ 1. FASE INVESTIGA

DURADA 1 h i 45 min

DESTINATARIS Grup classe

**OBJECTIUS
ESPECÍFICS**

- Motivar l'alumnat envers l'educació per al desenvolupament sostenible.
 - Comprendre la necessitat de l'Acció pel clima.
 - Aprendre accions quotidianes sostenibles.
 - Fomentar la reducció del consum d'energia i d'aigua i reflexionar sobre el consum en general.
-

METODOLOGIES Gamificació, aprenentatge cooperatiu

SEQÜENCIACIÓ DE LA SESSIÓ

INTRODUCCIÓ

00:00 - 0:05 min

Compartint la importància de l'EDS

(educació per al desenvolupament sostenible). Explica a l'alumnat per què treballareu un recurs educatiu sobre el medi ambient.

Introducció de la història de la Coral

Explica'ls que heu rebut el vídeo d'una noia que relata un problema, per motivar-los i despertar el seu interès pel recurs.

MOTIVACIÓ

00:05 - 00:15 min

Vídeo + iniciem la reflexió

Projecta el vídeo al grup classe i, en acabar, fes-los preguntes perquè reflexionin i comprenguin la situació:

- Què li ha passat a la Coral?
- Creieu que podeu ajudar-la?
- Coneixeu algú que pugui ser un/a Guarda del Clima?

Hi ha un accés al joc per si visioneu el vídeo en conjunt i no vols que el vegin de nou en petit grup.

ORGANITZACIÓ

00:15 - 00:20 min

Desenvolupament previ del joc

Fes grups de 3-4 participants i distribueix per grup un ordinador o tauleta (preferiblement un ordinador, per facilitar en compartir-lo). També han de disposar de paper i llapis per prendre notes. Envia'ls l'enllaç perquè tothom pugui començar a jugar alhora.

APLICACIÓ (JOC)

00:20 - 01:05 min

Desenvolupament del joc

Ajuda'ls si veus que s'encallen en alguna prova. Si tens dubtes sobre el funcionament o el resultat d'una missió, consulta les instruccions de l'annex; també hi trobaràs propostes per guiar el teu alumnat.

REFLEXIÓ/ VALORACIÓ

01:05 - 01:25 min

Valoració del joc

En finalitzar el joc i de manera totalment anònima, demana als infants que el valorin breument per esbrinar si s'ho han passat bé i si han après alguna cosa nova.

Pots aprofundir en aquesta pregunta comentant conjuntament els continguts que es treballen amb el joc durant el temps que desitgis.

Reflexió sobre el joc

En finalitzar el joc, et proposem treballar els diversos continguts fent-los les preguntes següents:

01:25 - 01:45 min

- En la missió AIGUA, quants litres heu consumit amb les vostres decisions?
- El consum ha estat el mateix per a tots els grups/alumnes? Quines decisions diferents heu pres? Quines provoquen un consum més gran (o més petit) d'aigua?
- En la missió ENERGIA, en quins espais de casa heu descobert que podem canviar petites accions per reduir el consum elèctric?
- Sabeu d'on prové l'energia que arriba a casa vostra en forma d'electricitat?
- Quins aparells i elements de l'escola funcionen amb energia elèctrica?
- Havíeu sentit a parlar de les 5R? Dueu a terme alguna d'aquestes accions habitualment?
- Qui de vosaltres recicla a casa? Què separeu?
- Què us sembla el lema "Guardes del Clima"?
- Esteu preparats per continuar la missió per ser els millors Guardes del Clima?

OBJECTIUS EDUCATIUS DE CADA MISSIÓ

MISSION AIGUA

- Reflexionar sobre el consum d'aigua de les nostres accions quotidianes.
 - Comprendre que el consum d'aigua va molt més enllà de les accions quotidianes com obrir l'aixeta, cuinar o rentar-nos, ja que també hi ha un consum d'aigua associat a l'elaboració de tots els productes que consumim o fem servir.
 - Fomentar la capacitat d'escollir i de convertir les idees en accions, d'aprendre de les errades, d'assumir riscos i de treballar en equip la competència d'autonomia, la iniciativa personal i l'emprenedoria.
 - Mobilitzar les competències matemàtiques fent operacions com sumes, restes, multiplicacions i divisions en un context gamificat.
-

**MISSIÓ
ENERGIA**

- Identificar de quins aparells prové el consum d'electricitat.
- Conèixer accions que podem dur a terme per reduir el consum d'energia a les nostres llars.
- Promoure la investigació i la curiositat.

**MISSIÓ
CONSUM**

- Aprendre diferents formes de consum, considerant les 5R per a la sostenibilitat.
- Fomentar l'esperit crític, l'autonomia i la presa de decisions.
- Reflexionar sobre el significat de cadascuna de les cinc erres.

**MISSIÓ
FINAL**

- Reflexionar sobre els aprenentatges de les missions anteriors.
 - Fer servir les competències lingüístiques i matemàtiques per poder desxifrar el text.
-

Fase 2. Actua

L'ensenyament orientat a l'acció i la pràctica és una de les bases de la pedagogia moderna. És per això que a la fase ACTUA es promou l'«aprenentatge fent» (Learning by doing), de John Dewey i William Kilpatrick, treballant a través d'una infografia casos pràctics i quotidians que requereixen el coneixement teòric que han obtingut durant el joc a la fase INVESTIGA.

D'altra banda, per assolir l'Agenda 2030 i els seus Objectius, és important motivar les famílies a participar en el procés d'aprendre noves dinàmiques i maneres de consumir, tasca essencial per fomentar la integritat del medi ambient i la viabilitat de l'economia. És per això que aquesta proposta aconsella aplicar aquesta fase també a casa, per tal que l'acció educativa vagi més enllà de l'escola.

SESSIÓ 2,3 I 4. FASE ACTUA

DURADA	3 sessions al llarg de 3 setmanes
DESTINATARIS	Grup classe
OBJECTIUS ESPECÍFICS	<ul style="list-style-type: none">• Implicar les famílies en l'Acció pel clima.• Fomentar el canvi de pràctiques en les nostres accions quotidianes.
METODOLOGIES	Aprenentatge cooperatiu, aprenentatge basat en el pensament, aprenentatge basat en problemes.

SEQÜENCIACIÓ DE LA INFOGRAFIA

INTRODUCCIÓ

Plantejament de l'activitat

Com pots veure, la guia és un manual per convertir-se en Guardes del Clima excel·lents. Consisteix en unes activitats que mobilitzen competències matemàtiques, lingüístiques i d'interacció amb el món per tal d'obtenir algunes informacions sobre els hàbits i les pràctiques dels infants a casa seva.

Conté tres missions, igual que el joc; per tant, t'aconsellem que cada setmana els proposis fer-ne una i així, després d'un mes, l'alumnat estarà preparat per actuar com a Guardes del Clima.

MOTIVACIÓ I ORGANITZACIÓ

Compartir la importància d'actuar

Motiva el teu grup explicant-los que l'organització dels Guardes del Clima t'ha enviat aquest manual perquè puguin practicar i esdevenir els millors Guardes del Clima.

- Primera setmana: Missió 1 - Càlcul del consum d'aigua d'una dutxa
- Segona setmana: Missió 2 - Auditoria energètica senzilla
- Tercera setmana: Missió 3 - Anàlisi de la generació de brossa

Suport de les famílies

Et recomanem plantejar les activitats a través dels canals de comunicació del centre educatiu amb les famílies, per tal que s'hi impliquin i treballin la infografia amb els infants.

APLICACIÓ

Totes les missions contenen tres apartats:

- **Recull les dades**
- **Calcula**
- **Reflexiona**

Els infants han de desenvolupar les missions amb les seves famílies com a tasca setmanal i dur el resultat a l'aula per fer una petita activitat o reflexió amb el grup classe.

POSADA EN COMÚ I REFLEXIÓ

Conclusions dels resultats

La guia proposa una activitat per a cadascuna de les missions de la infografia per fer a l'aula; així es reforça la importància de canviar petites accions a les nostres llars per preservar el nostre planeta.

SESSIÓ 2

Missió AIGUA

INFOGRAFIA

INTRODUCCIÓ

Demana quantes persones han pogut completar la missió 1 per convertir-se en Guardes del Clima i treballeu amb els resultats obtinguts.

MOTIVACIÓ A L'ACCIÓ

Feu una llista a la pissarra (o en un Excel si ho voleu calcular en un ordinador) dels litres d'aigua consumits o dels minuts invertits en una dutxa:

1. Sumeu els minuts que ha tardat tota la classe a dutxar-se. Multipliqueu-los pel consum de l'aixeta (20 litres/minut) i obtindreu els litres totals consumits per tot el grup.
2. Una altra opció és fer la mitjana dels litres obtinguts per tots els infants a la infografia.

Quan disposeu del resultat, ja podreu valorar quina quantitat d'aigua suposa! Per fer-ho, et proposem dues opcions:

1. Planteja'ls un problema (Primer, recorda'ls que l'aigua de l'aixeta és potable.) Si una persona beu 2 litres d'aigua al dia, amb la xifra obtinguda, quants dies podria estar bevent aigua potable un infant d'un país amb dificultats d'accés a l'aigua potable? Pots ajudar-te d'imatges o vídeos per tal d'emfatitzar la situació dels infants que viuen en països sense accés a l'aigua o que han de caminar quilòmetres diaris per aconseguir-ne.
2. Calculeu a quin espai equival Sabent que cada 1.000 litres d'aigua ocupen 1 m^3 , podeu calcular el volum del resultat obtingut d'una sola dutxa de tot el grup i comparar-lo, per exemple, amb el volum de l'aula, d'un cotxe, etc.

REFLEXIÓ I BONES PRÀCTIQUES

Feu una pluja d'idees amb totes les accions proposades des de casa i escolliu-ne tres per comprometre-us-hi com a classe fins a final de curs. Pots escollir les que més agradin als infants o seguir un altre criteri de selecció.

SESSIÓ 3	Missió ENERGIA	INFOGRAFIA
INTRODUCCIÓ	Feu una auditoria energètica al centre.	
MOTIVACIÓ A L'ACCIÓ	Intenteu obtenir les mateixes dades que hagin recollit a casa (o les que vulguis promoure com a docent), però ara amb el grup d'alumnes sencer i a l'escola: temperatura de la calefacció o de l'aire condicionat, tipus de bombetes, quantitat de llums encesos en aules buides, etc.	
REFLEXIÓ I BONES PRÀCTIQUES	Finalitzada l'auditoria, faciliteu un debat/reflexió entre els infants sobre com de bé o malament s'està actuant energèticament a l'escola. Elaboreu un llistat amb deu accions senzilles a les quals convidau a comprometre's a la resta del centre escolar. Compartiu el decàleg i comuniquen-ne la importància a través d'un mural, una carta a Direcció o explicant-ho directament a la resta de classes.	
SESSIÓ 4	Missió CONSUM	INFOGRAFIA
INTRODUCCIÓ	Demana als alumnes que portin de casa un residu d'envàs que tinguin intenció de llençar, així com el dibuix o fotografia de les seves propostes. Es tracta de donar una segona vida als residus que duguin a l'aula posant en pràctica les 5R (prioritzant-les en aquest ordre: reduir, reutilitzar, reparar, recuperar i, finalment, reciclar els residus que no puguin aprofitar). L'objectiu és crear objectes amb aquests envasos que puguin servir per jugar.	
MOTIVACIÓ A L'ACCIÓ	Promou la creativitat dels infants i assegura't que disposin de materials per fer les manualitats. L'objectiu és que acabin obtenint jocs o joguines amb materials reciclats i que després els comparteixin durant el temps d'esbarjo. Recordar-ls la importància de plantejar-se les 5R a l'hora de consumir. També podeu penjar un cartell, enganxar un adhesiu o escriure directament damunt de cada element confeccionat els anys o mesos més de vida útil que heu donat a l'envàs transformant-lo en joguina.	
REFLEXIÓ I BONES PRÀCTIQUES	Podeu compartir els jocs amb la resta de l'escola a l'hora del pati o fer una exposició perquè puguin veure què heu recuperat, reutilitzat o reparat.	

Fase 3. Comunica

És essencial veure l'ODS 13, d'Acció pel clima, com una fita possible només fent-ne partícips tots els individus i països. Per això, no hi ha una millor manera d'actuar pel clima que compartint i comunicant les bones pràctiques per incrementar les conseqüències de canviar les nostres accions i el nombre de persones implicades.

Si tota la població és coneixedora de per què és important modificar la nostra manera de consumir recursos per cuidar el planeta, s'esdevindrà una acció conjunta per assolir un objectiu comú: no esgotar els recursos de la Terra, per tal de permetre millors oportunitats a tota la ciutadania.

SESSIÓ 5. FASE COMUNICA

DURADA 60 min

DESTINATARIS Grup classe

OBJECTIUS ESPECÍFICS

- Difondre les bones pràctiques apreses durant el desenvolupant del recurs.
- Motivar la resta de comunitat educativa a actuar pel clima.

METODOLOGIES Aprenentatge cooperatiu

SEQÜENCIACIÓ DE LA SESSIÓ

INTRODUCCIÓ

00:00 - 0:05 min

Plantejament de l'activitat

Consisteix a crear cartells per difondre què han après i la importància de l'Acció pel clima a través de la celebració d'un dia mundial.

MOTIVACIÓ

00:05 - 00:15 min

Compartir la importància d'actuar

Pots tornar a projectar el vídeo de la Coral per introduir l'activitat o plantejar-la com a missió final per esdevenir uns bons Guardes del Clima (fent referència al joc, en què necessiten resoldre tres missions i una de final).

Comenta als infants que la missió consisteix a aconseguir que més persones de l'escola canviïn els seus hàbits i que, per tant, els han d'ensenyar tot el que han après.

ORGANITZACIÓ

00:15 - 00:20 min

Pots organitzar l'alumnat per fer els cartells de manera individual, en petits grups (els mateixos que els del joc o no) o bé de manera conjunta entre tot el grup classe, i utilitzant com a guia el cartell DIN A4 distribuït anteriorment.

CARTELL

00:20 - 01:00 min

Podeu fer el cartell de la manera que més us agradi. A banda de crear-lo, la proposta és que els infants també pensin un títol o eslògan per promoure l'ODS 13, Acció pel clima.

DIFUSIÓ

Pengeu els cartells a l'aula, als passadissos de l'escola... Podeu fer-ho aprofitant la celebració d'alguna data o jornada mundial reivindicativa que habitualment treballem al centre educatiu o que vulgueu destacar.

Dates remarcables relacionades amb l'Acció pel clima en període escolar:

- 28 de gener, Dia Mundial per la Reducció del CO2
- 22 de març, Dia Mundial de l'Aigua
- 17 de maig, Dia Mundial del Reciclatge
- 5 de juny, Dia Mundial del Medi Ambient

També pots organitzar un concurs i premiar el cartell més votat o el que hagin valorat millor!

Annexos: Instruccions i ajudes per al joc

A l'apartat següent et facilitem els processos per desenvolupar les proves i completar-les amb èxit, així com el seu resultat, per tal que puguis guiar el teu grup d'infants quan desenvolupin el joc interactiu.

El joc "Guardes del Clima" està dissenyat amb l'eina Genially, una plataforma digital per crear contingut animat i interactiu amb moltes possibilitats. Veuràs que és molt intuïtiu i que el funcionament és similar al d'un videojoc.

Aquest recurs consta de les parts següents:

1. VÍDEO INICIAL

Introdueix la història de la protagonista, la Coral, a qui haureu d'ajudar a convertir-se en una bona Guarda del Clima.

2. TRES MISSIONS

Un cop passades les pantalles d'introducció del joc i les instruccions, s'arriba a un menú amb tres missions que els infants podran completar en l'ordre que desitgin.



3. UNA MISSIÓ FINAL

Aquesta missió no es pot realitzar fins que no es disposi dels tres codis que s'obtenen resolent les missions AIGUA, ENERGIA i CONSUM.

4. VÍDEO FINAL

Quan aconseguixin resoldre el joc per complet, obtindran la recompensa final: un vídeo de tancament on la Coral els encarrega la missió de ser uns Guardes del Clima excel·lents i els agraeix la seva ajuda.

COMANDAMENTS DEL JOC

A continuació t'expliquem com funcionen tots els comandaments del joc, perquè no hi hagi cap secret per a tu!

Podràs consultar aquest llistat per veure què fan tots els comandaments i botons del joc.

ICONA	INSTRUCCIÓ
Fletxa cap a la dreta	Avança a la pantalla següent
Botó Nova partida	Reinicia el joc des de zero. En clicar-lo, es perden els progressos fets fins al moment
Botó Codis obtinguts	Du a la pantalla amb els codis obtinguts fins al moment
Diari	Envia a l'ajuda de la missió a la qual s'està jugant, on apareix una pista
Casa o botó Tornar a missions	Du a la pantalla d'inici, on es pot escollir entre les tres missions
Creu	Tanca l'ajuda i torna a la pantalla de la missió en què s'estava jugant

FUNCIONAMENT DE LES MISSIONS

En aquest apartat trobaràs tots els trucs i recomanacions necessaris per completar cada una de les missions sense gaires dificultats i els objectius educatius que es treballen en cada missió.

Et recomanem que ajudis l'alumnat quan consideris que és necessari, però sense deixar de promoure la interacció dels infants amb el joc i el repte de ser autònoms i de completar-lo amb les seves habilitats.

Missió 1

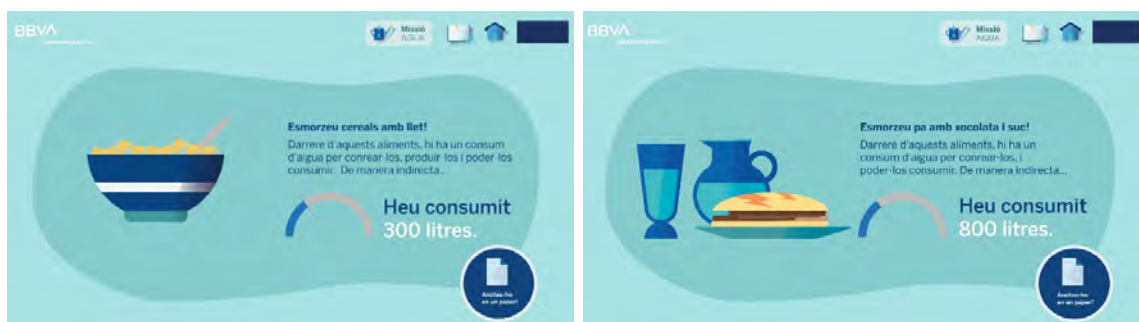
Interacció del joc

Els infants han d'acompanyar la protagonista en un dia de la seva vida i prendre decisions per ella que els duen a una pantalla següent o a una altra.

Cal destacar que no totes les preguntes tenen una resposta correcta i una d'incorrecta. En alguns casos, les respostes són de caire informatiu (es consumeixen més o menys litres, etc.).

Cada cop que fan una tria els apareix una pantalla indicant quina quantitat de litres han consumit amb aquella acció. **És important que les vagin anotant, ja que la pantalla final els demana que les sumin totes.**





Exemple: si escullen cereals amb llet, han d'anotar 300 a la llibreta. Si escullen pa amb xocolata, en canvi, han d'anotar-hi 800. Un cop arriben a la pantalla final, se'ls demana que operin amb aquesta suma de litres totals.

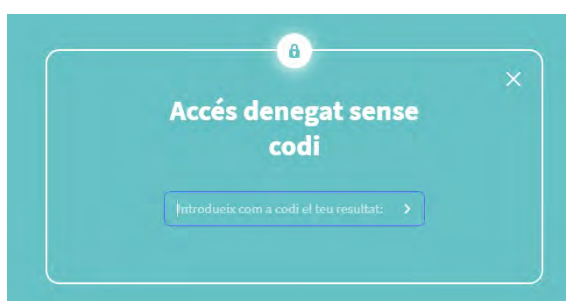
Respostes del joc

Per aconseguir el codi han de fer les operacions que se'ls demana amb la quantitat que resulti de la suma de consums d'aigua derivats de les seves accions.



Exemple: si la suma total de les seves decisions dona 1.325 litres, les operacions que han de fer són les següents:

- $2. 1.325 + 5 = 1.330$
- $3. 1.330 \times 2 = 2.660$
- $4. 2.660 - 4 = 2.656$
- $5. 2.656 : 2 = 1.328$
- $6. 1.328 - 1.325 = 3$



Un cop desbloquegen la pantalla amb contrasenya amb el número 3, aconseguixen el codi final.

NOTA: independent del número que els doni a la suma, un cop hi apliquin les operacions demanades, **el RESULTAT sempre serà 3!**

Pots deixar que facin les operacions amb una calculadora si tenen dificultats per fer les operacions.

Missió 2

Interacció del joc

Aquesta missió consisteix a analitzar, en tres estances de casa, quines de les opcions dicotòmiques que se'ls presenten són les que consumeixen menys energia.

En cada cambra troben tres objectes -amb una frase explicativa del que representen- que han de col·locar al seu lloc escollint, entre dues opcions, el criteri que sigui més sostenible. La pantalla permet arrossegar aquestes objectes dins dels espais pertinents. Un cop els hagin situat al lloc adient, apareix un missatge indicant que han completat l'acció correctament.

Respostes del joc

Troben les sales i objectes següents:

	ESPAI	CORRECTE	INCORRECTE
Cuina		Rentaplats ple	Rentaplats a mig omplir
		Nevera amb la porta tancada	Nevera amb la porta entreoberta
		Rentadora plena	Rentadora a mig omplir
Menjador		Televisor apagat	Televisor engegat
		Aire condicionat moderat	Aire condicionat molt elevat
		Finestres tancades amb l'aire condicionat engegat	Finestres obertes amb l'aire condicionat engegat
Habitació		Bombeta LED o de baix consum	Bombeta incandescent
		Calefacció baixa i la Coral més abrigada	Calefacció alta i la Coral en màniga curta
		Llum petit apagat	Llum petit encès



Exemple: en aquesta pantalla cal arrossegat les imatges de la nevera amb la porta ben tancada (no malbaratant energia), i la rentadora i el rentavaixelles plens del tot, aprofitant l'energia consumida en utilitzar-los. Un cop s'arrossequen al seu lloc, apareix com a correcte. El 'pop up' de correcte, no apareix fins que no es troben els 3 objectes correctes al seu lloc, si no és així, cal revisar què està malament!

Missió 3

Interacció del joc

La primera part d'aquesta missió consisteix a descobrir, en una pantalla i entre un llistat de paraules que comencen per la lletra R, les cinc accions per fomentar la sostenibilitat conegudes com a 'les cinc erres ecològiques'.



NOTA: Cada cop que s'equivoquen han de tornar a començar. Una tècnica que pots recomanar-los és que, quan en trobin una de correcta, l'anotin en un paper per utilitzar-la en l'intent següent.

És important que animis l'alumnat a pensar què vol dir cada paraula abans de clicar-la perquè no resolguin el joc a l'atzar, ja que els podria generar certa frustració.

Quan hagin trobat totes les paraules podran resoldre l'altra part del joc: decidir quina és la definició correcta de cada verb que trobaran a les pantalles següents.

Respostes del joc

Les 5 paraules correctes de la primera part es mostren a continuació:



La definició correcta de les 5R és la següent:

- REDUIR: gastar menys recursos del planeta; per exemple, consumint menys energia o menys aigua.
- REUTILITZAR: allargar la vida útil d'un producte fent-lo servir de nou per a una altra funció.
- REPARAR: arreglar quelcom que ha sofert un dany; per exemple, cosir uns pantalons que s'han estripat per poder-los seguir portant.
- RECUPERAR: aprofitar parts dels productes o materials que els componen que encara ens poden servir abans de llençar-los.
- RECICLAR: llençar cada residu al contenidor corresponent, així podran tornar a la cadena de producció i serviran per generar nous articles.

Missió final

Interacció del joc

La missió final només es mostra un cop completades les tres missions anteriors.

Quan obtenen les recompenses de cada missió, a la pantalla de Codis obtinguts disposen dels tres codis següents:



En entrar a la missió final, els tres familiars expliquen alhora en què consisteix.

Es tracta de desxifrar les paraules del text (coincidents amb les recompenses) mitjançant el codi alfanumèric de l'apartat d'ajuda del diari de l'àvia Margarida de la missió final.

Cada vegada que aconseguixin desxifrar un dels codis podran clicar els números i aniran a parar a una pantalla on se'ls permetrà intentar completar els buits. Només si les paraules són les correctes sortirà el símbol de validació, que els permetrà passar a la pantalla següent.



NOTA: Poden escriure les paraules en majúscules o en minúscules indistintament.

Per contra, si hi ha espais de més o no té els accents adients, sortirà incorrecte.

Respostes del joc

La Terra té **RECURSOS LIMITATS**, com l'aigua, que hem de preservar per protegir el planeta.

Cal que millorem **l'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA** a les llars amb petites accions per reduir el consum d'energia.

Si el nostre consum és **RESPONSABLE** actuarem pel clima i cuidarem tant el nostre planeta, com a tots els éssers que vivim en ell.

Aprendemos juntos
Guardes del Clima

Vols saber més?



- www.fcaixescatalanes.cat/guardes-del-clima/
- guardesdelclima@gmail.com