

1

El nostre futur en perill



OBJECTIUS

- Identificar els principals problemes ambientals i socials a què ens enfrontem.
- Valorar la importància del canvi climàtic en els processos ambientals i socials.
- Caracteritzar la biocapacitat planetària i les petjades ecològiques com a principals eines per mesurar l'impacte ambiental de les nostres activitats.
- Exposar el rol de la biodiversitat en els ecosistemes terrestres i en la societat.
- Analitzar el caràcter transversal de la desigualtat en l'emergència social.



CONTINGUTS

1. L'emergència ambiental.
2. La naturalesa esgotada.
3. Deixant petjades.
4. L'emergència social.
5. La desigualtat social: un flagell implacable.



ORDENA LES TEVES IDEES



REFLEXIONA

El *guardià*: un dispositiu creat amb IA adverteix quan s'estan talant arbres a l'Amazònia

El prototip s'anomena Curupira, busca prevenir i lluitar contra la desforestació al pulmó del planeta i avisarà quan s'estigui iniciant el procés de dany. El *guardià de la selva* sembla un petit mòdem d'Internet que està lligat a l'escorça d'un arbre, però el seu sistema és més complex, ja que posseeix un sensor d'intel·ligència artificial entrenat per reconèixer un soroll que no sigui l'habitual; per exemple, el d'una serra mecànica, un tractor o qualsevol altre element que pugui causar desforestació a la selva. L'aparell no requereix connexió a Internet per funcionar i cada dispositiu és capaç de comunicar-se a un quilòmetre de distància. El seu objectiu és complementar altres sistemes com el de les imatges per satèl·lit.

Font: www.canal26.com

www



Activitats inicials

- 1-- Saps què és la IA?
- 2-- Havies sentit mai parlar del bosc de l'Amazònia? En coneixes la importància?
- 3-- Què opines del fet que s'instal·li un sistema de vigilància com el descrit per evitar que es talin arbres?



Suggeriments didàctics

Aquesta és una unitat introductòria per als alumnes en la qual, a poc a poc, aniran veient nous conceptes relacionats amb la sostenibilitat, com la biodiversitat, la biocapacitat o la petjada ecològica. Un dels objectius és que entenguin la crisi ambiental a què ens enfrontem i siguin capaços de valorar la petjada que els éssers humans anem deixant al planeta. Aquesta petjada afecta el clima i la societat en general i comporta una situació d'emergència social centrada en la desigualtat.

La sensibilització de l'alumnat ha de ser un dels objectius clau d'aquesta unitat, així com una primera aproximació a la crisi ambiental i social del planeta.

A l'exposició oral de la unitat, el breu esquema *Ordena les teves idees* que trobem al principi de cada unitat t'ajudarà a situar els alumnes i les presentacions multimèdia et permetran donar un suport visual a l'explicació.

A *Reflexiona* es plantegen una sèrie d'activitats inicials relacionades amb la notícia d'actualitat exposada sobre un prototip anomenat Curupira que pretén lluitar contra la tala d'arbres a l'Amazònia a través de la intel·ligència artificial (IA). Les activitats són de resposta oberta, i es deixen a la lliure apreciació i consideració del docent, en ser introductòries als continguts de la unitat i servir perquè l'alumnat pugui detectar què és el que ja coneix sobre aquests continguts.

Al llarg de la unitat, es plantegen exemples i diferents tipus de casos pràctics solucionats per facilitar l'assimilació dels continguts per part dels alumnes i es proposen activitats (totes aquí resoltes) que han estat curosament seleccionades quant a nivell i contingut.

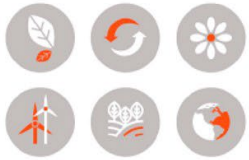
És important ressaltar la quantitat de recursos multimèdia i enllaços que aniran apareixent en totes les pàgines de la unitat, que ajudaran el docent a donar una visió pràctica i real dels continguts conceptuels.

A més, als recursos digitals, l'alumne o alumna podrà trobar fitxes que l'ajudaran a ampliar idees i completar tasques plantejades al llibre.

Finalment, com a ajuda i base per a un desenvolupament correcte del procés d'ensenyament-aprenentatge de la unitat, a continuació es mostra una taula resum amb tots els recursos per a aquesta unitat.

Recursos de la Unitat 1

ADVANTATGE	– Projecte curricular i programacions d'aula. – Presentacions multimèdia. – Solucionari. – Recursos digitals: enllaços web, fitxes de treball, exemple de projecte emprenedor, etc. – Avaluacions tipus test.
MATHEW	– Unitat digital. – Recursos digitals.



Resol

Pàgina 9

1. L'emergència ambiental

1 · A la vista de les principals amenaces a què s'enfronta el nostre planeta, pensa ara en el teu entorn i respon al teu quadern:

- Quina d'aquestes amenaces creus que és més present?
- Què és el que l'està causant?
- Creus que hi ha alguna cosa que puguis fer per reduir aquesta amenaça?

L'objectiu d'aquesta activitat és ajudar els estudiants a identificar i reflexionar sobre les principals amenaces ambientals en el seu entorn immediat, comprendre les causes subjacents i considerar accions personals per mitigar aquestes amenaces.

La poden resoldre cada alumne o alumna de forma individual o també es podria fer una activitat guiada a l'aula amb el grup classe, arribant a reflexions individuals de cada alumne o alumna; per això, us proposem una guia de desenvolupament de l'activitat:

1. Introducció:

- Comença amb una discussió oberta sobre les principals amenaces ambientals globals que enfronta el planeta, utilitzant per exemple notícies recents.
- Relaciona aquests problemes amb el context local perquè els estudiants puguin veure'n la rellevància al seu entorn immediat.

2. Desenvolupament de l'activitat:

- Instrueix els alumnes perquè reflexionin i responguin individualment les preguntes següents al seu quadern:

a) Identificació d'amenaces:

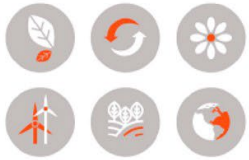
- Demana als estudiants que descriguin una amenaça ambiental que percebin com a prevalent a la seva comunitat.
Exemple: a la meva ciutat, noto que la contaminació de l'aire és una preocupació creixent, especialment en dies amb molt de trànsit.

b) Causes de l'amença:

- Anima els estudiants a investigar i reflexionar sobre les causes potencials d'aquesta amenaça.
Exemple: la contaminació de l'aire a la meva ciutat és causada principalment per emissions de vehicles i fàbriques properes.

c) Accions personals per mitigar aquestes amenaces:

- Fomenta que els estudiants pensin en mesures concretes que ells podrien prendre per contribuir a la reducció de l'amença.
Exemple: podria reduir la contaminació de l'aire fent servir més el transport públic o la bicicleta i participant en campanyes de conscienciació sobre la qualitat de l'aire.



3. Discussió a classe:

- Després que els estudiants hagin registrat les respostes, organitza una discussió en grup on comparteixin les seves troballes i propostes.
- Destaca la importància de l'acció individual i col·lectiva per fer front a desafiaments ambientals.

Resol

2. La naturalesa esgotada

Pàgina 11

2. El nostre model de societat actual està fent que superem els límits de la biocapacitat cada cop abans. Tot i això, el 2020, l'any de la pandèmia, la data es va endarrerir.

Tenint això en compte, reflexiona al teu quadern sobre quins hàbits del teu mode de vida i de consum poden estar influint en l'anticipació dels límits de la biocapacitat planetària.

L'objectiu de l'activitat és permetre que els estudiants compreguin com els seus hàbits personals poden afectar la biocapacitat del planeta, així com fomentar l'autoavaluació i el pensament crític per identificar maneres de viure de manera més sostenible.

Aquesta activitat es pot fer en una sessió de classe o assignar-se com a tasca per completar-se fora de l'aula. Et proposem una guia per treballar aquest *Resol* a classe:

1. El concepte de biocapacitat:

- Repassa el concepte de biocapacitat planetària i com es relaciona amb l'ús sostenible de recursos naturals.
- Discuti el significat de superar els límits de la biocapacitat i les conseqüències d'excedir la capacitat regenerativa de la Terra.

2. Contextualització:

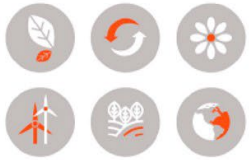
- Presenta el cas de l'any 2020 com a exemple de com els canvis en el comportament humà poden impactar en la biocapacitat planetària. Ressalta com la pandèmia va alterar patrons de consum i producció a escala global.

3. Activitat individual:

- Demana als alumnes que escriguin al seu quadern una llista dels seus hàbits quotidians relacionats amb el consum i l'estil de vida. Això pot incloure dietes, transport, consum d'aigua i energia, hàbits de compra, etc.
- Demana'ls que reflexionin sobre com cadascun d'aquests hàbits pot contribuir a la demanda de recursos naturals i a la generació de residus.

4. Exemples de preguntes reflexives:

- Amb quina freqüència compro productes que no necessito i quin és l'impacte ambiental d'aquest sobreconsum?
- Quanta energia consumeixo a casa meva i com la puc reduir?
- La meva dieta és sostenible o contribueix a la degradació ambiental?

**5. Discussió en grup:**

- Organitza una sessió d'intercanvi d'idees on els estudiants comparteixin les seves troballes i discuteixin com podrien millorar els seus hàbits.
- Fomenta la discussió sobre les diferències entre necessitats i desigs, i com això es relaciona amb la sostenibilitat.

6. Compromís personal:

- Incita els estudiants a triar almenys un hàbit que estiguin disposats a canviar per reduir la seva petjada ecològica.
- Anima els estudiants a investigar i compartir eines o aplicacions que els puguin ajudar a rastrejar i millorar els seus hàbits de consum.

3. Deixant petjades

3. Et proposem una missió: calcula la teva petjada de carboni i la teva petjada hídrica, les que generes cada dia amb el teu estil de vida i la teva activitat quotidiana.

Pista: als teus recursos digitals pots trobar les calculadores d'ambdues petjades.

Un cop fet el càlcul, compara els teus resultats amb els de la resta de la classe.

L'objectiu de l'activitat és ajudar els alumnes i les alumnes a calcular la seva pròpia petjada de carboni i la seva petjada hídrica per crear consciència sobre l'impacte personal en el medi ambient i fomentar pràctiques més sostenibles.

Et proposem una guia per dur a terme l'activitat a l'aula:

1. El concepte de petjades ambientals:

- Repassa a classe què són la petjada de carboni i la petjada hídrica, per què és important conèixer-les i, també, com aquestes petjades es relacionen amb els impactes climàtics.

2. Càlcul de petjades:

- Assigna temps de classe perquè els estudiants utilitzin les calculadores de petjada de carboni i petjada hídrica; per fer-ho, utilitza els enllaços que apareixen als teus recursos digitals.
- Fomenta que prenguin notes sobre els seus resultats i els factors que més contribueixen a les teves petjades.

3. Anàlisi i discussió:

- Convida els estudiants a compartir els seus resultats i observacions en grups petits o amb tota la classe.
- Discutiu les diferències en les petjades dels estudiants i exploreu les raons que expliquen aquestes variacions.

**4. Reflexió personal:**

- Incita els estudiants a reflexionar sobre quines accions específiques podrien prendre per reduir la seva petjada de carboni i la seva petjada hídrica.
- Pregunta'ls com se senten en conèixer l'impacte de les seves accions quotidianes en el medi ambient.

5. Compromís per a l'acció:

- Desafia cada estudiant a identificar i comprometre's amb un canvi en el seu estil de vida que pugui reduir la seva petjada ambiental.

Resol**4. L'emergència social**

4. Observa el teu entorn: la teva casa, la teva ciutat o el teu centre educatiu. Busca algun element de l'emergència ambiental i explica al teu quadern quin és l'impacte que suposa. Pista: per exemple, la sequera suposa que les fruites i verdures siguin més cares.

En aquest moment, l'alumne ha de comprendre l'existència d'una altra crisi, la social; al llarg de l'apartat es van desenvolupant diferents continguts que mostren, per exemple, els principals problemes socials, com ara la fam, la pobresa o les migracions.

Amb aquest *Resol* es pretén enllaçar l'emergència climàtica amb problemes socials; per això es demana als alumnes que entenguin l'impacte que produeixen determinades situacions de la crisi climàtica.

L'objectiu de l'activitat és facilitar que els estudiants identifiquin i analitzin impactes específics de l'emergència ambiental al seu entorn immediat per comprendre millor com els problemes ambientals globals tenen conseqüències locals tangibles.

Et proposem una guia per dur a terme l'activitat a l'aula:

1. Exploració i observació:

- Anima els estudiants a observar el seu entorn —llar, escola, comunitat— per identificar-hi signes visibles d'emergència ambiental.
- Proveeix exemples del que podrien buscar: alteracions climàtiques, contaminació en rius i parcs, i pràctiques de reciclatge, entre altres.

2. Registre i anàlisi:

- Demana als alumnes que escullin un element o problema ambiental específic que hagin observat i que registrin als seus quaderns com aquest element afecta la comunitat.
- Exemple per guiar: la sequera a la nostra regió ha augmentat els preus de les fruites i verdures, afectant així l'economia familiar i la nutrició.

3. Discussió dirigida:

- Facilita una discussió a classe on els estudiants comparteixin les observacions i els impactes identificats.



- Anima els estudiants a considerar els impactes econòmics, socials, de salut i culturals.

4. Connexió amb accions personals:

- Incita els estudiants a pensar en accions que ells i elles, o la seva comunitat, podrien prendre per mitigar aquests impactes.
- Fes que reflexionin sobre la seva contribució als problemes observats i com podrien canviar els seus hàbits.

5. Creació d'un pla de millora:

- Desafia els estudiants a dissenyar un petit projecte o campanya que es podria implementar a l'escola o a la comunitat per abordar l'impacte.

Resol

5. La desigualtat social: un flagell implacable

5. Ara et toca a tu ser agent del canvi: analitza el teu entorn més proper, la teva comunitat o el teu poble, localitza-hi algun element que suposi una situació de desigualtat social, explica'l al teu quadern i busca-hi una solució viable.

Pista: per exemple, les persones immigrants amb dificultats per entendre la nostra llengua.

La desigualtat social és una de les conseqüències més importants de la crisi social que es viu actualment. Els alumnes i les alumnes han vist com determinats aspectes influeixen en la desigualtat social, entre ells el nivell econòmic o cultural.

Intentarem que es transformin en agents de canvi socials, que prenguin consciència dels problemes que existeixen i siguin capaços de buscar una solució per eliminar o, almenys, mitigar aquests problemes.

Et proposem una guia per dur a terme l'activitat a l'aula:

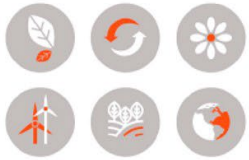
L'objectiu de l'activitat és capacitar els estudiants perquè reconguin i entenguin la desigualtat social al seu entorn i motivar-los a ser agents del canvi proposant solucions pràctiques.

1. Introducció a la desigualtat social:

- Repassa el concepte de desigualtat social i observa com es manifesta en diferents formes, com l'accés a l'educació, els serveis de salut, les oportunitats d'ocupació o la representació cultural.
- Proporciona exemples globals i després enfoca la discussió a la comunitat local.

2. Reconeixement i observació:

- Anima els estudiants a observar la seva comunitat i a detectar-hi situacions de desigualtat. Això pot incloure desigualtats econòmiques, educatives, de gènere o culturals.

**3. Registre i reflexió:**

- Demana als estudiants que triïn un aspecte específic de desigualtat que hagin identificat i descriguin als seus quaderns com afecta les persones i la comunitat.
- Per exemple, poden escriure sobre com la barrera de l'idioma afecta la integració i l'accés a serveis de les persones immigrants.

4. Discussió a classe:

- Organitza una sessió on els estudiants puguin compartir les seves observacions i discutir les diferents formes de desigualtat que han identificat.
- Estimula l'empatia i l'anàlisi crítica preguntant com se sentirien si estiguessin en una situació semblant.

5. Desenvolupament de solucions:

- Fomenta una tempesta d'idees perquè els alumnes i les alumnes proposin solucions pràctiques i realistes per abordar la desigualtat observada.
- Per exemple, podrien suggerir programes de tutoria d'idiomes, serveis d'orientació per a persones migrants o campanyes de sensibilització.

6. Creació d'un pla d'acció:

- Convida els estudiants a desenvolupar un pla d'acció per a una de les solucions proposades, detallant passos concrets que podrien fer ells i elles o la comunitat escolar.
- Aquest pla hauria d'incloure objectius, recursos necessaris, col·laboradors i col·laboradores possibles i una estimació de l'impacte esperat.

7. Presentació i compromís:

- Els estudiants presenten els seus plans d'acció a la classe i en discuteixen la viabilitat i el potencial per al canvi real.
- Estableix un compromís de classe per implementar un o més dels plans proposats.

8. Recursos addicionals:

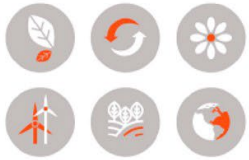
- Proporciona exemples d'iniciatives comunitàries o escolars amb èxit que hagin abordat problemes similars de desigualtat.
- Facilita accés a materials educatius o contactes d'organitzacions locals que treballin en la mitigació de la desigualtat social.

Actua

Ara que ets més conscient dels grans reptes ambientals i socials a què ens enfrontem, comença a ser part activa de la transformació. Com? Mitjançant una acció de divulgació.

És recomanable resoldre aquesta activitat per equips.

1. Escull un problema ambiental o social dels tractats en aquesta unitat que reflecteixen la situació d'emergència del planeta. Pot ser: impactar amb dades o imatges, donar a conèixer més algun detall, conscienciar sobre els impactes de la nostra activitat o d'un sector en particular, etc.



2. Actua: per això, segueix aquests passos:

a) Escull un lema, per exemple: **SOS des del planeta Terra.**

b) Tria el mitjà que utilitzaràs per dur a terme la campanya; aquí tens diverses opcions:

- Realitzar una exposició de murals o de fotografia.
- Enregistrar un vídeo curt en format minidocumental o notícies.
- Enregistrar un àudio sobre el tema escollit i crear un pòdcast.

Als teus recursos digitals tens una fitxa completa sobre l'Actua proposat; hi veuràs una proposta metodològica, indicacions molt més detallades, i fins i tot exemples i enllaços que t'ajudaran a posar-ho en pràctica a l'aula.

Aprofundeix

Treballa amb vídeos

Visiona als teus recursos digitals un vídeo sobre la contaminació que produeixen les vaques i respon les preguntes següents:

Contextualització del vídeo:

El vídeo proposa aprofundir en el canvi climàtic. Fa referència als canvis a llarg termini de les temperatures i els patrons climàtics. Aquests canvis poden ser naturals, a causa de variacions en l'activitat solar o grans erupcions volcàniques. Però, des del segle XIX, les activitats humanes han estat el principal motor del canvi climàtic, degut principalment a la crema de combustibles fòssils, com el carbó, el petroli i el gas. Les principals emissions de gasos amb efecte hivernacle que provoquen el canvi climàtic són el diòxid de carboni i el metà.

És fàcil pensar en activitats que generen contaminació i emeten gasos que afecten el canvi climàtic: el trànsit, l'activitat industrial, etc. Segur que mai l'alumnat ha escoltat que gran part de l'efecte hivernacle és degut als gasos que generen les vaques.

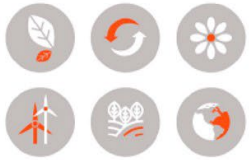
La FAO, Organització de Nacions Unides per a l'Alimentació i l'Agricultura, alerta del creixent impacte climàtic de la producció ramadera. Aquesta afirmació és real o és un mite? Fins a quin punt estan posant en perill la vida al nostre planeta?

Qüestions per resoldre després de visionar el vídeo:

1. Quins gasos emeten les vaques que contribueixen a l'efecte hivernacle i com es produeix aquesta emissió?

El gas que produeixen les vaques en el procés d'alimentació i la posterior digestió és el metà. Aquest procés natural produeix deixalles sòlides, líquides i gasoses. A l'estómac de les vaques viuen bacteris que contribueixen a un procés de fermentació entèrica, el producte del qual és el gas metà que s'expulsa en les flatulències i els eructes de les vaques.

Aquest procés es dona en tots els animals, però són les vaques les que emeten més quantitat de metà. Es tracta d'un gas que és present de manera natural a l'atmosfera. Una de les seves funcions és retenir la calor atmosfèrica mantenint l'ambient del nostre planeta càlid. El problema es dona quan la concentració de metà és excessiva i, per això, reté massa calor, contribuint al sobreescalfament global. Tot i que la vida mitjana d'aquest gas és menor que la del CO₂, reté la calor d'una manera molt més eficient (23 vegades més que el CO₂).



2. Com contribueix la ramaderia, específicament les vaques, al canvi climàtic?

Les xifres de la ramaderia de boví reflecteixen que hi ha més de mil milions i mig de vaques al món, dada que s'espera que creixi en els propers anys. Són les majors productores de metà i altres gasos amb efecte hivernacle, com l'amoníac.

La quantitat de metà que emeten les explotacions ramaderes i que contribueix a aquest efecte hivernacle és entre 100 i 500 litres de metà al dia. La FAO assenyala que el sector ramader és un dels principals responsables de l'efecte hivernacle.

3. Esmenta una o dues estratègies que se suggereixen al vídeo per reduir la contaminació produïda per les vaques.

- Als Països Baixos s'ha posat en marxa una iniciativa amb què es genera energia elèctrica a partir dels fems dels porcs. Consisteix a bombejar les deixalles dels porcs juntament amb desaprofitaments alimentaris en grans digestors anaeròbics, generant calor i electricitat. Aquesta mesura es podria utilitzar en les explotacions bovines.
- Reduir el consum de carn i apostar per la compra de productes ecològics procedents de ramaderies sostenibles.

Treballa amb mapes

Localitza als teus recursos digitals el mapa de la pobresa severa per comunitat autònoma de 2021 i respon les preguntes següents:

1. Quin és el percentatge de persones en situació de pobresa severa de la teva comunitat?

Compara la dada amb la de les comunitats amb major i menor taxa de pobresa a Espanya.

Aquesta activitat serà diferent depenent de la comunitat autònoma triada. L'interessant és que l'alumne o alumna vegi en quina situació es troben les persones al seu lloc de residència i quantes viuen en situació de pobresa severa.

2. Quin és el total d'ingressos que ha de tenir una família a l'any perquè se la consideri dins del llindar de pobresa severa?

Aquesta qüestió portarà l'alumnat a reflexionar sobre les diferències socials i a comprendre amb xifres concretes quina quantitat és la que fa que es consideri que una família que està en pobresa severa.

L'activitat pretén portar a una reflexió de l'alumnat i al pensament crític davant de situacions d'alarma social.

A debat

Els refugiats i la responsabilitat social

Tot i els acords forjats per la comunitat internacional a favor de l'asil de les persones que fugen dels seus països, la realitat és ben diferent. No tots els països acullen migrants i en molts països d'acollida es donen greus problemes d'integració.

Accedeix als teus recursos digitals a la fitxa de debat d'aquesta unitat, on pots trobar materials per conèixer els arguments a favor i en contra de les diferents postures que suscita aquest tema.



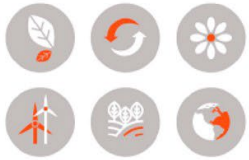
Als teus recursos digitals tens una fitxa completa sobre l'A *debat* proposat. Hi veuràs una proposta metodològica per al treball a l'aula, indicacions específiques per a l'activitat, i fins i tot enllaços amb arguments a favor i en contra que poden servir de suport per a una i l'altra postura sobre el tema plantejat.

Avaluació

Pàgina 20

Anota l'opció correcta al teu quadern.

1. Quines dues crisis principals estan impulsant l'emergència ambiental actual?
 - a) La crisi econòmica i la crisi tecnològica.
 - b) La crisi climàtica i la crisi de la biodiversitat.**
 - c) La crisi de la salut i la crisi educativa.
2. Què és l'emergència ambiental?
 - a) Un escenari on els animals estan en perill.
 - b) Un escenari on es posa en perill pràcticament totes les espècies animals i vegetals.**
 - c) Una situació que només afecta regions específiques del planeta.
3. Quina és la principal amenaça del canvi climàtic?
 - a) La disminució de la població animal.
 - b) L'augment de les temperatures atmosfèriques globals.
 - c) La reducció de la biodiversitat.**
4. Quin efecte té la desforestació en el medi ambient?
 - a) Millora la qualitat de l'aire.
 - b) Repercuteix en la capacitat del planeta d'absorbir CO₂.**
 - c) Augmenta la biodiversitat.
5. Quin índex mesura la capacitat del planeta de produir recursos naturals?
 - a) La petjada ecològica.
 - b) L'índex de desenvolupament humà.
 - c) La biocapacitat.**
6. Què representa la petjada ecològica?
 - a) La quantitat d'aigua disponible al planeta.
 - b) L'impacte de les activitats dels éssers humans en la naturalesa.**
 - c) La quantitat de recursos renovables que existeixen al planeta.
7. Quin aspecte és un factor clau en els problemes socials?
 - a) El desenvolupament tecnològic desigual.
 - b) La desigualtat social.**
 - c) El canvi climàtic.
8. Quina conseqüència té la desigualtat econòmica entre les persones?
 - a) L'increment en els nivells d'educació.
 - b) La reducció en l'esperança de vida de les persones amb recursos.
 - c) L'increment en els nivells de pobresa.**



Avalua jugant

Pots avaluar els teus coneixements sobre els continguts d'aquesta unitat a través d'un Kahoot; el trobaràs als teus recursos digitals.

Activitat digital autocorregible.

Cartellera

Visiona els següents documentals i fes al teu quadern una anàlisi seguint les fitxes corresponents. Els pots localitzar als teus recursos digitals.

1. *La huella de Carmela*

És un curtmetratge d'Evelin Navarro que va aconseguir el 2n Premi al Festival Ecològic de Microcurts La Luciérnaga Fundida. Ens mostra la diferència de la petjada ecològica entre generacions, i pretén que ens qüestionem com és i serà la nostra petjada. Avancem cap al futur, però aprenent del passat.

2. *Antes de que sea tarde*

És un documental de National Geographic Channel, dirigit per Fisher Stevens i produït, entre altres, per Leonardo di Caprio i Martin Scorsese, en què s'exploren els efectes del canvi climàtic al planeta.

Leonardo di Caprio (actor i activista mediambiental) es reuneix amb persones expertes, científics i científiques i líders mundials per veure com afecta el canvi climàtic en els ecosistemes i els seus habitants, sobretot els més desfavorits.

El llenguatge audiovisual és una eina molt poderosa per a l'aprenentatge; et presentem un curtmetratge i un documental que poden ajudar a aprofundir en aspectes més concrets dels continguts vistos a la unitat.

Als teus recursos digitals trobaràs les fitxes d'aquests documentals, a través de les quals l'alumne podrà fer una anàlisi exhaustiva del vídeo.

Projecte Fitxa 1

Presentació lliure elaborada per l'alumne o l'alumna on es recolliran, com indica l'enunciat, la informació i els continguts de les fitxes d'una o diverses unitats.

Als teus recursos digitals trobaràs una fitxa exemple d'aquest projecte.